



**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

Обосновывающие материалы

**Глава 1. Существующее положение в сфере производства,
передачи и потребления тепловой энергии для целей
теплоснабжения**

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	16
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	18
ВВЕДЕНИЕ	19
1. ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	21
1.1. Функциональная структура теплоснабжения	21
1.2. Источники тепловой энергии	25
1.2.2. Камчатская КТЭЦ-1	26
1.2.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования КТЭЦ-1.....	26
1.2.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	29
1.2.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.....	29
1.2.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	29
1.2.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования	30
1.2.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	30
1.2.2.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	34
1.2.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования.....	34
1.2.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....	34
1.2.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	36
1.2.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	36
1.2.2.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	36
1.2.3. Камчатская КТЭЦ – 2	41
1.2.3.1. Структура и технические характеристики основного оборудования КТЭЦ-2.....	41
1.2.3.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	44
1.2.3.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.....	44
1.2.3.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	44
1.2.3.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования	44
1.2.3.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	45
1.2.3.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	49
1.2.3.8. Среднегодовая загрузка оборудования.....	49
1.2.3.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....	50
1.2.3.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	51
1.2.3.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	51
1.2.3.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки	

электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	51
1.2.4. Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	52
1.2.4.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	53
1.2.4.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	57
1.2.4.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.....	57
1.2.4.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	58
1.2.4.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	59
1.2.4.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	60
1.2.4.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	60
1.2.4.8. Среднегодовая загрузка оборудования.....	70
1.2.4.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....	72
1.2.4.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	78
1.2.4.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	78
1.2.4.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	78
1.2.5. МУП «УМиТ».....	79
1.2.5.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	79
1.2.5.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	79
1.2.5.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.....	80
1.2.5.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	80
1.2.5.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	80
1.2.5.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	80
1.2.5.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	81
1.2.5.8. Среднегодовая загрузка оборудования.....	81
1.2.5.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....	82
1.2.5.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	82
1.2.5.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	82
1.2.5.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	82
1.2.6. ООО «РСО» Силуэт»	82
1.2.6.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	83
1.2.6.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	83
1.2.6.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.....	83
1.2.6.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	84
1.2.6.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	84

1.2.6.6.	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	84
1.2.6.7.	Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	84
1.2.6.8.	Среднегодовая загрузка оборудования.....	84
1.2.6.9.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....	84
1.2.6.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	84
1.2.6.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	84
1.2.6.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	84
1.2.7.	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России.....	85
1.2.7.1.	Структура и технические характеристики основного оборудования	85
1.2.7.2.	Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	85
1.2.7.3.	Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.....	86
1.2.7.4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	86
1.2.7.5.	Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	86
1.2.7.6.	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	87
1.2.7.7.	Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	87
1.2.7.8.	Среднегодовая загрузка оборудования.....	87
1.2.7.9.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....	87
1.2.7.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	87
1.2.7.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	87
1.2.7.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	87
1.2.8.	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	87
1.2.8.1.	Структура и технические характеристики основного оборудования	88
1.2.8.2.	Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	88
1.2.8.3.	Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.....	88
1.2.8.4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	88
1.2.8.5.	Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	88
1.2.8.6.	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	89
1.2.8.7.	Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	89
1.2.8.8.	Среднегодовая загрузка оборудования.....	89
1.2.8.9.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....	89
1.2.8.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	89
1.2.8.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	90
1.2.8.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки	

электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	90
1.2.9. АО «356 Управление начальника работ»	90
1.2.9.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	90
1.2.9.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	90
1.2.9.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	90
1.2.9.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	90
1.2.9.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	91
1.2.9.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	91
1.2.9.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	91
1.2.9.8. Среднегодовая загрузка оборудования	91
1.2.9.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	92
1.2.9.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	92
1.2.9.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	92
1.2.9.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	92
1.3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ	93
1.3.1. Тепловые сети филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	93
1.3.1.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии	93
1.3.1.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	93
1.3.1.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	95
1.3.1.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов	96
1.3.1.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	97
1.3.1.6. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей	97
1.3.1.7. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет	101
1.3.1.8. Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	101
1.3.1.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	101
1.3.1.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	101
1.3.1.11. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	107
1.3.1.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	111
1.3.1.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	111
1.3.1.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	111
1.3.1.15. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям	112
1.3.1.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	112
1.3.1.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	112

1.3.1.18.	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	113
1.3.1.19.	Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	113
1.3.2.	Тепловые сети филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	119
1.3.2.1.	Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	119
1.3.2.2.	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	119
1.3.2.3.	Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	133
1.3.2.4.	Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов	139
1.3.2.5.	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	139
1.3.2.6.	Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей	139
1.3.2.7.	Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет	142
1.3.2.8.	Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	142
1.3.2.9.	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	142
1.3.2.10.	Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	143
1.3.2.11.	Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения – плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	148
1.3.2.12.	Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	150
1.3.2.13.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	151
1.3.2.14.	Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	151
1.3.2.15.	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям	151
1.3.2.16.	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	151
1.3.2.17.	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	151
1.3.2.18.	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	151
1.3.2.19.	Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	151
1.3.3.	Тепловые сети МУП «УМиТ»	151
1.3.3.1.	Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	151
1.3.3.2.	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	152
1.3.3.3.	Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	153
1.3.3.4.	Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов	155
1.3.3.5.	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	155
1.3.3.6.	Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей	155
1.3.3.7.	Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет	155
1.3.3.8.	Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	155

1.3.3.9.	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	156
1.3.3.10.	Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	156
1.3.3.11.	Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения – плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	161
1.3.3.12.	Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	162
1.3.3.13.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	162
1.3.3.14.	Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	162
1.3.3.15.	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям	162
1.3.3.16.	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	162
1.3.3.17.	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	163
1.3.3.18.	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	163
1.3.3.19.	Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	163
1.3.4.	Тепловые сети ООО «РСО «Силуэт»	163
1.3.4.1.	Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	163
1.3.4.2.	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	163
1.3.4.3.	Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	165
1.3.4.4.	Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов	165
1.3.4.5.	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	165
1.3.4.6.	Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей	165
1.3.4.7.	Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет	165
1.3.4.8.	Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	165
1.3.4.9.	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	166
1.3.4.10.	Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	166
1.3.4.11.	Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	166
1.3.4.12.	Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	166
1.3.4.13.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	166
1.3.4.14.	Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	166
1.3.4.15.	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям	166
1.3.4.16.	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	166
1.3.4.17.	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	166
1.3.4.18.	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	167
1.3.4.19.	Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	167

1.3.5.	Тепловые сети Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району	
	167	
1.3.5.1.	Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	167
1.3.5.2.	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	167
1.3.5.3.	Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	168
1.3.5.4.	Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов .	169
1.3.5.5.	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	169
1.3.5.6.	Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей.....	169
1.3.5.7.	Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет.....	169
1.3.5.8.	Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	169
1.3.5.9.	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	169
1.3.5.10.	Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	169
1.3.5.11.	Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	170
1.3.5.12.	Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.....	170
1.3.5.13.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	170
1.3.5.14.	Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	170
1.3.5.15.	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям	170
1.3.5.16.	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.....	170
1.3.5.17.	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....	170
1.3.5.18.	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	170
1.3.5.19.	Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	170
1.3.6.	Тепловые сети ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	171
1.3.6.1.	Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	171
1.3.6.2.	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	171
1.3.6.3.	Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	174
1.3.6.4.	Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов .	177
1.3.6.5.	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	177
1.3.6.6.	Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей.....	178
1.3.6.7.	Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет.....	178
1.3.6.8.	Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	178
1.3.6.9.	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	178

1.3.6.10.	Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	178
1.3.6.11.	Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	178
1.3.6.12.	Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.....	179
1.3.6.13.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	180
1.3.6.14.	Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	180
1.3.6.15.	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям	180
1.3.6.16.	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.....	181
1.3.6.17.	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....	182
1.3.6.18.	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	182
1.3.6.19.	Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	182
1.3.7.	Тепловые сети АО «356 Управление начальника работ»	182
1.3.7.1.	Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	182
1.3.7.2.	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	182
1.3.7.3.	Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	183
1.3.7.4.	Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов	183
1.3.7.5.	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	183
1.3.7.6.	Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей.....	184
1.3.7.7.	Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет.....	184
1.3.7.8.	Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	184
1.3.7.9.	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	184
1.3.7.10.	Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	184
1.3.7.11.	Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	184
1.3.7.12.	Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.....	184
1.3.7.13.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	184
1.3.7.14.	Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	185
1.3.7.15.	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям	185
1.3.7.16.	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.....	185
1.3.7.17.	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....	185
1.3.7.18.	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	185
1.3.7.19.	Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	185
1.4.	Зоны действия источников тепловой энергии	186
1.4.1.1.	Зоны действия источников ПАО «Камчатскэнерго»	186
1.4.1.2.	Зоны действия котельных МУП "УМиТ"	208

1.4.1.3.	Зоны действия котельных ООО «PCO «Силуэт»	210
1.4.1.4.	Зоны действия котельных пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району	211
1.4.1.5.	Зоны действия котельных ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	211
1.4.1.6.	Зоны действия котельных АО «356 Управление начальника работ»	215
1.4.2.	Определение эффективного радиуса теплоснабжения	216
1.5.	ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	218
1.5.1.	Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	218
1.5.2.	Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	225
1.5.3.	Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	228
1.5.4.	Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.....	236
1.5.5.	Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	238
1.5.6.	Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	243
1.6.	БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	252
1.6.1.	Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения	252
1.6.2.	Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии от источников тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения	256
1.6.3.	Описание гидравлических режимов, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю	258
1.6.4.	Описание причины возникновения дефицита тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения	258
1.6.5.	Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности	259
1.7.	БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	260
1.7.1.	Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	260
1.7.1.1.	Нормативный режим подпитки.....	260
1.7.1.2.	Аварийный режим подпитки	261
1.7.2.	Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения	262
1.7.2.1.	Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	262
1.7.2.2.	Котельные городского округа	265
1.8.	ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ..	269
1.8.2.	Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	269
1.8.2.1.	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	269
1.8.2.2.	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика».....	270
1.8.2.3.	МУП «УМиТ».....	274
1.8.2.4.	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	274
1.8.2.5.	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	275

1.8.2.6.	АО «356 Управление начальника работ»	275
1.8.3.	Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	276
1.8.4.	Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки	276
1.8.5.	Описание использования местных видов топлива	284
1.8.6.	Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	284
1.8.7.	Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	284
1.8.8.	Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа	284
1.9.	НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	285
1.9.1.	Общие положения	285
1.9.2.	Анализ и оценка надёжности системы теплоснабжения	286
1.9.3.	Расчет показателей надежности системы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа	291
1.9.3.1.	Расчет показателей надежности филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	291
1.9.3.2.	Расчет показателей надежности филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	293
1.9.3.3.	Расчет показателей надежности МУП «УМиТ»	303
1.9.3.4.	Расчет показателей надежности Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району	306
1.9.3.5.	Расчет показателей надежности АО «356 Управление начальника работ»	307
1.9.4.	Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	308
1.9.5.	Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключения	308
1.9.6.	Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)	308
1.9.7.	Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"	309
1.9.8.	Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении	309
1.10.	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	310
1.11.	ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	314
1.11.1.	Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет	314
1.11.2.	Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения	325
1.11.3.	Описание платы за подключение к системе теплоснабжения описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей	340
1.11.4.	Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет	342
1.12.	ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	343

1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	343
1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	344
1.12.3. Описание существующих проблем развития системы теплоснабжения	345
1.12.4. Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....	346
1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.....	346

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии

Термины	Определения
	(данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки и актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования город Петропавловск-Камчатский до 2034 г. является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ "О теплоснабжении", направленный на обеспечение устойчивого и надежного теплоснабжения потребителей.

Данная работа выполнена в соответствии с муниципальным контрактом №0138300000419000282_302701 от 8 июля 2019 года между Обществом с ограниченной ответственностью «Невская Энергетика» (ООО «Невская Энергетика») и Управлением коммунального хозяйства и жилищного фонда администрации Петропавловск-Камчатского городского округа на выполнение работ по актуализации схемы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа, на период 2020-2034 гг.

В составе Схемы теплоснабжения предлагаются решения по повышению эффективности снабжения города тепловой энергией, рационального распределения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии, разрабатываются мероприятия по повышению надежности систем теплоснабжения, реконструкции тепловых сетей, а также решается вопрос об обеспечении тепловой энергией перспективной застройки, определяются условия организации централизованного теплоснабжения и теплоснабжения с помощью индивидуальных источников, вносится предложение по определению единой теплоснабжающей организации и зоны ее действия. В составе обосновывающих материалов проведен технико-экономический анализ предлагаемых проектных решений, определена ориентировочная стоимость мероприятий и даны предложения по источникам инвестирования данных мероприятий.

Петропавловск-Камчатский — город в России, административный центр Камчатского края. Расположен на Дальнем Востоке России, в юго-восточной части полуострова Камчатка, на берегах Авачинской бухты Тихого океана. Вблизи города возвышаются действующие вулканы Корякская и Авачинская сопки. Перепад высот в городе составляет 513,6 метра от уровня моря (Авачинская бухта) до вершины горы Раковой. Численность населения на 1 января 2019 года составляет 181,181 тысяч человек.

Климат города умеренный, одновременно имеет черты морского и муссонного. Среднегодовая температура воздуха в городе $+2,8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Самый тёплый месяц — август, со среднесуточной температурой $+13,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, самый холодный — январь $-7,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры $+30,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ был зарегистрирован в июле 2012 года, минимум $-31,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ регистрировался в феврале 1917 года. Средний годовой уровень осадков высок и составляет 1166 мм.

1. ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Функциональная структура теплоснабжения

В Петропавловск-Камчатском городском округе преобладает централизованное теплоснабжение потребителей коммунально-бытового сектора от ТЭЦ и котельных.

На территории городского округа осуществляют свою деятельность 7 теплоснабжающих (теплосетевых) компаний, в их числе:

- Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»;
- Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»;
- МУП «УМиТ»;
- ООО «РСО «Силуэт»;
- Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району;
- ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России;
- АО «356 Управление начальника работ».

Теплоснабжение жилищного фонда и объектов социальной сферы города обеспечивается работой 43 теплоисточников, из которых 29 эксплуатируются группой компаний ПАО «Камчатскэнерго» (2 ТЭЦ, 27 котельных), 6 котельных - ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, 4 котельные - МУП «УМиТ», 2 котельные - ООО «РСО «Силуэт», 1 котельная Пограничным управлением ФСБ России по восточному арктическому району, и еще 1 котельная АО «356 Управление начальника работ».

Помимо указанных источников тепловой энергии (мощности) в городе функционирует ряд котельных, осуществляющих отпуск тепловой энергии только в целях обеспечения собственных (ведомственных) потребителей без формирования тарифа на услуги по теплоснабжению.

На рисунке 1.1.1 представлена функциональная структура теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа.



Рисунок 1.1.1. Функциональная структура системы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа

Доли выработки тепловой энергии по теплоснабжающим организациям представлены на рисунке 1.1.2.

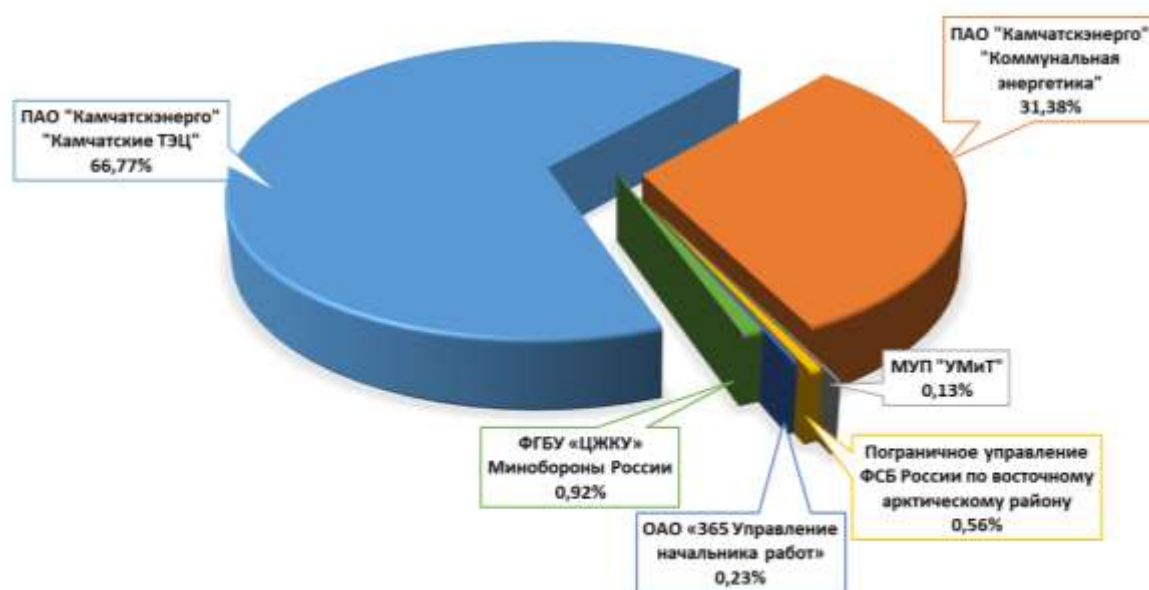


Рисунок 1.1.2. Выработка тепловой энергии по ТСО

Балансовая принадлежность теплоисточников, осуществляющих теплоснабжение потребителей коммунально-бытового сектора (ЖКХ) города, представлена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Балансовая принадлежность теплоисточников

№ п/п	ТСО	Источник тепловой энергии
1	«Камчатские ТЭЦ»	КТЭЦ-1
2		КТЭЦ-2
3	«Коммунальная энергетика»	Котельная №1 «11 км»
4		Котельная №2 «КГТУ»
5		Котельная №3 «Моховая»
6		Котельная №4 «Топоркова»
7		Котельная №5 «Школа №37»
8		Котельная №6 «Авача»
9		Котельная №7 «Энергопоезд»
10		Котельная №12 «Сероглазка»
11		Котельная №13 «Октябрьская»
12		Котельная №14 «Халактырка»
13		Котельная №16 «Долиновка»
14		Котельная №17 «Чапаевка»
15		Котельная №18 «Завойко»
16		Котельная №25 «Нагорный»
17		Котельная №26 «Тундровый»
18		Котельная №34 «Электрокотельная»
19		Котельная №37 «Психдиспансер»
20		Котельная №40 «КМП»
21		Котельная №42 «Заозерная»
22		Котельная №43 «Чубарова»
23		Котельная №44 «Ватутина»
24		Котельная №45 «Владивостокская»
25		Котельная №46 «Школа 18»
26		Котельная №50 «101 квартал»
27		Котельная №52 «108 квартал»
28		Котельная №56 «с/з Петропавловский»
29		Котельная №62 «103 квартал»
30	МУП «УМиТ»	Котельная Днепроовская
31		Котельная м. Чавыча
32		Котельная Строительная 123
33		Котельная Строительная 133
34	ООО «PCO«Силуэт»	Котельная ТКУ-1000
35		Котельная АМКУ-600Д
36	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная 8-56
37		Котельная 27-18
38		Котельная 33-25
39		Котельная 48-106
40		Котельная 6-1
41		Котельная 18-43
42	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Котельная №1
43	АО «356 Управление начальника работ»	Котельная №1

Тепловая энергия от теплоисточников до потребителей города транспортируется как по 2-х трубной, так и по 4-х трубной системам тепловых сетей. Большая часть потребителей осуществляет разбор теплоносителя из тепловых сетей на нужды горячего водоснабжения. Источники тепловой энергии Петропавловск-Камчатского городского округа представлены на рисунке 1.1.3.

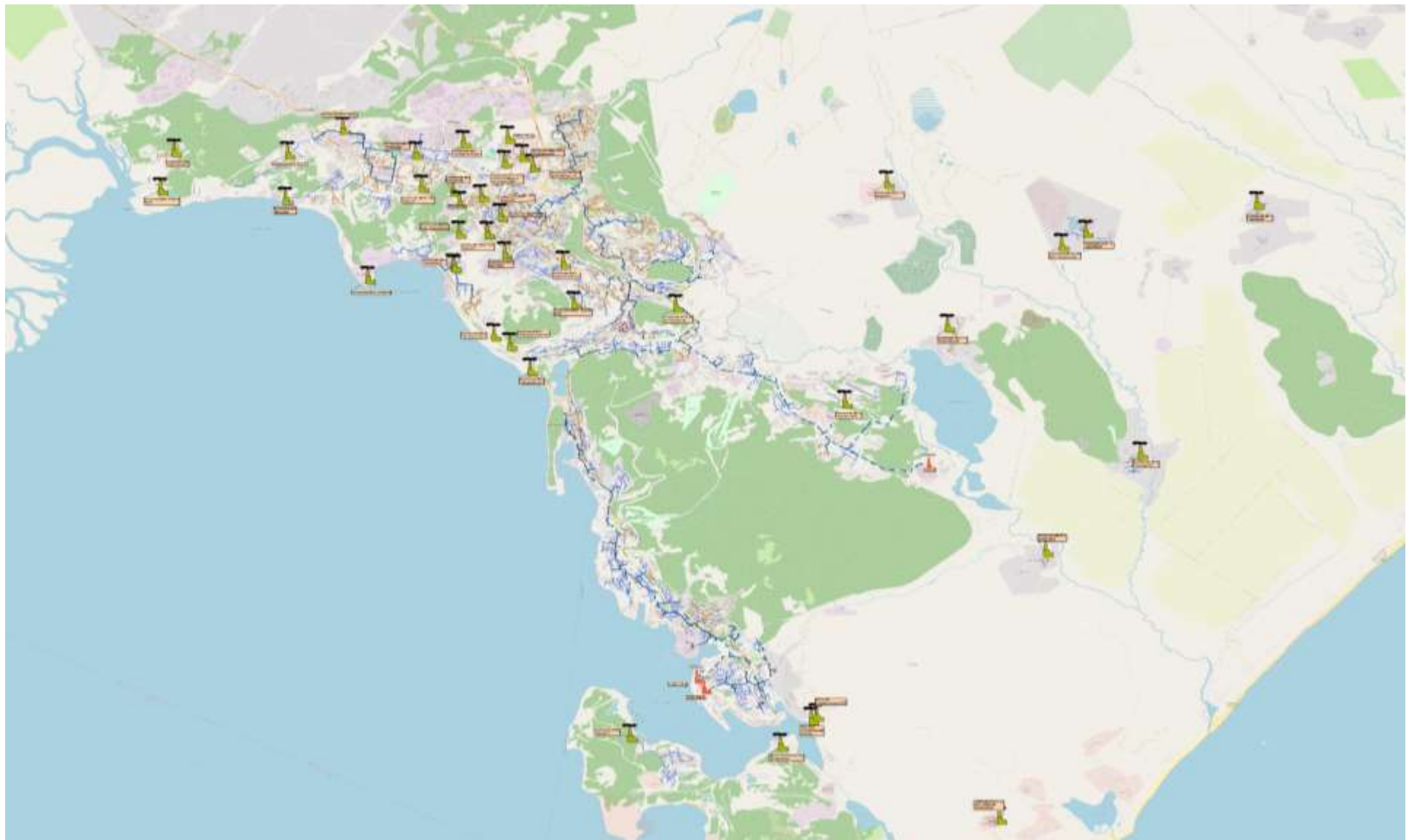


Рисунок 1.1.3. Источники тепловой энергии ПКГО

1.2. Источники тепловой энергии

Теплоснабжение потребителей города осуществляется от четырех групп энергоисточников:

- Источники, осуществляющие комбинированную выработку электрической и тепловой энергии – теплоэлектроцентрали (ТЭЦ);
- Источники выработки тепловой энергии – котельные теплоснабжающих организаций города;
- Источники выработки тепловой энергии – производственные (ведомственные) котельные, генерирующие тепловую энергию не только на собственные нужды предприятия, но и отапливающие жилищный фонд и объекты социальной сферы;
- Производственные (ведомственные) котельные, генерирующие тепловую энергию только на собственные нужды предприятия.

Вклады в общую тепловую мощность города групп источников представлены на рисунке 1.2.1.

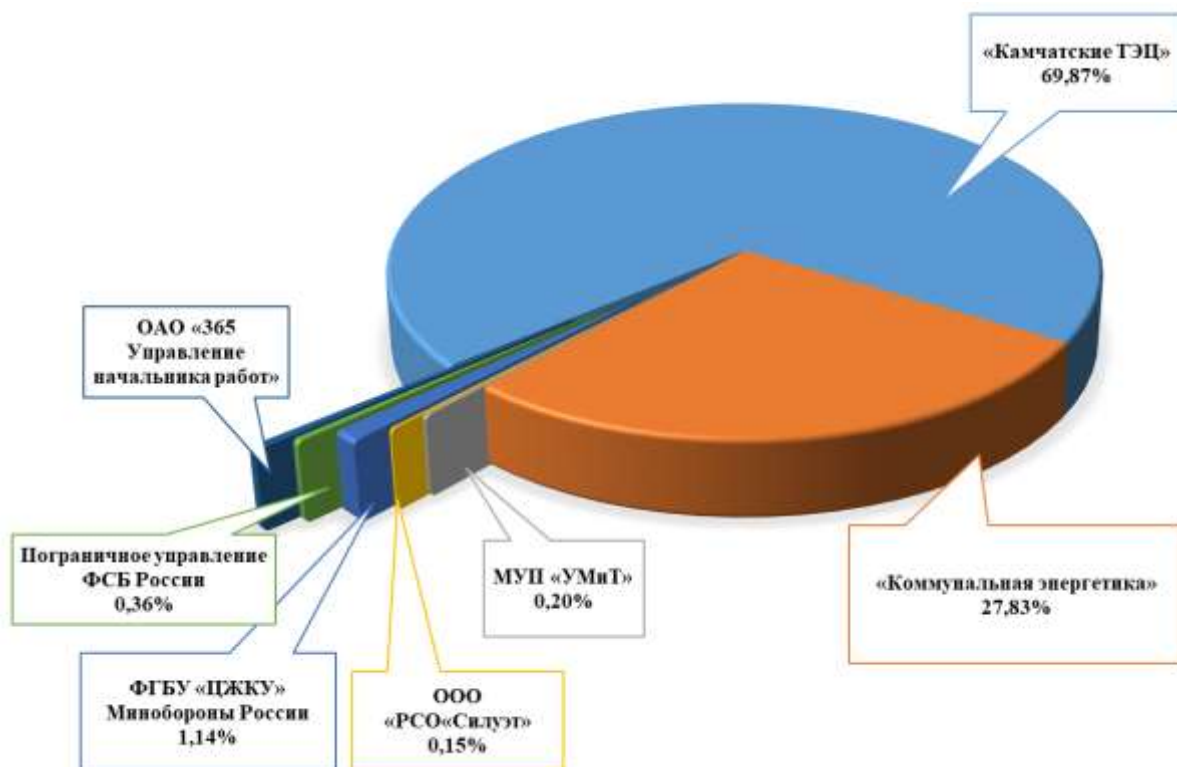


Рисунок 1.2.1. Тепловая мощность теплоснабжающих организаций

1.2.2. Камчатская КТЭЦ-1

Камчатская КТЭЦ-1 расположена на северном берегу Авачинской бухты, по адресу: Петропавловск-Камчатский, ул. Сахалинская, 28. КТЭЦ-1 входит в состав филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ».

Строительство Камчатской КТЭЦ-1 началось в 1964 году, первая очередь электростанции была построена в кратчайшие сроки всего за один год и 30 мая 1965 года Камчатская КТЭЦ-1 дала первый промышленный ток.

В состав первой очереди КТЭЦ входили две паротурбинные установки ПТ-12-90/10 и два паровых энергетических котла БКЗ-120-100ГМ, работающих на топочном мазуте.

За последующие десять лет с 1969 по 1979 годы на станции было установлено пять паровых турбоагрегатов, смонтировано восемь энергетических котлов, завершено строительство мазутонасосной станции с мазутными баками, ЗРУ-110 кВ и ГРУ-10 кВ.

Производственная площадка станции КТЭЦ-1 размещается в южной части г. Петропавловска-Камчатского и предназначена для снабжения электрической и тепловой энергией промышленных и коммунально-бытовых потребителей города и прилегающих к нему районов.

1.2.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования КТЭЦ-1

Тепловая схема Камчатской КТЭЦ-1 не блочная, с поперечными связями по пару и воде. На станции установлена одна группа основного оборудования с давлением острого пара перед паротурбинными установками 9 МПа. Также турбины с котлами могут работать по блочной схеме.

Состав и технические характеристики паротурбинных установок КТЭЦ-1 представлены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1. Характеристика паротурбинных установок КТЭЦ-1

Ст №	Тип	Год ввода в экспл-ю	Давление свежего пара	Температура свежего пара	Установленная ном. мощность	Ном. нагрузка Т-отборов	Ном. нагрузка П-отбора	Ном. расход пара в голову	Расход пара в голову в К-режиме
			кгс/см ²	°С		МВт	т/ч	т/ч	т/ч
4	Р-44-90	1970	90	535	44	190	-	230	-
5	К- 50-90	1975	90	535	50	-	-	216	216
7	К- 50-90	1980	90	535	50	-	-	216	216
6	Т-42/50-90	1977	90	535	50	120	-	220	180

В таблице 1.2.2 представлена характеристика электрогенераторов КТЭЦ-1.

Таблица 1.2.2. Характеристика электрогенераторов КТЭЦ-1

Ст. №	Тип (марка)	Напряжение, кВ	Мощность, МВт	Год ввода в эксплуатацию	Завод изготовитель
4	ТВФ-60	6.3	60	1970	Сибэлектротяжмаш
5	ТВФ-63-2	6.3	63	1975	Сибэлектротяжмаш
6	ТВФ-63-2	6.3	63	1977	Сибэлектротяжмаш
7	ТВФ-63-2	6.3	63	1980	Сибэлектротяжмаш

Состав и технические характеристики паровых котлов КТЭЦ-1 представлены в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3. Характеристика котельного оборудования КТЭЦ-1

Ст. №	Тип и марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Паропроизводительность т/ч	Параметры острого пара		Топливо	
				Давление, кг/см ²	Температура, °С	Осн.	Рез.
1	БКЗ-135-100ГМ	1966	135	100	540	мазут	мазут
2	БКЗ-135-100ГМ	1965	120	100	540	мазут	мазут
3	БКЗ-135-100ГМ	1969	135	100	540	мазут	мазут
4	БКЗ-135-100ГМ	1970	135	100	540	мазут	мазут
5	БКЗ-135-100ГМ	1971	135	100	540	мазут	мазут
6	БКЗ-120-100ГМ	1975	120	100	540	прир. газ	мазут
7	БКЗ-120-100ГМ	1976	120	100	540	прир. газ	мазут
8	БКЗ-120-100ГМ	1977	120	100	540	прир. газ	мазут
9	БКЗ-135-100ГМ	1978	135	100	540	мазут	мазут
10	БКЗ-135-100ГМ	1981	120	100	540	мазут	мазут
11	БКЗ-135-100ГМ	1983	120	100	540	мазут	мазут

Котлы типа БКЗ-120-100ГМ – однобарабанные вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, с камерной топкой и П-образной компоновкой поверхностей нагрева.

Топка представляет собой первый восходящий газоход, во втором (нисходящем) газоходе расположены: вторая, третья, четвертая ступени пароперегревателя, экономайзер и выходная ступень (по воздуху) воздухоподогревателя. В вынесенном газоходе расположены две других ступени воздухоподогревателя. Воздухоподогреватель котла рекуперативный (дымовые газы движутся по трубам, воздух – между трубами), выполнен одноходовым по воздуху и трехходовым по дымовым газам. Для очистки поверхностей нагрева в конвективной шахте и вынесенных кубов воздухоподогревателей установлена система дробеочистки.

Котлоагрегаты ст. №1-5,9-11 оборудованы двумя мазутными горелками типа ХФЦ ЦКБ-ВТИ, расположенными встречно в боковых стенках топочной камеры.

После реконструкции котлоагрегатов ст. №6-8 в топке, на каждой из ее боковых стен, встречно друг другу установлены новые четыре низко-эмиссионные вихревые комбинированные газомазутные горелки с центральной и периферийной раздачей природного газа, двухпоточные по подводу воздуха типа ГМВИг(III)-25 производства ОАО «ТКЗ-Красный котельщик» и тепловой мощностью 25МВт каждая. Схема их расположения – по две на боковых стенках топки в два яруса по высоте.

В таблице 1.2.4 представлен состав и характеристики тягодутьевого оборудования КТЭЦ-1.

Таблица 1.2.4. Тягодутьевое оборудование КТЭЦ-1

Ст. №	Наименование механизма	Характеристика механизма			Характеристика электродвигателя					
		Тип и марка	Q	P	КПД	Тип и марка	Рном	Uном	n	КПД
тыс м³/ч	кгс/м²		%	кВт	В		об/мин	%		
Дымососы										
1-3	ДС-1..3	Д-20х2	195	258	70,5	АЗ-12-52-10	250	6000	590	92
4-11	ДС-4-11	Д-20х2	195	258	70,5	ДАЗО-13-5510МУ	320	6000	600	91,8
Дутьевые вентиляторы										
1-3	ДВ-1..3	ВД-20	120	410	74	АЗ-12-42-10	200	6000	590	91,5
4	ДВ-4	ВДН-18-ПУ	117	370	73	ДАЗО-4-400Х6У1	315	6000	1000	93,9
5	ДВ-5	ВДН-18-ПУ	117	370	73	ДАЗО-4-400Х6У1	315	6000	1000	93,9
6	ДВ-6	ВДН-18-ПУ	117	370	73	ДАЗО13-55 6МУ	320	6000	600	92,2
7-11	ДВ-7..11	ВДН-18-ПУ	117	370	73	ДАЗО-12-556МУ	320	6000	1000	91,8
Дымососы рециркуляции дымовых газов										
1	ДРГ-1	ДН-12,5	22,5	181	68	4А-225-МУ3	55	220/380	975	93
2	ДРГ-2	ДН-12,5	22,5	181	68	А-2-72/6	22	220/380	980	92
3	ДРГ-3	ДН-12,5	22,5	181	68	4А225МУ	55	220/380	1470	92
4	ДРГ-4	ДН-12,5	22,5	181	68	АО-83-6	40	220/380	980	91,5
5	ДРГ-5	ДН-12,5	22,5	181	68	ИРПВН-8/6/19	22/30	380	980	92
6	ДРГ-6	ДН-12,5БК	22,5	181	68	АО-91-6	55	380	980	92,5
7	ДРГ-7	ДН-12,5БК	22,5	181	68	АО-91-6	55	380	980	92,5
8	ДРГ-8	ДН-12,5БК	22,5	181	68	В3200/618,5	18,5	220/380	975	91
9	ДРГ-9	ДН-12,5	22,5	181	68	4А2504У3	75	220/380	1500	94
10	ДРГ-10	ДН-12,5	22,5	181	68	ВР280С8У2-5	55	380/660	735	92
11	ДРГ-11	ДН-12,5	22,5	181	68	4А225МУУ3	55	220/380	1500	92,5

На котлоагрегатах установлено по одному дутьевому вентилятору и по одному дымососу двустороннего всасывания, а также по одному дымососу рециркуляции дымовых газов.

Для подачи воды в котлы установлены семь питательных электронасосов ПЭ-270-150. Характеристика питательных насосов КТЭЦ-1 приведена в таблице 1.2.5.

Таблица 1.2.5. Характеристика питательных насосов КТЭЦ-1

Наименование механизма	Характеристика механизма			Характеристика электродвигателя			
	Тип и марка	Q	P	КПД	Rном	Uном	n
		м³/ч	кгс/см²	%	кВт	В	об/мин
ПЭН-1-7	ПЭ-270-150	270	150	86	2000	6000	3000

Топливом для энергетических котлов станции является природный газ и топочный мазут.

На станции отсутствуют пиковые водогрейные котлы, сетевая вода до пиковых температур подогревается в пиковых бойлерах, запитанных (по греющей среде) от общестанционного коллектора пара.

Для приготовления подпиточной воды предусмотрена водоподготовительная установка производительностью 200 т/час, которая обеспечивает умягчение, нагрев и деаэрацию исходной воды.

1.2.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Установленная тепловая мощность КТЭЦ-1 составляет 289 Гкал/ч, в том числе от паровых турбин 144 т/ч.

1.2.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют.

1.2.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Значение объема потребления КТЭЦ-1 тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды приведен в таблице 1.2.6.

Таблица 1.2.6. Собственные нужды КТЭЦ-1

Собственные нужды	%	2,52
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	289,48

Годовой объем потребления тепловой энергии на собственные нужды за 2018 год представлен в таблице 1.2.7.

Таблица 1.2.7. Собственные и хозяйственные нужды КТЭЦ-1

Наименование	Хознужды КТЭЦ		Хознужды из тепловых сетей	
	в гор.воде	в паре	в гор.воде	в паре
ТЭЦ - 1	3 292		1 759	
КТЭЦ 1 для КТЭЦ 2		5 360		

1.2.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования

Сроки эксплуатации основного оборудования КТЭЦ-1 представлены в таблицах 1.2.1-1.2.3.

Средневзвешенный фактический срок службы основного теплофикационного оборудования составляет: паротурбинные установки, электрогенераторы - 44,8 лет, котельное оборудование – 45,27 лет.

1.2.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Отпуск тепловой энергии потребителям осуществляется в виде горячей воды по двум тепломагистралям (ТМ-1, ТМ-2).

Основным источником водоснабжения является питьевая вода из городской водопроводной сети.

Тепловая схема КТЭЦ-1 неблочная, с поперечными связями по основным потокам воды и пара. На КТЭЦ-1 установлено 6 котлов типа БКЗ-120-100ГМ, 5 котлов типа БКЗ-135-100ГМ и 4 паровых турбин, в том числе две турбины К-50-90, одна турбина Т-42/50-90 и одна турбина Р-44-9,0/1,2.

Система циркуляционного водоснабжения – прямоточная.

В системе теплоснабжения от КТЭЦ-1 в основном применяется независимая схема присоединения систем теплоснабжения абонентов через квартальные ЦТП, система ГВС открытая с непосредственным водоразбором из трубопроводов отопления 2-го контура (2-х трубная) и частично с параллельной схемой включения подогревателей горячего водоснабжения (4-х трубная). Принципиальная схема теплофикационной установки станции представлена на рисунке 1.2.2.

Станционная теплофикационная установка состоит из трёх групп:

- Бойлерная № 1;
- Бойлерная № 2;
- Бойлерная № 3.

Бойлерная № 1 состоит из двух основных бойлеров типа ПН-400-26-2-IV (ОБ-1) и типа ПСВ-200-7-15 (ОБ-2); одного пикового бойлера типа ПСВ-200У; трёх сетевых насосов типа ЗВ-200х2 (СН-1, 2, 3); двух конденсатных насосов бойлеров типа 5КС-5х4 (КНБ-1, 2).

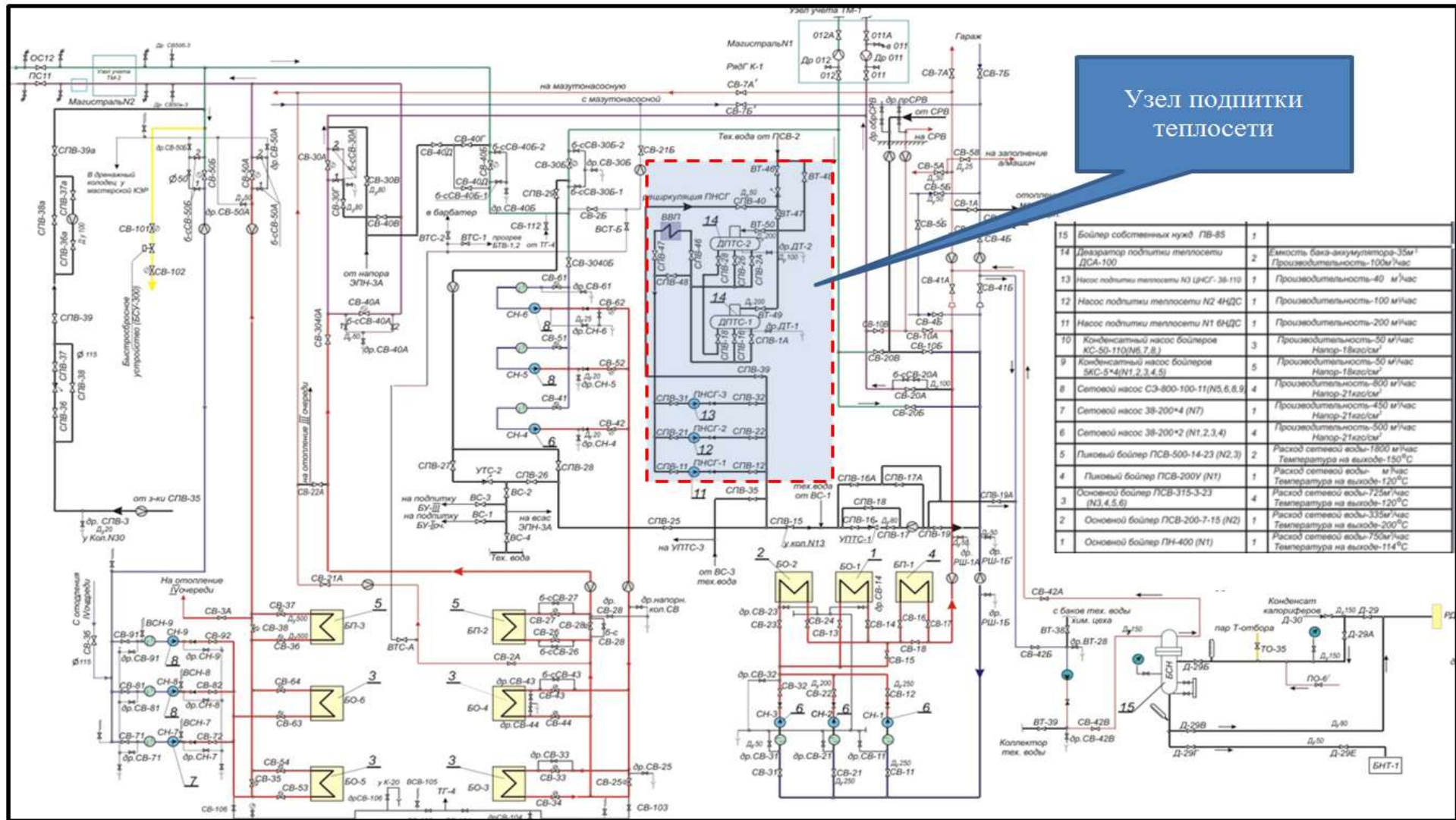


Рисунок 1.2.2. Принципиальная схема паропроводов теплофикационной установки ТЭЦ-1

Бойлерная № 2 состоит из двух основных бойлеров типа ПСВ-315-3-23 (ОБ-3, 4); одного пикового бойлера типа ПСВ-500-14-23 (ПБ-2); трёх сетевых насосов типа ЗВ-200х4 (СН-4) и типа СЭ-800-100-11 (СН-5, 6); трёх конденсатных насосов бойлеров типа 5КС-5х4 (КНБ-3, 4, 5).

Бойлерная № 3 включает в себя два основных бойлера типа ПСВ-315-3-23 (ОБ-5, 6); один пиковый бойлер типа ПСВ-500-14-23 (ПБ-3); три сетевых насоса типа ЗВ-200х4 (СН-7) и типа СЭ-800-100-11 (СН-8, 9); три конденсатных насоса бойлеров типа КС-50-110 (КНБ-6, 7, 8).

По параметрам греющего пара бойлеры делятся на основные и пиковые. Основные бойлера работают от общестанционного коллектора пара теплофикационных параметров $0,7 \div 2,5$ кгс/см² и предназначены для номинального подогрева сетевой воды до 120⁰С.

Пиковые бойлера работают от общестанционного коллектора пара производственных параметров $8 \div 13$ кгс/см² и предназначены для дополнительного подогрева сетевой воды до 150⁰С в тех случаях, когда температура подогрева сетевой воды недостаточна.

Пиковые бойлера включаются по воде последовательно с основными бойлерами, обеспечивая тем самым двухступенчатый подогрев сетевой воды.

Конденсат греющего пара бойлеров ПБ-1, 2, 3 каскадом подаётся в основные бойлера, а также может помимо основных бойлеров направляться в колонки деаэраторов 6, а для ПБ-1 – в дренажные баки и БНТ-1.

Конденсат греющего пара основных бойлеров ОБ-1, 2, 3, 4 поступает на всас КНБ, а затем направляется в рассечку ПНД-2, 3 ТГ-3 или в колонки деаэраторов бата №№ 1, 2, 3, 4 или в коллектор основного конденсата.

Конденсат греющего пара основных бойлеров ОБ-5, 6 подаётся на всас КНБ, затем направляется в рассечку ПНД-4, 5 ТГ-6 или в колонки деаэраторов 6 №№ 5, 6, 7, 8.

Схема подготовки подпиточной воды включает в себя:

- подпиточные насосы тепловой сети, типа 6НДС (ПНСГ-1), 4НДВ (ПНСГ-2), ДЗ20 (ПНСГ-3);
- подогреватели сырой воды подпитки теплосети (ПСВ-1, 2);
- водо-водяной подогреватель (ВВП) подпитки теплосети;

- деаэраторы подпитки теплосети с колонкой типа ДСА-100 с баком-аккумулятором ёмкостью 35м³.

В таблице 1.2.8 представлены характеристики основных и пиковых бойлеров теплофикационной установки станции.

Таблица 1.2.8. Характеристика основных бойлеров

Маркировка бойлера	Кол-во	Площадь нагрева, м ²	Максимальная температура пара, °С	Предельное давление сетевой воды, кг/см ²	Температура воды на выходе, °С	Расход сетевой воды, м ³ /ч	Установленная мощность, Гкал/ч
Бойлерная 1							
ПН-400-26-2-IV	1	400	300	26	114	750	33
ПСВ-200-7-15	1	200	400	15	120	335	16,75
ПСВ-200У	1	200	350	16	150	800	32
Бойлерная 2							
ПСВ-315-3-23	2	315	400	23	120	750	37,5
ПСВ-500-14-23	1	500	400	23	150	1800	72
Бойлерная 3							
ПСВ-315-3-23	2	315	400	23	120	750	37,5
ПСВ-500-14-23	1	500	400	23	150	1800	72

Характеристика сетевых насосов ТФУ КТЭЦ-1 представлена в таблице 1.2.9.

Таблица 1.2.9. Характеристика сетевых насосов ТФУ КТЭЦ-1

Марка сетевого насоса	Кол-во	Производительность, м ³ /ч	Число оборотов, об/мин	Напор, м.	Мощность эл. двигателя, кВт	Напряжение, В
Бойлерная 1						
3В-200х2	2	500	1480	210	200	6000
3В-200х2	1	400	1500	210	130	6000
Бойлерная 2						
3В-200х4	1	450	1485	210	200	6000
СЭ-800-100-11	2	800	1500	210	243	6000
Бойлерная 3						
3В-200х4	1	450	1485	210	200	6000
СЭ-800-100-11	2	800	1500	210	243	6000

Характеристика конденсационных насосов ТФУ КТЭЦ-1 представлена в таблице 1.2.10.

Таблица 1.2.10. Характеристика конденсационных насосов ТФУ КТЭЦ-1

Марка сетевого насоса	Кол-во	Производительность, м ³ /ч	Число оборотов, об/мин	Мощность эл. двигателя, кВт	Напряжение, В
Бойлерная 1					
5КС-5х4	2	50	1460	40	380
Бойлерная 2					
5КС-5х4	3	50	1460	40	380
Бойлерная 3					
КС-50-110	3	50	1500	40	380

1.2.2.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Источник КТЭЦ-1 имеет качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии. Утвержденные температурные графики на 2018-2019 гг. приведены на рисунках 1.2.3 - 1.2.6.

От источника КТЭЦ-1 150/70°C, от ЦТП 95/70 °С и 110/70 °С, со срезками на 75°C для открытых систем теплоснабжения, для исключения получения термического ожога потребителями и поддержания температуры ГВС на уровне, требуемом СанПиН.

1.2.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Сведения о времени работы источника представлены в таблице 1.2.11.

Таблица 1.2.11. Часы работы КТЭЦ-1

	КТЭЦ-1		
	Отопительный период	Летний период	Ремонтный период
Январь	744	0	
Февраль	672	0	
Март	744	0	
Апрель	720	0	
Май	744	0	
Июнь	408	312	
Июль	0	408	336
Август	0	744	
Сентябрь	168	552	
Октябрь	744	0	
Ноябрь	720	0	
Декабрь	744	0	

Камчатская ТЭЦ-1 работает круглогодично, подача теплоносителя на тепломагистрали ТМ-1 и ТМ-2 ограничивается на срок по 14 суток в летний период для проведения ремонтных и профилактических работ.

1.2.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Ежедневная регистрация отпуска тепловой энергии в тепловые сети осуществляется по узлам технического учета, установленным на тепловых магистралях ТМ-1 и ТМ-2, отходящих от КТЭЦ-1, с использованием приборов учета – тепловычислитель СПТ-943.1. Информация по приборам коммерческого учета отпуска тепла от КТЭЦ-1 представлена в таблице 1.2.12.

Таблица 1.2.12. Приборы коммерческого учета отпуска тепла

Тип прибора	Заводской номер	Место установки
ТМ-1		
Тепловычислитель СПТ 943.1	42342	В павильоне УУТЭ ТМ-1
Расходомер ультразвуковой SONO 3100 с вторичным преобразователем расхода FUSO 60 производства фирмы «SIEMENS», двухтрековый Ду-200, Ру-16	029903N388	В павильоне УУТЭ ТМ-1, на подающем трубопроводе
Расходомер ультразвуковой SONO 3100 с вторичным преобразователем расхода FUSO 60 производства фирмы «SIEMENS», двухтрековый Ду-200, Ру-16	029803N 388	В павильоне УУТЭ ТМ-1, на обратном трубопроводе
Преобразователь давления типа Метрон-55-ДИ-515-МП-t1 -2,5-4-20мА, Ру25, Тмакс=150°С, ЗАО «ПГ Метрон»	496507	В павильоне УУТЭ ТМ-1, на подающем трубопроводе
Преобразователь давления типа Метрон-55-ДИ-515-МП-t1 -2,5-4-20мА, Ру25, Тмакс=150°С, ЗАО «ПГ Метрон»	496502	В павильоне УУТЭ ТМ-1, на обратном трубопроводе
Комплект термодпар сопротивления платиновый КТСИ Матрон-226-03-160-А-У1.1-ГП, L=160мм, Тмакс=200°С, Тмин=-30°С, Pt100, ЗАО «ПГ Метрон»	665345г	В павильоне УУТЭ ТМ-1, на подающем трубопроводе
Комплект термодпар сопротивления платиновый КТСИ Матрон-226-03-160-А-У1.1-ГП, L=160мм, Тмакс=200°С, Тмин=-30°С, Pt100, ЗАО «ПГ Метрон»	665345x	В павильоне УУТЭ ТМ-1, на обратном трубопроводе
ТМ-2		
Тепловычислитель СПТ 943.1	16735	В павильоне УУТЭ ТМ-2
Расходомер ультразвуковой SONO 3100 с вторичным преобразователем расхода FUSO 60 производства фирмы «SIEMENS», двухтрековый Ду-400, Ру-16	030103N388	В павильоне УУТЭ ТМ-2, на подающем трубопроводе
Расходомер ультразвуковой SONO 3100 с вторичным преобразователем расхода FUSO 60 производства фирмы «SIEMENS», двухтрековый Ду-400, Ру-16	030003N388	В павильоне УУТЭ ТМ-2, на обратном трубопроводе
Расходомер ультразвуковой SONO 3100 с вторичным преобразователем расхода FUSO 60 производства фирмы «SIEMENS», двухтрековый Ду-100, Ру-16	033503N478	В главном корпусе ТЭЦ-1, на трубопроводе подпитки
Преобразователь давления типа Метрон-55-ДИ-515-МП-t1 -2,5-4-20мА, Ру25, Тмакс=150°С, ЗАО «ПГ Метрон»	352119	В павильоне УУТЭ ТМ-2, на подающем трубопроводе
Преобразователь давления типа Метрон-55-ДИ-515-МП-t1 -1,6-4-20мА, Ру16, Тмакс=150°С, ЗАО «ПГ Метрон»	496501	В павильоне УУТЭ ТМ-1, на обратном трубопроводе
Комплект термодпар сопротивления платиновый КТСИ Матрон-226-03-320-А-У1.1-ГП, L=320мм, Тмакс=200°С, Тмин=-30°С, Pt100, ЗАО «ПГ Метрон»	665346г	В павильоне УУТЭ ТМ-2, на подающем трубопроводе
Комплект термодпар сопротивления платиновый КТСИ Матрон-226-03-320-А-У1.1-ГП, L=320мм, Тмакс=200°С, Тмин=-30°С, Pt100, ЗАО «ПГ Метрон»	665346x	В павильоне УУТЭ ТМ-2, на обратном трубопроводе

Тип прибора	Заводской номер	Место установки
Термопара сопротивления платиновая ТСП Матрон-226-03-100-А-4-1-Н10-(-30+200) С-У1.1-ГП, L=100мм, T _{макс} =200°C, T _{мин} =-30°C, Pt100, ЗАО «ПГ Метрон»	665349	В главном корпусе ТЭЦ-1, на трубопроводе холодной воды
Преобразователь давления типа Метрон-55-ДИ-515-МП-t1 -1,6-4-20мА, Ру16, T _{макс} =150°C, ЗАО «ПГ Метрон»	496505	В главном корпусе ТЭЦ-1, на трубопроводе холодной воды

1.2.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Данные о количестве аварий на источниках теплоснабжения представлены в таблице 1.2.13.

Таблица 1.2.13. Количество аварий на источниках

2012	2013	2014	2015	2016	2017
0	0	0	0	0	0

Аварий на источнике не было, все инциденты устранялись в регламентированные сроки.

1.2.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации КТЭЦ-1 не выдавались.

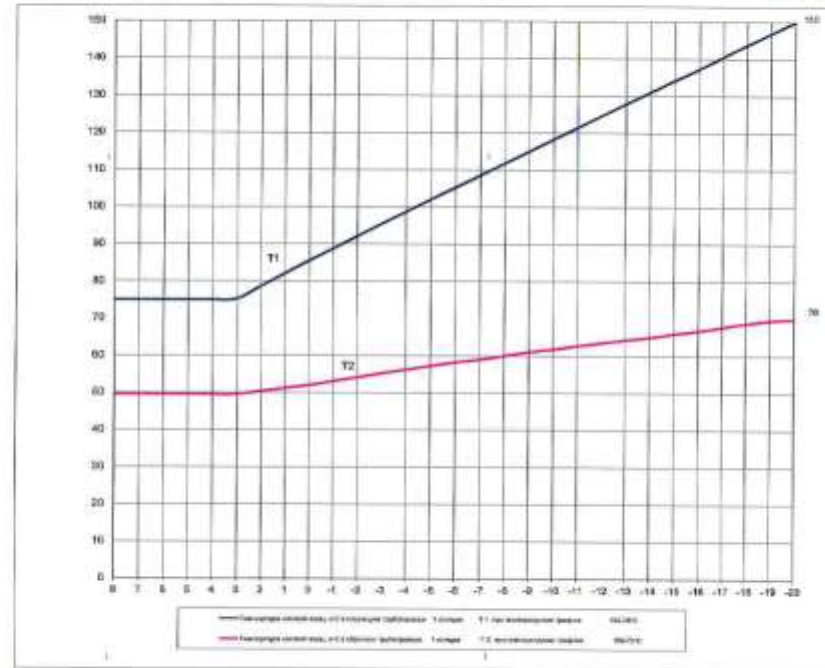
1.2.2.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

КТЭЦ-1, и входящее в нее оборудование, не относится к источникам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме.



График центрального качественного регулирования от источников ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 на 2018-2019 г.г.

№	Газифицируемый объект, №	
	в границах муниципальной территории Сургутского района	в границах муниципальной территории Сургутского района
0	75,00	43,00
1	75,00	43,00
2	75,00	43,00
3	75,00	43,00
4	75,00	43,00
5	75,00	43,00
6	75,00	43,00
7	75,00	43,00
8	75,00	43,00
9	75,00	43,00
10	75,00	43,00
11	75,00	43,00
12	75,00	43,00
13	75,00	43,00
14	75,00	43,00
15	75,00	43,00
16	75,00	43,00
17	75,00	43,00
18	75,00	43,00
19	75,00	43,00
20	75,00	43,00
21	75,00	43,00
22	75,00	43,00
23	75,00	43,00
24	75,00	43,00
25	75,00	43,00
26	75,00	43,00
27	75,00	43,00
28	75,00	43,00
29	75,00	43,00
30	75,00	43,00
31	75,00	43,00
32	75,00	43,00
33	75,00	43,00
34	75,00	43,00
35	75,00	43,00
36	75,00	43,00
37	75,00	43,00
38	75,00	43,00
39	75,00	43,00
40	75,00	43,00
41	75,00	43,00
42	75,00	43,00
43	75,00	43,00
44	75,00	43,00
45	75,00	43,00
46	75,00	43,00
47	75,00	43,00
48	75,00	43,00
49	75,00	43,00
50	75,00	43,00
51	75,00	43,00
52	75,00	43,00
53	75,00	43,00
54	75,00	43,00
55	75,00	43,00
56	75,00	43,00
57	75,00	43,00
58	75,00	43,00
59	75,00	43,00
60	75,00	43,00
61	75,00	43,00
62	75,00	43,00
63	75,00	43,00
64	75,00	43,00
65	75,00	43,00
66	75,00	43,00
67	75,00	43,00
68	75,00	43,00
69	75,00	43,00
70	75,00	43,00
71	75,00	43,00
72	75,00	43,00
73	75,00	43,00
74	75,00	43,00
75	75,00	43,00
76	75,00	43,00
77	75,00	43,00
78	75,00	43,00
79	75,00	43,00
80	75,00	43,00
81	75,00	43,00
82	75,00	43,00
83	75,00	43,00
84	75,00	43,00
85	75,00	43,00
86	75,00	43,00
87	75,00	43,00
88	75,00	43,00
89	75,00	43,00
90	75,00	43,00
91	75,00	43,00
92	75,00	43,00
93	75,00	43,00
94	75,00	43,00
95	75,00	43,00
96	75,00	43,00
97	75,00	43,00
98	75,00	43,00
99	75,00	43,00
100	75,00	43,00



Главный инженер филиала «Сургутские ТЭЦ»
 Начальник сетевой службы
 Начальник ТЭЦ-1
 И.с.начальника ТЭЦ-2
 «Сургутский»
 Директор РДУ

А.А. Меньшиков
 А.Э. Давыдов
 Д.И. Корсаков
 А.М. Белькович
 П.В. Козловский

Мощность источника, Гкал/ч	
ТЭЦ-1	345
ТЭЦ-2	308

Получаемая мощность		
ТМ-1	ТМ-2	ТМ-3
26,427	81,6	237,879

Рисунок 1.2.3. График центрального качественного регулирования от КТЭЦ-1, КТЭЦ-2



"Согласовано"

Руководитель Управления городского хозяйства администрации Петропавловск-Камчатского городского округа

Д.А. Савченко
2018г.



"Утверждено"

Заместитель генерального директора-главный инженер ПАО "Камчатскэнерга"

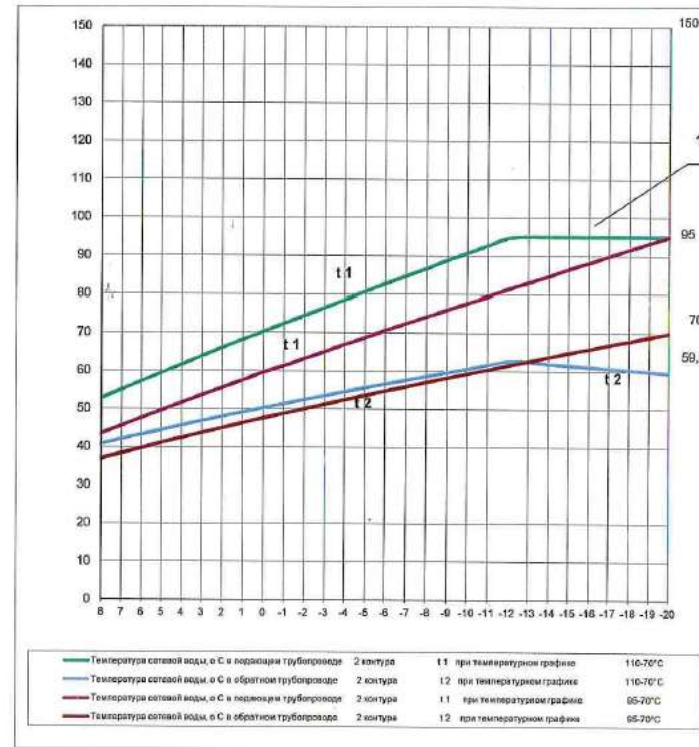
А.Н. Миников
2018г.

График центрального качественного регулирования отпуска тепла от ЦТП для систем централизованного теплоснабжения на 2018-2019 г.г.

Приложение 2

Температура наружного воздуха, t _{н.в.} , °С	Температура сетевой воды, °С в подающем трубопроводе 2 контура	Температура сетевой воды, °С в обратном трубопроводе 2 контура	Температура сетевой воды, °С в подающем трубопроводе 1 контура	Температура сетевой воды, °С в обратном трубопроводе 1 контура
	t ₁ при температурном графике 110-70°С	t ₂ при температурном графике 110-70°С	t ₁ при температурном графике 95-70°С	t ₂ при температурном графике 95-70°С
8	62,70	40,70	43,50	36,90
7	65,00	42,00	45,50	38,30
6	67,20	43,20	47,60	39,70
5	69,40	44,40	49,60	41,10
4	61,80	45,60	51,60	42,40
3	63,80	46,80	53,60	43,70
2	66,00	48,00	55,60	45,00
1	68,10	49,10	57,50	46,30
0	70,20	50,20	59,60	47,60
-1	72,30	51,30	61,30	48,80
-2	74,40	52,40	63,20	50,00
-3	76,50	53,50	65,00	51,20
-4	78,50	54,50	66,90	52,40
-5	80,60	55,60	68,70	53,60
-6	82,60	56,60	70,60	54,80
-7	84,60	57,60	72,40	55,90
-8	86,60	58,60	74,20	57,10
-9	88,80	59,60	76,00	58,20
-10	90,80	60,60	77,70	59,30
-11	92,80	61,60	79,50	60,40
-12	94,80	62,60	81,30	61,50
-13	95,00	62,60	83,00	62,60
-14	95,00	62,00	84,70	63,70
-15	95,00	61,60	86,50	64,80
-16	95,00	61,20	88,20	65,80
-17	95,00	60,80	89,90	66,90
-18	95,00	60,40	91,60	67,90
-19	95,00	60,00	93,30	69,00
-20	95,00	59,60	95,00	70,00

Примечание: Срезка температурного графика 110-70°С при t_{н.в.} (-13°С), в связи с отсутствием элеваторов в тепловых узлах.



Главный инженер филиала Камчатские ТЭЦ А.А. Миников

Начальник тепловых сетей А.В. Денисенко

Начальник ОЭС и УТТ С.Л. Вассерман

Рисунок 1.2.4. График центрального качественного регулирования отпуска тепла от ЦТП для систем централизованного теплоснабжения



"Согласовано"

Руководитель Управления городского хозяйства администрации Петропавловск-Камчатского городского округа

Д.А. Савченков
2018г.

"Утверждено"

Заместитель генерального директора-главный инженер ДАО "Камчатскэнерго"

А.П. Новиков
2018г.



График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения на 2018-2019г.г.

Приложение 3

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды, °С в подающем трубопроводе 2 контура t ₁ при температурном графике 95-70°С	Температура сетевой воды, °С в обратном трубопроводе 2 контура t ₂ при температурном графике 95-70°С
8	43,60	36,90
7	45,60	38,36
6	47,60	39,76
5	49,60	41,10
4	51,60	42,40
3	53,60	43,70
2	55,60	45,00
1	57,59	46,30
0	59,60	47,60
-1	61,30	48,86
-2	63,20	50,00
-3	65,00	51,20
-4	66,90	52,40
-5	68,70	53,60
-6	70,60	54,80
-7	72,40	55,90
-8	74,20	57,10
-8,5	75,00	57,65
-9	75,00	57,44
-10	75,00	57,15
-11	75,00	56,87
-12	75,00	56,59
-13	75,00	56,31
-14	75,00	56,02
-15	75,00	55,74
-16	75,00	55,46
-17	75,00	55,18
-18	75,00	54,91
-19	75,00	54,63
-20	75,00	54,35

Примечание: 1-линия среза температурного графика 95-70°С при т.в. от (-8,5°С) до (-20°С) составляет 75 °С.

Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01.

«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»
СанПиН 2.1.4.2496-09

Главный инженер филиала Камчатские ТЭЦ

А.А. Миников

Начальник тепловых сетей

А.В. Денисенко

Начальник ОЭС и УТТ

С.Л. Вассерман

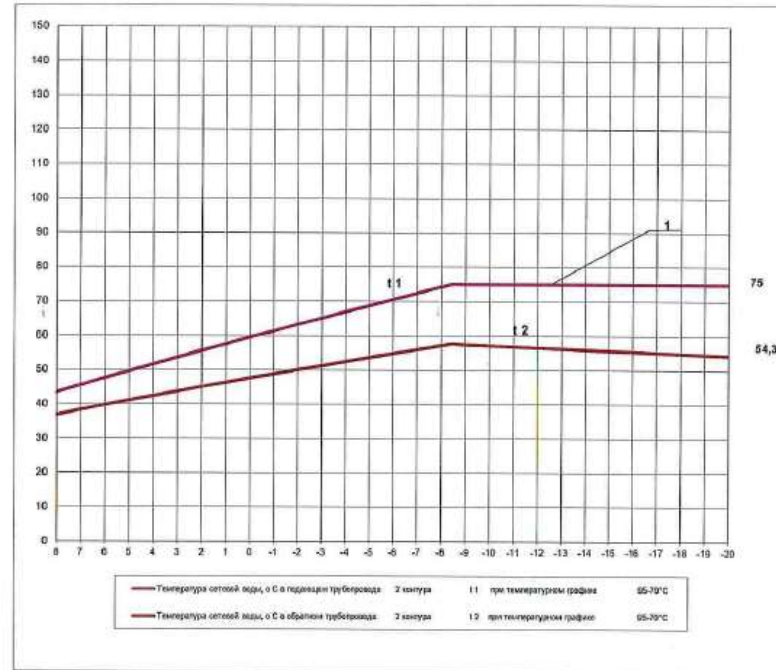


Рисунок 1.2.5. График регулирования отпуска тепла с открытой системой теплоснабжения (от ЦТП со срезкой 95 - 70°С)

"Согласовано"

Директор Управления городского хозяйства администрации Петропавловска-Камчатского городского округа

Д.А.Савченко
2018г.

"Утверждаю"

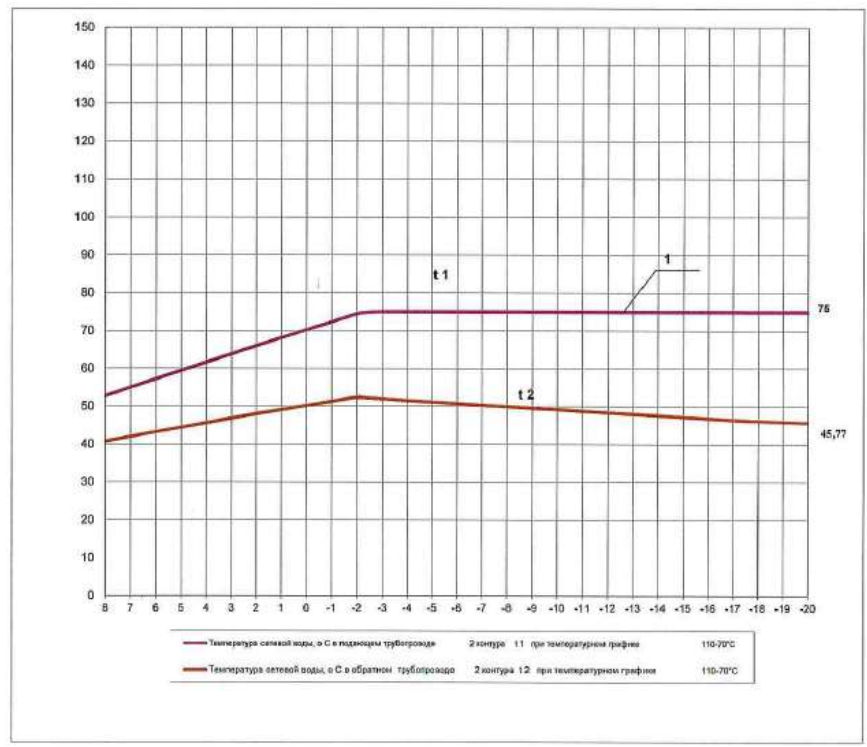
Заместитель генерального директора, главный инженер ПАО "Камчатскэнерго"

А.Н.Ноников
2018г.

Приложение 4

График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения на 2018-2019 г.г.

Температура наружного воздуха $t_{н.в.}, ^\circ\text{C}$	Температура сетевой воды, $^{\circ}\text{C}$ в направлении трубопровода 2 контура t_1 при температурном графике 110-70 $^{\circ}\text{C}$	Температура сетевой воды, $^{\circ}\text{C}$ в обратном трубопроводе 2 контура t_2 при температурном графике 110-70 $^{\circ}\text{C}$
8	52,70	40,70
7	55,00	42,00
6	57,20	43,20
5	59,40	44,40
4	61,60	45,60
3	63,80	46,80
2	66,00	48,00
1	68,10	49,10
0	70,20	50,20
-1	72,30	51,30
-2	74,40	52,40
-2,4	74,80	52,25
-3	75,00	52,01
-4	75,00	51,61
-5	75,00	51,21
-6	75,00	50,82
-7	75,00	50,42
-8	75,00	50,03
-9	75,00	49,64
-10	75,00	49,25
-11	75,00	48,86
-12	75,00	48,47
-13	75,00	48,08
-14	75,00	47,70
-15	75,00	47,31
-16	75,00	46,92
-17	75,00	46,54
-18	75,00	46,26
-19	75,00	45,00
-20	75,00	45,77



Примечание: 1-линия срезы температурного графика 110-70 $^{\circ}\text{C}$ при в.в. от (-3 $^{\circ}\text{C}$) до(-20 $^{\circ}\text{C}$) составляет 75 $^{\circ}\text{C}$ Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01.
«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» СанПиН 2.1.4.2496-09

Главный инженер филиала Камчатские ТЭЦ А.А.Мишаков
Начальник тепловых сетей А.В.Денисенко
Начальник ОЭС и УТТ С.Л.Вассерман

Рисунок 1.2.6. График регулирования отпуска тепла 110/70 $^{\circ}\text{C}$ со срезкой на 75 $^{\circ}\text{C}$

1.2.3. Камчатская КТЭЦ – 2

Камчатская КТЭЦ-2 расположена в черте г. Петропавловска-Камчатского на берегу Халактырского озера по адресу: Петропавловск-Камчатский, ул. Степная, 50.

Камчатская КТЭЦ-2 введена в эксплуатацию в 1985 году и наряду с КТЭЦ-1 является основным генерирующим предприятием Камчатского края. Развивающемуся городу не хватало электрической мощности единственной КТЭЦ-1, и наряду с активной теплофикацией города в январе 1980 года создается дирекция строящейся КТЭЦ-2, а через пять лет, в 1985 году ко дню энергетика, 22 декабря станция дала первый промышленный ток.

Производственная площадка КТЭЦ-2 размещается в юго-восточной части г. Петропавловск-Камчатского. КТЭЦ-2 работает в составе Центрального энергоузла Камчатского края, включающего Петропавловск-Камчатский, Вилючинск, а также Мильковский и Усть-Большерецкий РЭС.

1.2.3.1. Структура и технические характеристики основного оборудования КТЭЦ-2

Состав и технические характеристики паротурбинных установок КТЭЦ-2 представлены в таблице 1.2.14.

Таблица 1.2.14. Характеристика паротурбинных установок КТЭЦ-2

Ст. №	Тип	Год ввода в экспл-ю	Давление свежего пара	Темп-ра свежего пара	Установленная ном. мощность	Ном. нагрузка Т-отборов	Ном. нагрузка П-отбора	Ном. расход пара в голову	Расход пара в голову в К-режиме
			кгс/см ²	°С	МВт	т/ч	т/ч	т/ч	т/ч
1	ПТ-80/100-130/13	1985	130	555	80	132	185	160	305
2	ПТ-80/100-130/13	1987	130	555	80	132	185	160	305

Паровые турбины изготовлены Ленинградским металлическим заводом. Турбоагрегаты типа ПТ-80/100-130/13 являются одновальными, двухцилиндровыми, с двумя регулируемыми теплофикационными отборами пара и одним регулируемым производственным отбором пара. Турбины имеют клапанное парораспределение.

В таблице 1.2.15 представлена характеристика электрогенераторов КТЭЦ-2.

Таблица 1.2.15. Характеристика электрогенераторов КТЭЦ-2

Ст. №	Тип (марка)	Напряжение, кВ	Мощность, МВт	Год ввода в эксплуатацию	Завод изготовитель
1	ТВФ-110 2Е У3	10,5	110	1985	СЭТМ
2	ТВФ-110 2Е У3	10,5	110	1987	СЭТМ

Состав и технические характеристики паровых котлов КТЭЦ–2 представлены в таблице 1.2.16.

Таблица 1.2.16. Характеристика котельного оборудования КТЭЦ – 2

Ст. №	Тип и марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Паро-производительность т/ч	Параметры острого пара		Топливо	
				Давление, кг/см ²	Темп-ра, °С	Осн.	Рез.
1	БКЗ-320-140ГМ-8с	1985	320	140	560	прир. газ	мазут
2	БКЗ-320-140ГМ-8с	1986	320	140	560	прир. газ	мазут
3	БКЗ-320-140ГМ-8с	1988	320	140	560	прир. газ	мазут

Все паровые котлы запроектированы и изготовлены Барнаульским котлостроительным заводом.

Котлы типа БКЗ-320-140ГМ-8с (Е-320-13,8-560ГМ) – однобарабанные, вертикально-водотрубные с естественной циркуляцией, П-образной компоновки.

Топка представляет собой первый восходящий газоход, во втором горизонтальном газоходе расположены вторая, третья и четвертая ступени пароперегревателя. В третьем опускном газоходе расположены: первая ступень пароперегревателя и экономайзер. Подогрев воздуха осуществляется в двух параллельно работающих регенеративных вращающихся воздухоподогревателях типа РВП-5400 вынесенных за пределы котла.

На котле установлено шесть газомазутных низкоэмиссионных горелок конструкции ТКЗ-ВТИ типа ГМВИ(III)-40. Горелки расположены на фронте котла в два яруса.

Регулирование температуры пара осуществляется впрыском «собственного» конденсата в пароохладителях (три ступени) и рециркуляцией дымовых газов в воздухоподогреватели горячего воздуха перед горелками. Для возможности дополнительной регулировки температуры перегретого пара на котлах смонтирована схема подачи воздуха и газов рециркуляции в сопла третичного дутья, установленные над горелками верхнего яруса.

В таблице 1.2.17 представлен состав и характеристики тягодутьевого оборудования КТЭЦ–2.

Таблица 1.2.17. Тягодутьевое оборудование КТЭЦ–2

Ст.№	Наименование механизма	Характеристика механизма				Характеристика электродвигателя		
		Тип и марка	Q	P	КПД	Rном	Uном	n
			тыс м ³ /ч	кгс/м ²	%	кВт	В	об/мин
Дымососы								
1-3	ДС-1.3 (А/Б)	ДН-24х2-0,62ГМ	375	251	86	630	6000	750

Ст.№	Наименование механизма	Характеристика механизма			Характеристика электродвигателя			
		Тип и марка	Q	P	КПД	Рном	Уном	n
			тыс м³/ч	кгс/м²	%	кВт	В	об/мин
Дутьевые вентиляторы								
1-3	ДВ-1..3 (А/Б)	ВДН-20	171	438	86	400	6000	1000
Дымососы рециркуляции дымовых газов								
1	ДРГ-1А	ВГДН-17	109,5	457	85	315	380	1500
2	ДРГ-1Б	ВГДН-17	109,5	457	85	315	380	1500
3	ДРГ-2А	ВГДН-17	109,5	457	85	316	6000	1500
4	ДРГ-2Б	ВГДН-17	109,5	457	85	316	6000	1500
5	ДРГ-3А	ВГДН-17	109,5	457	85	316	6000	1500
6	ДРГ-3Б	ВГДН-17	109,5	457	85	316	6000	1500

На котлоагрегатах установлено по два дутьевых вентилятора типа ВДН-20, регулирование производительности дутьевых вентиляторов осуществляется осевым направляющим аппаратом. Забор холодного воздуха производится из верхней части котельной или извне. Для поддержания требуемой температуры воздуха на входе в воздухоподогреватель установлены водяные калориферы типа КВБ-12А-П в количестве 12 штук.

На котлоагрегатах установлено по два дымососа типа ДН24х2-0,62ГМ, регулирование производительности осуществляется осевым направляющим аппаратом.

На котлоагрегатах установлено по два дымососа рециркуляции газов типа ВГДН-17, регулирование производительности осуществляется осевым направляющим аппаратом.

Для подачи воды в котлы установлены три основных питательных электронасоса ПЭ-500-180-3 и один аварийный ПЭ-150-63. Характеристика питательных насосов КТЭЦ-2 приведена в таблице 1.2.18.

Таблица 1.2.18. Характеристика питательных насосов КТЭЦ-2

Наименование механизма	Характеристика механизма			Характеристика электродвигателя			
	Тип и марка	Q	P	КПД	Рном	Уном	n
		м³/ч	кгс/см²	%	кВт	В	об/мин
ПЭН-1,2,3	ПЭ-500-180-3	500	180	86	4000	6000	3000
ПЭН-А	ПЭ-150-63	150	63	86	500	6000	1000

Топливом для энергетических котлов станции является природный газ и топочный мазут.

Для подогрева сетевой воды до пиковых температур на станции установлены три пиковых бойлера, пар на которые подаётся с общестанционного коллектора пара.

Для приготовления подпиточной воды предусмотрена водоподготовительная установка производительностью 85 т/ч, которая обеспечивает в том числе деаэрацию подпиточной воды.

1.2.3.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Установленная тепловая мощность КТЭЦ-2 составляет 360 Гкал/ч.

1.2.3.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

До 2017 года существовало ограничение мощности в размере 20 Гкал/ч по причине демонтированной 30 ступени паровой турбины №2. В 2017 году были выполнены работы по ее восстановлению. На текущий момент, ограничения тепловой мощности на КТЭЦ-2 отсутствуют.

1.2.3.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Значение объема потребления КТЭЦ-2 тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды приведен в таблице 1.2.19.

Таблица 1.2.19. Собственные нужды КТЭЦ-2

Собственные нужды	%	3,66
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	352,25

Годовой объем потребления тепловой энергии на собственные нужды за 2018 год представлен в таблице 1.2.20.

Таблица 1.2.20. Собственные и хозяйственные нужды КТЭЦ-1

Наименование	Хознужды КТЭЦ		Хознужды из тепловых сетей	
	в гор.воде	в паре	в гор.воде	в паре
ТЭЦ - 2	3 649	24 495	4 871	

1.2.3.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования

Сроки эксплуатации основного оборудования КТЭЦ-2 представлены в таблицах 1.2.14 - 1.2.16.

Средневзвешенный фактический срок службы основного теплофикационного оборудования составляет: паротурбинные установки, электрогенераторы - 33 года, котельное оборудование – 32,66 лет.

1.2.3.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Отпуск тепловой энергии внешним потребителям осуществляется в виде горячей воды по одной тепломагистрали (ТМ-3) и в виде пара.

В качестве исходной воды для химводоочистки используется вода из ручья «Дорожный», также предусмотрены схема использования питьевой воды из городской водопроводной сети и схема подачи артезианской воды. Для хозяйственно-бытовых нужд используется питьевая вода из городской водопроводной сети.

Тепловая схема КТЭЦ-2 неблочная, с поперечными связями по основным потокам воды и пара. На КТЭЦ-2 установлены три котлоагрегата БКЗ-320-140ГМ, две паровые турбины ПТ-80/100-130/13.

Схема циркуляционного водоснабжения электростанции прямоточная с прудом-охладителем, в качестве которого выступает озеро Халактырское, площадь поверхности 49 кв. км.

В системе теплоснабжения от КТЭЦ-2 используется независимая схема присоединения системы отопления через квартальные ЦТП (4-х трубная), система ГВС закрытая со смешанной схемой включения подогревателей ГВС и частично с непосредственным водоразбором из обратных трубопроводов отопления 2-го контура (2-х трубная).

Принципиальная тепловая схема станции представлена на рисунке 1.2.7.

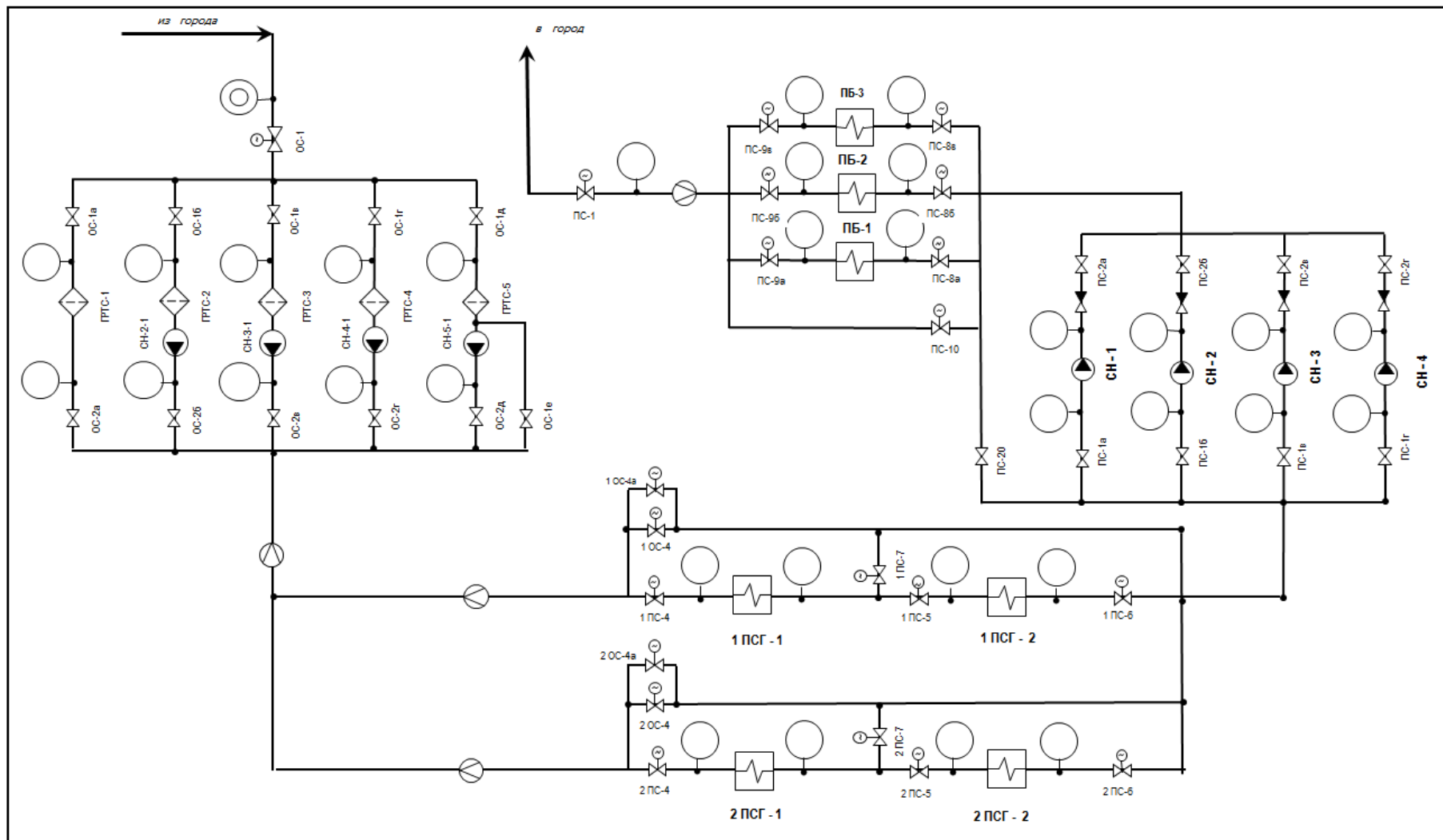


Рисунок 1.2.7. Принципиальная тепловая схема КТЭЦ-2

Тепловая часть КТЭЦ-2 состоит из четырёх основных бойлеров ПСГ-1300-3-8 и трёх пиковых бойлеров ПСВ-500-14-23.

Каждая турбина станции оснащена двумя ПСГ (ПСГ-1 и ПСГ-2) расположенными непосредственно под цилиндрами паровых турбин (под верхними и нижними регулируемыми отопительными отборами соответственно). ПСГ представляет собой горизонтальный поверхностный пароводяной теплообменный аппарат.

Подача пара на основные бойлера, осуществляется от регулируемых отопительных отборов паровых турбин ст. №№ 1 и 2 с давлением пара в нижнем отопительном отборе $0,3 \div 1 \text{ кг/см}^2$ и с давлением в верхнем отопительном отборе $0,5 \div 2,5 \text{ кг/см}^2$.

Максимально возможная тепловая нагрузка на ПСГ паровых турбоагрегатов составляет порядка 115 Гкал/ч. Максимальный суммарный расход пара в теплофикационные отборы 220 т/ч. При теплофикационном режиме турбина должна работать, как правило, с двумя теплофикационными отборами, так как такой режим является наиболее экономичным. Разрешается работа с одним нижним теплофикационным отбором, однако такой режим целесообразен только при малых тепловых нагрузках.

ПСГ-1 не отключается по пару при любых режимах работы турбины, в связи с чем предусмотрена подача химически обессоленной или химически очищенной воды в трубную систему подогревателя при его отключении по сетевой воде для создания протока в бак низких точек или в сливной циркуляционный водовод турбины.

Для каждого подогревателя ПСГ предусмотрены два конденсатных насоса типа Кс-80-155 для откачивания конденсата греющего пара в трубопровод основного конденсата турбины: из ПСГ-1 в трубопровод после ПНД-2, из ПСГ-2 в трубопровод после ПНД-3. На случай появления неплотности трубной системы подогревателей или неудовлетворительных показателей воднохимического режима по конденсату греющего пара предусмотрен аварийный слив конденсата из напорных коллекторов конденсатных насосов в сливной циркуляционный водовод турбины. При малых тепловых нагрузках слив конденсата из ПСГ-2 осуществляется

через гидрозатвор высотой 15 метров в ПСГ-1, а из ПСГ-1 через гидрозатвор высотой 12 метров в расширитель дренажей турбины.

Подача греющего пара на пиковые бойлера (ПСВ – 1 ÷ 3) производится от общестанционного коллектора пара промышленных параметров 10 ÷ 16 кг/см², запитанного от паровой турбин, а также от РОУ ст №№ 1, 2 и 3. Пиковые бойлера представляют собой пароводяной теплообменник вертикального типа, основными узлами которого являются: корпус, трубная система, верхняя и нижняя (плавающая) водяные камеры.

Подпитка теплосети осуществляется деаэрированной химически очищенной водой.

В таблице 1.2.21 представлены характеристики основных и пиковых бойлеров теплофикационной установки станции.

Таблица 1.2.21. Характеристика основных и пиковых бойлеров

Обозначение		Основные бойлера				Пиковые бойлера		
		ПСГ-1	ПСГ-2	ПСГ-1	ПСГ-2	ПСВ-1	ПСВ-3	ПСВ-9
Тип		ПСГ-1300-3-8-I	ПСГ-1300-3-8-II	ПСГ-1300-3-8-I	ПСГ-1300-3-8-II	ПСВ-500-14-23	ПСВ-500-14-23	ПСВ-315-14-23
Место подключения по пару		Нижний Т-отбор ТА-1	Верхний Т-отбор ТА-1	Нижний Т-отбор ТА-2	Верхний Т-отбор ТА-2	Коллектор, РОУ		
Площадь поверхности нагрева	м ²	1300	1300	1300	1300	500	500	315
Число ходов по воде	-	4	4	4	4	2	2	2
Номинальная тепловая производительность ¹	Гкал/ч	57,5	57,5	57,5	57,5	60	60	60
Номинальный расход греющего пара	т/ч	100	100	100	100	110	110	110
Максимальный нагрев сет. воды	°С	50	30	50	30	50	50	50
Номинальное давление пара	кгс/см	0,3-1,0	0,5-2,5	0,3-1,0	0,5-2,5	8	8	8
Номинальное давление сетевой воды	кгс/см	8	8	8	8	14	14	14
Номинальный расход сетевой воды	т/ч	2300	2300	2300	2300	1500	1500	1000
Минимально допустимый расход сетевой воды	т/ч	1000	1000	1000	1000	1000	1000	700

¹ По ПСГ принята как средняя по двум ПСГ

Характеристика сетевых насосов ТФУ КТЭЦ-2 представлена в таблице 1.2.22.

Таблица 1.2.22. Характеристика сетевых насосов ТФУ КТЭЦ-2

Марка сетевого насоса	Кол-во	Производительность, м ³ /ч	Число оборотов, об/мин	Напор, м.	Мощность эл. двигателя, кВт	Напряжение, В
Сетевые насосы первого подъема						
СЭ-1250-45-11	4	1250	1500	140	660	6000
Сетевые насосы второго подъема						
СЭ-1250-140-11	4	1250	2940	450	2000	6000

Характеристика конденсационных насосов ТФУ КТЭЦ-2 представлена в таблице 1.2.23.

Таблица 1.2.23. Характеристика конденсационных насосов ТФУ КТЭЦ-2

Марка сетевого насоса	Кол-во	Производительность, м ³ /ч	Число оборотов, об/мин	Мощность эл. двигателя, кВт	Напряжение, В
Конденсатные насосы ПСГ					
5КС-80-155	8	80	2940	75	380
Конденсатные насосы пиковых бойлеров					
5КС-80-155	3	80	2940	75	380

1.2.3.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Источник КТЭЦ-2 имеет качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии. Утвержденные температурные графики на 2018-2019 гг. приведены на рисунках 1.2.3 - 1.2.6.

От источника КТЭЦ-2 150/70°С, от ЦТП 95/70 °С и 110/70 °С, со срезками на 75°С для открытых систем теплоснабжения, для исключения получения термического ожога потребителями и поддержания температуры ГВС на уровне, требуемом СанПиН.

1.2.3.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Сведения о времени работы источника представлены в таблице 1.2.24.

Таблица 1.2.24. Часы работы КТЭЦ-2

КТЭЦ-2			
	Отопительный период	Летний период	Ремонтный период
Январь	744		
Февраль	672		

КТЭЦ-2			
	Отопительный период	Летний период	Ремонтный период
Март	744		
Апрель	720		
Май	744		
Июнь	408	312	
Июль	0	408	336
Август	0	744	0
Сентябрь	168	552	0
Октябрь	744		
Ноябрь	720		
Декабрь	744		

Камчатская КТЭЦ-2 работает круглогодично, подача теплоносителя на тепломагистраль ТМ-3 ограничивается на 14 суток в летний период для проведения ремонтных и профилактических работ.

1.2.3.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Ежедневная регистрация отпуска тепловой энергии в тепловые сети осуществляется по узлам технического учета, установленным на тепловой магистрали ТМ-3, отходящей от КТЭЦ-2, с использованием приборов учета – тепловычислитель СПТ-943.1. Информация по приборам коммерческого учета отпуска тепла от КТЭЦ-1 представлена в таблице 1.2.25.

Таблица 1.2.25. Приборы коммерческого учета отпуска тепла

Тип прибора	Заводской номер	Место установки
ТМ-3		
Тепловычислитель СПТ 943.10	12190	Машинный зал отм.4,2м, шкаф ТМ-3
Расходомер-счетчик ультразвуковой SITRANS FUS SONOFLO модели SONO 3000/3100 производства фирмы «SIEMENS», двухтрековый Ду-800, Ру-16 в составе: первичный преобразователь (датчик) и вторичный преобразователь сигналов	7ME3100031003№398 7ME3055219404№388	В павильоне ЗТС ТМ-3, на подающем трубопроводе
Расходомер-счетчик ультразвуковой SITRANS FUS SONOFLO модели SONO 3000/3100 производства фирмы «SIEMENS», двухтрековый Ду-800, Ру-16 в составе: первичный преобразователь (датчик) и вторичный преобразователь сигналов	7ME3100030903№398 7ME3055219704№388	В павильоне ЗТС ТМ-3, на обратном трубопроводе
Расходомер-счетчик ультразвуковой SITRANS FUS SONOFLO модели SONO 3000/3100 производства фирмы «SIEMENS», двухтрековый Ду-100, Ру-16 в составе: первичный преобразователь (датчик) и вторичный преобразователь сигналов	7ME3100030503№388 7ME3055216204№388	Машинный зал отм.4,2м, шкаф ТМ-3, на подпитывающем трубопроводе
Преобразователь давления типа Метрон-55-ДИ-515-МП-t1 -1,6-4-20МА, Ру16, Тмакс=150°С, ЗАО «ПГ Метрон»	496508	Машинный зал отм.0м, на подающем трубопроводе ТМ-3

Тип прибора	Заводской номер	Место установки
ТМ-3		
Преобразователь давления типа Метрон-55-ДИ-515-МП-t1 -1,6-4-20мА, Ру16, Тмакс=150°С, ЗАО «ПГ Метрон»	496500	Машинный зал отм.0м, на обратном трубопроводе ТМ-3
Преобразователь давления типа Метрон-55-ДИ-515-МП-t1 -1,6-4-20мА, Ру16, Тмакс=150°С, ЗАО «ПГ Метрон»	496503	Машинный зал отм.4,2м, на подпитывающем трубопроводе ТМ-3
Термопара сопротивления платиновая ТСП Матрон-226-03-100-А-4-1-Н10-(-30+200) С-У1.1-ГП, L=100мм, Тмакс=200°С, Тмин=-30°С, Pt100, ЗАО «ПГ Метрон»	665347х	Машинный зал отм.0м, на подающем трубопроводе ТМ-3
Комплект термопар сопротивления платиновый КТСП Матрон-226-03-100-А-У1.1-ГП, L=100мм, Тмакс=200°С, Тмин=-30°С, Pt100, ЗАО «ПГ Метрон»	31752А	Машинный зал отм.0м, на обратном трубопроводе ТМ-3
Комплект термопар сопротивления платиновый КТСП Матрон-226-03-100-А-У1.1-ГП, L=100мм, Тмакс=200°С, Тмин=-30°С, Pt100, ЗАО «ПГ Метрон»	31752	Машинный зал отм.4,2м, на подпитывающем трубопроводе ТМ-3
Термопара сопротивления платиновая ТСП Матрон-226-03-100-А-4-1-Н10-(-30+200) С-У1.1-ГП, L=100мм, Тмакс=200°С, Тмин=-30°С, Pt100, ЗАО «ПГ Метрон»	665348	Трубопровод холодной воды

1.2.3.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Данные о количестве аварий на источниках теплоснабжения представлены в таблице 1.2.26.

Таблица 1.2.26. Количество аварий на источниках

2012	2013	2014	2015	2016	2017
0	0	0	0	0	0

Аварий на источнике не было, все инциденты устранялись в регламентированные сроки.

1.2.3.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации КТЭЦ-2 не выдавались.

1.2.3.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

КТЭЦ-2, и входящее в нее оборудование, не относится к источникам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме.

1.2.4. Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

В настоящее время, в состав филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» входит 27 котельных:

- Котельная №1 "11 км", пр. Победы;
- Котельная №2 "КГТУ", пр. Победы, 79а;
- Котельная №3 "Моховая", п. Моховая;
- Котельная №4 «Топоркова», ул. Топоркова 8/4;
- Котельная №5 "Школа 37", п. Авача;
- Котельная №6 "Радиоцентр", п. Авача;
- Котельная №7 "Энергопоезд", ул. Озерновская, коса, 11;
- Котельная №12 "Сероглазка", ул. Дружбы, 10/1;
- Котельная №13 "Октябрьская", ул. Октябрьская, 5а;
- Котельная №14 "Халактырка", ул. Невского, 1а;
- Котельная №16 "Долиновка", ул. Ракетная, 11;
- Котельная №17 "Чапаевка", ул. Фурманова, 7а;
- Котельная №18 "Завойко", п. Завойко;
- Котельная №25 "Нагорный", п. Нагорный;
- Котельная №26 "Тундровый", п. Тундровый;
- Котельная №34 "Электрокотельная", ул. Беринга, 6;
- Котельная №37 "Психдиспансер", ул. Карагинская, 22а;
- Котельная №40 "КМП", ул. Тушканова, 11а;
- Котельная №42 "Заозерная", п. Заозерный;
- Котельная №43 "Чубарова", пр. Победы, 8а;
- Котельная №44 "Ватутина", ул. Ватутина, 1;
- Котельная №45 "Владивостокская", ул. Владивостокская, 43/1;
- Котельная №46 "Школа № 18", ул. Дзержинского, 18а;
- Котельная №50 "101 квартал", ул. Давыдова, 1;
- Котельная №52 "108 квартал", ул. Молчанова, 14/1;
- Котельная №56 "с/х Петропавловский", ул. Первомайская, 1;
- Котельная №62 "103 квартал", ул. Бохняка, 10а.

1.2.4.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На котельных филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» преобладают котлы типа ДКВР. Средневзвешенный фактический срок службы основного теплофикационного оборудования составляет 16,5 лет.

Перечень и характеристики основного оборудования представлены в таблице 1.2.27.

Состав и характеристики основного насосного и тягодутьевого оборудования представлены в Приложении к настоящей Главе.

Таблица 1.2.27. Перечень и характеристика котельного оборудования филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Наименование источника	Тип котла	Год установки	Год посл. ТО/Год кап. Ремонта	Кол-во (шт.)	Производительность котельной	Тип ХВО	Тип автоматики	Тип деаэратора	Наличие охладителя пара	Вид топлива
					Гкал/ч					
Котельная №1	HSZ150GD	2013	2019	4	38,48	LM-17FM	АСУТП	ДА - 50	ОВА - 2	газ мазут (резервное)
Котельная №2	ДКВР 4/13	1978	2019	2	5,10	ФИПаI-1,0-0,6-На	Исп. мех.	ДСА - 15	ОВА - 2	мазут
						ФИПаII-1,0-0,6-На	Р 25.1			
Котельная №3	ДЕ-10/14	1988	2019	1	32,45	ФИПаI-1,0-0,6-На ФИПаII-1,0-0,6-На	Исп. мех. Р 25.1	ДСА - 50	ОВА - 8	мазут
	ДКВР-10/13	2013	2019	1						
	ДКВР-10/13	1983	2019	1						
	ДКВР-10/13	1982	2019	1						
	ДЕ-10/14	1987	2019	1						
Котельная №4	Buderus Logano SK745-1200	2014	2019	3	3,10	-	Logamatic 4321/4322	-	-	дизельное топливо
Котельная №5	КВр 0,3-95-Р	2015	2019	2	0,20	-	-	-	-	уголь
Котельная №6	ТВГУ-2	2007	2019	1	2,58	-	-	-	-	уголь
	ТВГУ-2	2004	2019	1						
	ТВГУ-2	2003	2019	1						
Котельная №7	ЭП-152	-	2019	2	2,80	ХВ-040-1 ХВ-041-1	Исп. мех. Р 25.1	ДСА - 15	ОВА - 2	мазут
Котельная №12	ДКВР 10/13	2008	2019	1	17,19	ХВ-040-1 ХВ-041-1	Исп. мех. Р 25.1	ДСА - 50	ОВА - 8	мазут
	ДКВР 10/13	2013	2019	1						
	ДКВР 10/13	1979	2019	1						
Котельная №13	Универсал-6	1985	2019	2	0,30	-	-	-	-	уголь
Котельная №14	Ломакина	2004	2019	2	0,80	-	-	-	-	уголь
Котельная №16	Ломакина	-	2019	4	2,20	-	-	-	-	уголь
	НР-18	-	2019	1						
Котельная №17	КВрм-1,74	2011	2019	1	2,70	-	-	-	-	уголь
	Ломакина	2007	2019	2						

Наименование источника	Тип котла	Год установки	Год посл. ТО/Год кап. Ремонта	Кол-во (шт.)	Производительность котельной	Тип ХВО	Тип автоматики	Тип деаэратора	Наличие охладителя выпара	Вид топлива
					Гкал/ч					
	Ломакина	2016	2019	1						
Котельная №18	ДКВР10/13	1976	2019	1	25,67	ХВ-040-2 ХВ-041-2	Исп. мех. Р 25.1	ДСА - 75	ОВА - 8	мазут
	ДКВР10/23	1976	2019	1						
	ДКВР10/23	-	2019	1						
	ДКВР10/23	1984	2019	1						
Котельная №25	Ломакина	2016	2019	1	1,70	-	-	-	-	уголь
	Ломакина	2005	2019	1						
	Ломакина	2010	2019	1						
	Ломакина	2011	2019	1						
Котельная №26	Ломакина	2008	2019	1	1,20	-	-	-	-	уголь
	Ломакина	2009	2019	2						
Котельная №34	КЭВ-250	1996	2019	4	0,88					электроэнергия
Котельная №37	Ломакина	2015	2019	1	1,30	-	БУРС-1	-	-	мазут
	Ломакина	2014	2019	1						
Котельная №40	ТВГ-2,5	2009	2019	1	7,50	-	БУРС-1	-	-	мазут
	ТВГ-2,5	2010	2019	1						
	ТВГ-2,5	2008	2019	1						
Котельная №42	ТВГ-2,5	2009	2019	1	4,90	-	БУРС-1	-	-	мазут
	Ломакина	2000	2019	1						
	Ломакина	2002	2019	1						
	Ломакина	2000	2019	1						
Котельная №43	ДКВР 10/13	2012	2019	1	16,30	ХВ-040-2 ХВ-041-2	Исп. мех. Р 25.1	ДСА - 50	ОВА - 8	мазут
	ДКВР 10/13	2005	2019	1						
	ДКВР 10/13	1975	2019	1						
Котельная №44	ДКВР 10/13	1986	2019	1	16,69	ХВ-040-2 ХВ-041-2	Исп. мех. Р 25.1	ДСА - 100	ОВА - 8	мазут
	ДКВР 10/13	2013	2019	1						
	КЕ 10/4С	2004	2019	1						
Котельная №45	ТВГ-4	2016	2019	1	7,50	-	БУРС-1	-	-	мазут
	ТВГ-4	2005	2019	1						
Котельная №46	ТВГ-2,5	1994	2019	1	5,00	-	БУРС-1	-	-	мазут
	ТВГ-2,5	2004	2019	1						

Наименование источника	Тип котла	Год установки	Год посл. ТО/Год кап. Ремонта	Кол-во (шт.)	Производительность котельной	Тип ХВО	Тип автоматики	Тип деаэратора	Наличие охладителя пара	Вид топлива
					Гкал/ч					
Котельная №50	ДКВР 4-13	2003	2019	1	10,52	ХВ-040-1 ХВ-041-1	БУРС-2	ДСА - 25	ОВА - 2	мазут
	ДКВР 4-13	2007	2019	1						
	ДКВР 4-13	2010	2019	1						
	ДКВР 4-13	2004	2019	1						
Котельная №52	ДКВР 4-13	2008	2019	2	11,84	ХВ-040-1 ХВ-041-1	БУРС-2	ДСА - 25	ОВА - 2	мазут
	ДКВР 4-13	2007	2019	1						
	ДКВР 4-13	2004	2019	1						
Котельная №56	Ломакина	1988	2019	1	5,55	-	БУРС-1	-	-	мазут
	ТВГ-4	1984	2019	1						
	Ломакина	2001	2019	2						
Котельная №62	ТВГ-4	2007	2019	1	15,00	-	БУРС-1	-	-	мазут
	ТВГ-4	2010	2019	1						
	ТВГ-4	2008	2019	2						

1.2.4.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Значения установленной тепловой мощности котельных «Коммунальная энергетика» приведены в таблице 1.2.28.

Таблица 1.2.28. Значения установленной и располагаемой тепловой мощности

Наименование источника	Установленная мощность Гкал/ч	Располагаемая мощность Гкал/ч
Котельная №1	38,48	38,48
Котельная №2	5,92	5,10
Котельная №3	32,45	32,45
Котельная №4	3,39	3,10
Котельная №5	0,20	0,20
Котельная №6	2,58	2,58
Котельная №7	2,80	2,80
Котельная №12	19,47	17,19
Котельная №13	0,30	0,30
Котельная №14	0,80	0,80
Котельная №15	1,25	1,25
Котельная №16	2,20	2,20
Котельная №17	2,70	2,70
Котельная №18	32,45	25,67
Котельная №25	2,10	1,70
Котельная №26	1,20	1,20
Котельная №34	0,88	0,88
Котельная №37	1,30	1,30
Котельная №40	7,50	7,50
Котельная №42	4,90	4,90
Котельная №43	19,47	16,30
Котельная №44	19,47	16,69
Котельная №45	7,50	7,50
Котельная №46	5,00	5,00
Котельная №50	11,84	10,52
Котельная №52	11,84	11,84
Котельная №56	5,80	5,55
Котельная №62	16,00	15,00

Суммарная установленная мощность котельных «Коммунальная энергетика» 258,54 Гкал/ч.

1.2.4.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

В реальных условиях эксплуатации котельных располагаемая мощность отличается от паспортной установленной мощности.

По большей части котельных была представлена информация о располагаемой мощности котлоагрегатов с учетом износа котельного оборудования и ограничений рабочего давления в паровых котлах по результатам последних освидетельствований.

Значения располагаемой тепловой мощности котельных «Коммунальная энергетика» приведены в таблице 1.2.28.

Располагаемая тепловая мощность котельных «Коммунальная энергетика» составляет 239,45 Гкал/ч, что на 7,38 % ниже установленной.

1.2.4.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Значение потребления тепловой энергии на собственные нужды по источникам «Коммунальная энергетика» представлены в таблице 1.2.29.

Таблица 1.2.29. Характеристика мощности котельных «Коммунальная энергетика»

Наименование источника	Расход тепловой энергии на собственные нужды %
Котельная №1	5,29
Котельная №2	21,14
Котельная №3	7,09
Котельная №4	0,92
Котельная №5	4,88
Котельная №6	1,00
Котельная №7	18,53
Котельная №12	6,58
Котельная №13	9,78
Котельная №14	4,16
Котельная № 15	12,19
Котельная №16	1,22
Котельная №17	1,02
Котельная №18	7,84
Котельная №25	1,70
Котельная №26	1,27
Котельная №34	0,00
Котельная №37	8,04
Котельная №40	2,35
Котельная №42	3,93
Котельная №43	7,75
Котельная №44	7,49
Котельная №45	4,44
Котельная №46	5,17
Котельная №50	6,73
Котельная №52	8,55
Котельная №56	2,32
Котельная №62	1,51

Собственные нужды на котельных в целом по «Коммунальной энергетике» составляют 6 %. Собственные нужды включают в себя расход тепловой энергии на продувку паровых котлов, растопку котлов, обдувку котлов, обеспечение нужд мазутного хозяйства, паровой распыл мазута, подогрев воздуха в калориферах, технологические нужды химводоочистки, деаэрации; отопление и хозяйственные

нужды котельной; потери тепла насосами, баками и т.п.; утечки, испарения при апробировании и выявлении неисправностей в оборудовании; неучтенные потери.

Значение тепловой мощности нетто по источникам «Коммунальная энергетика» представлены в таблице 1.2.30.

Таблица 1.2.30. Значение тепловой мощности нетто по источникам «Коммунальная энергетика»

Наименование источника	Расход тепловой энергии на собственные нужды Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Котельная №1	1,40	37,08
Котельная №2	0,24	4,86
Котельная №3	1,00	31,45
Котельная №4	0,01	3,09
Котельная №5	0,01	0,19
Котельная №6	0,02	2,56
Котельная №7	0,46	2,34
Котельная №12	0,88	16,31
Котельная №13	0,01	0,29
Котельная №14	0,01	0,79
Котельная №16	0,02	2,18
Котельная №17	0,01	2,69
Котельная №18	0,92	24,75
Котельная №25	0,02	1,68
Котельная №26	0,01	1,19
Котельная №34	0,00	0,88
Котельная №37	0,04	1,26
Котельная №40	0,06	7,44
Котельная №42	0,07	4,83
Котельная №43	1,06	15,24
Котельная №44	1,13	15,56
Котельная №45	0,08	7,42
Котельная №46	0,08	4,92
Котельная №50	0,65	9,87
Котельная №52	0,88	10,96
Котельная №56	0,05	5,50
Котельная №62	0,13	14,87

1.2.4.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сроки ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования источников «Коммунальная энергетика» представлены в таблице 1.2.28.

Средневзвешенный фактический срок службы основного теплофикационного оборудования составляет 16,5 лет.

1.2.4.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Отпуск тепла с котельных осуществляется по следующим схемам:

- непосредственно с коллекторов источников тепловой энергии;
- через квартальные тепловые пункты;
- по смешенной схеме (с коллекторов источников и через квартальные тепловые пункты).

Тепловые схемы котельных представлены в Приложении к настоящей Главе.

1.2.4.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

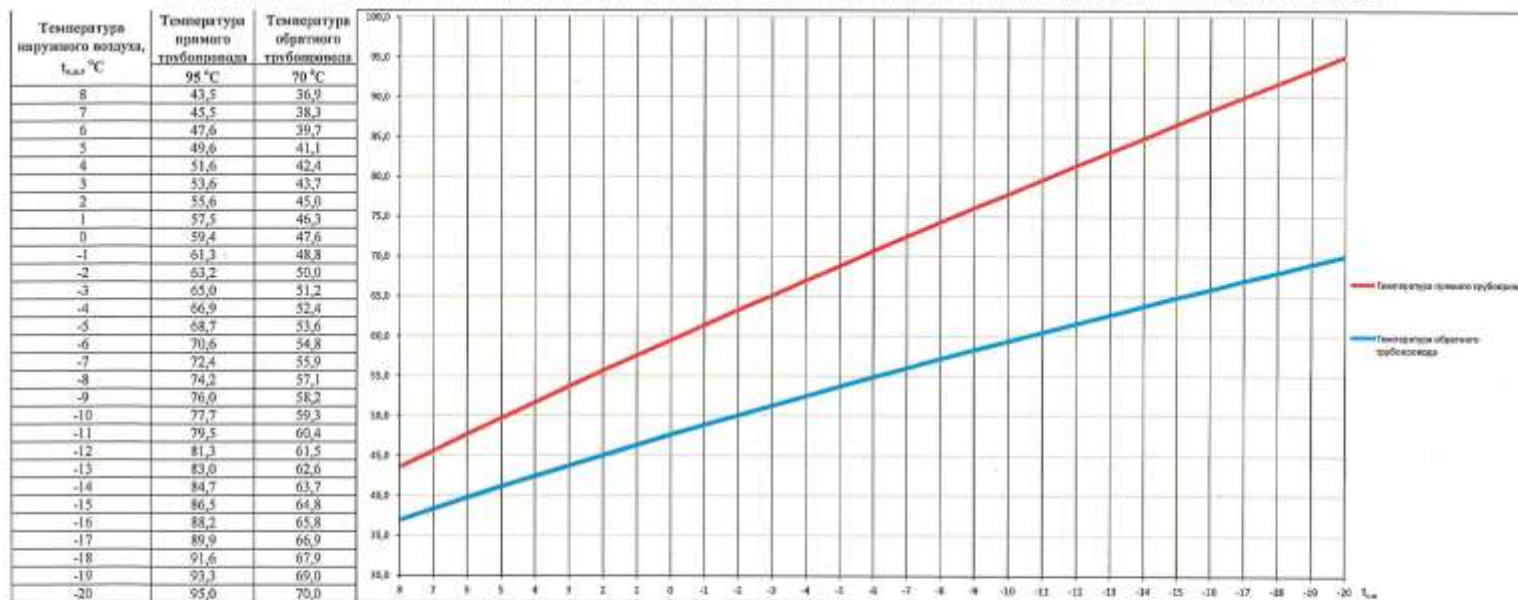
Регулирование отпуска тепловой энергии на котельных «Коммунальная энергетика» – качественное, в соответствии с утвержденными температурными графиками. Утвержденные температурные графики за базовый период приведены далее, на рисунках 1.2.8-1.2.12.

На рисунках 1.2.13-1.2.16 представлены графики, утвержденные на 2019-2020 гг.



**График качественного регулирования отпуска тепловой энергии от источников теплоснабжения филиала ПАО "Камчатскэнерго"
Коммунальная энергетика (95-70 °С), г. Петропавловска-Камчатского, с открытым водоразбором**

Котельная №№ 56, 52, 50, 44, 43, 42, 40, 34, 16, 17, 12, 13, 14, 25, 26, 45, 46, 7, 5, 2, 15; ЦТП №№ 3, 9, 12, 10, 14, 17, 21, 11; ИТП № 13;



Заместитель директора - главный инженер филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

 В.С. Кондаков

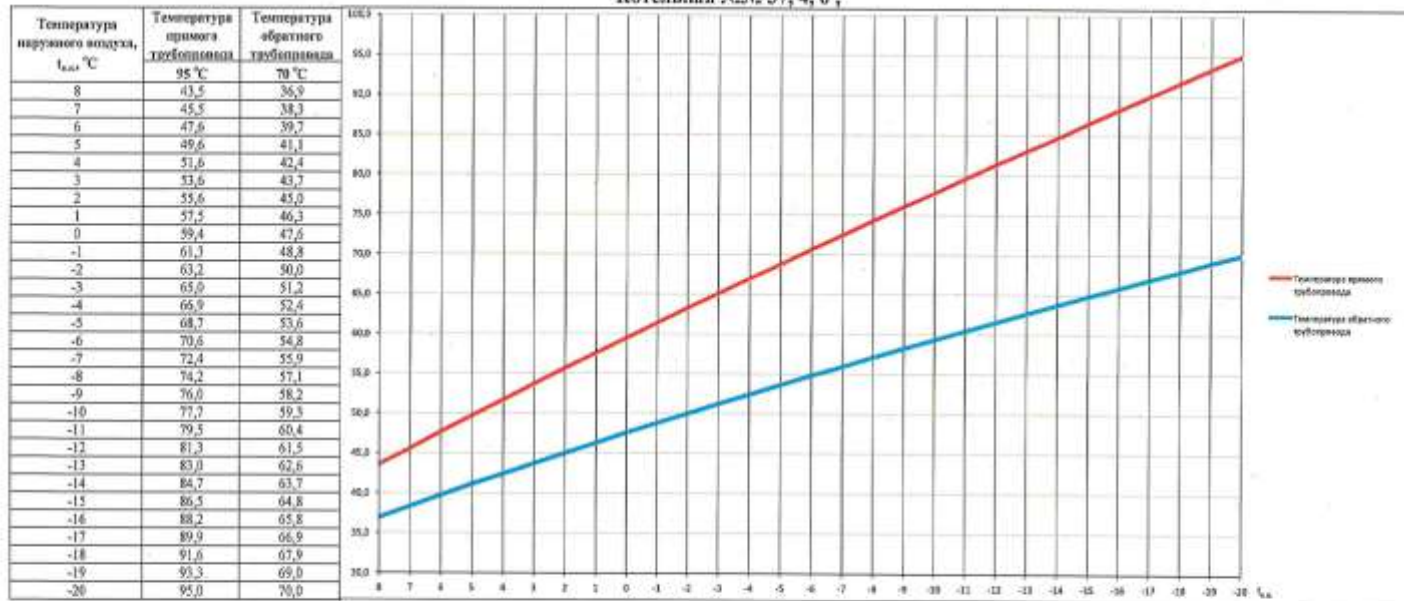
Начальник ЦТС филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

 Д.А. Устинов

Рисунок 1.2.8. График качественного регулирования отпуска тепловой энергии



**График качественного регулирования отпуска тепловой энергии от теплоисточников филиала ПАО "Камчатскэнерго"
Коммунальная энергетика (95-70 °С) для систем централизованного теплоснабжения г. Петропавловска-Камчатского
Котельная №№ 37, 4, 6 ;**



Заместитель директора - главный инженер филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика


В.С. Козлов

Начальник ЦТС филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

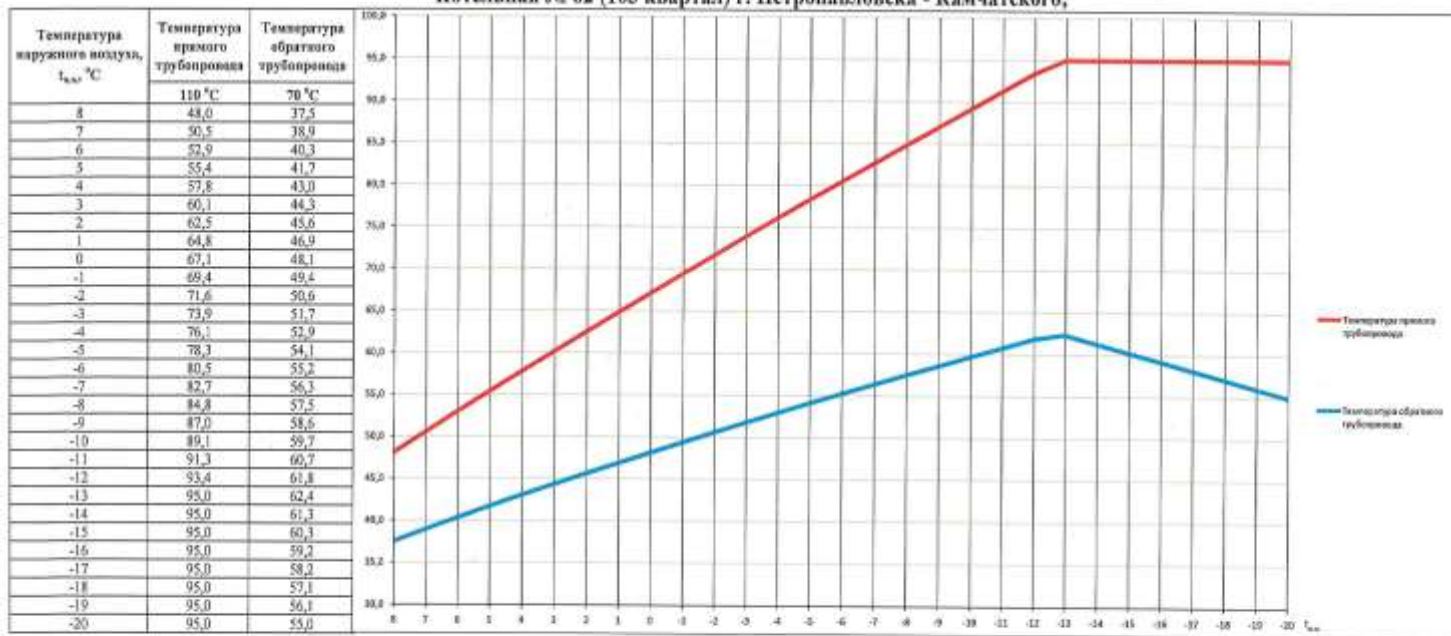

Д.А. Усупов

Рисунок 1.2.9. График качественного регулирования отпуска тепловой энергии

Согласовано:
 Руководитель Управления городского хозяйства
 администрации Петропавловск-Камчатского
 городского округа
 Д.А. Мухомов
 2018 г.

Утверждено:
 Заместитель генерального директора -
 главный инженер ПАО "Камчатскэнерго"
 А.Н. Новиков
 2018 г.

**График качественного регулирования отпуска тепловой энергии от теплоисточников филиала ПАО "Камчатскэнерго"
 Коммунальная энергетика (110-70 °С) для системы централизованного теплоснабжения
 Котельная № 62 (103 квартал) г. Петропавловска - Камчатского;**



Заместитель директора - главный инженер филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

 В.С. Котляр

Начальник ПТС филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

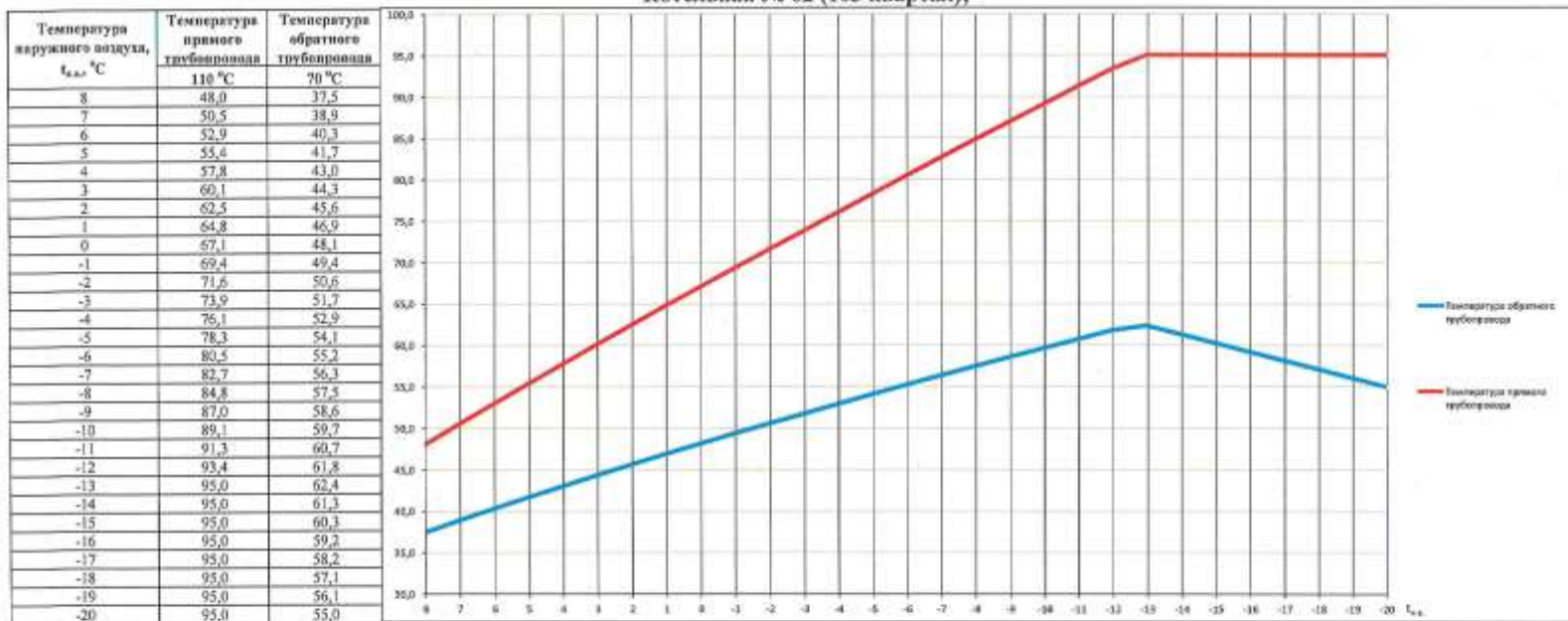
 Д.А. Устинов

Рисунок 1.2.10. График качественного регулирования отпуска тепловой энергии

Согласовано:
 Руководитель Управления городского хозяйства
 администрации Петропавловск-Камчатского
 городского округа
 Д.В. Мухомов
 2018 г.

Утверждено:
 заместитель генерального директора -
 главный инженер ПАО "Камчатскэнерго"
 А.Н. Новакин
 2018 г.

**График качественного регулирования отпуска тепловой энергии от источников теплоснабжения филиала ПАО "Камчатскэнерго"
 Коммунальная энергетика (110-70 °С), г. Петропавловск-Камчатского с открытым водоразбором
 Котельная № 62 (103 квартал);**



Заместитель директора - главный инженер филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

 В.С. Кольца

Начальник ПТС филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

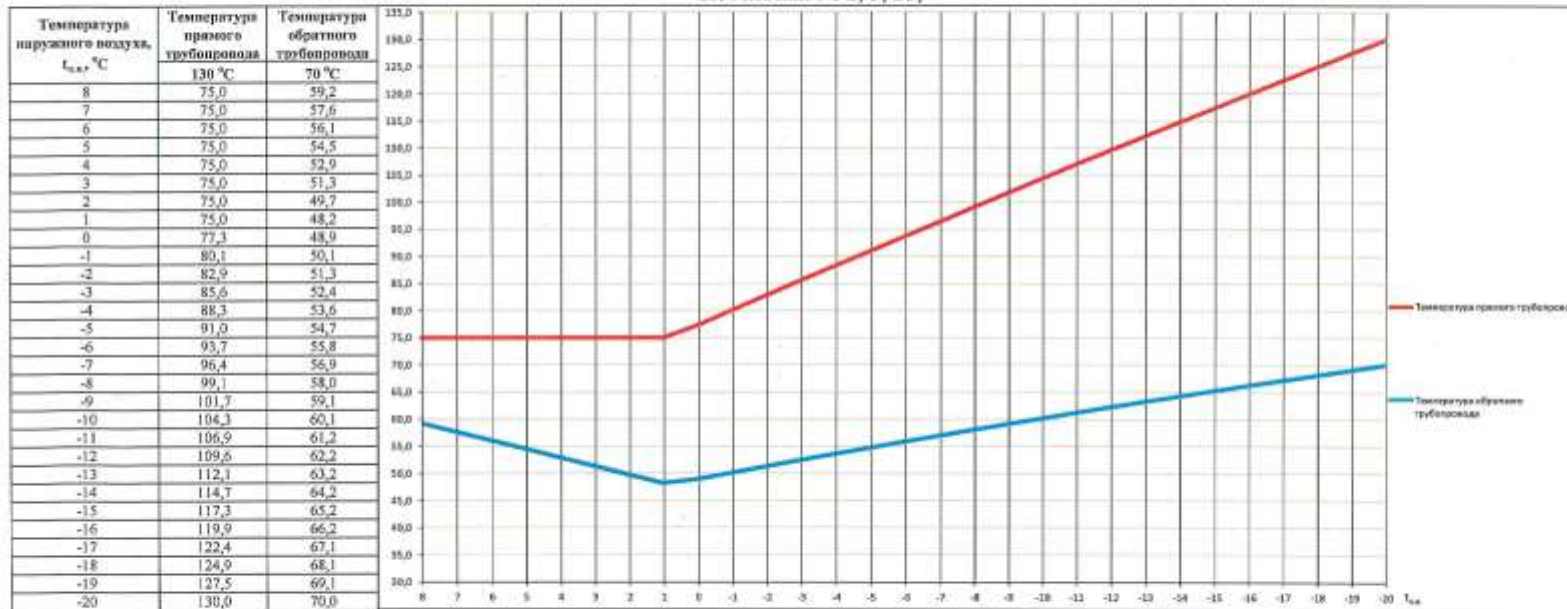
 Д.А. Устинов

Рисунок 1.2.11. График качественного регулирования отпуска тепловой энергии

Составлено:
 Руководитель Управления городского хозяйства администрации Петропавловска-Камчатского городского округа
 Д.В. Макарян
 2018 г.

Утверждено:
 Заместитель генерального директора - главный инженер ПАО "Камчатскэнерго"
 А.Н. Новиков
 2018 г.

График качественного регулирования отпуска тепловой энергии от теплоисточников филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика (130-70 °С) г. Петропавловска-Камчатского Котельная № 1, 3, 18;



Заместитель директора - главный инженер филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

В.С. Копыца

Начальник ПТС филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

Д.А. Устинов

Рисунок 1.2.12. График качественного регулирования отпуска тепловой энергии



Согласовано
 Муниципальное предприятие коммунального хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства городского округа
 Петропавловск-Камчатский
 С.П. Денисов
 2019г.

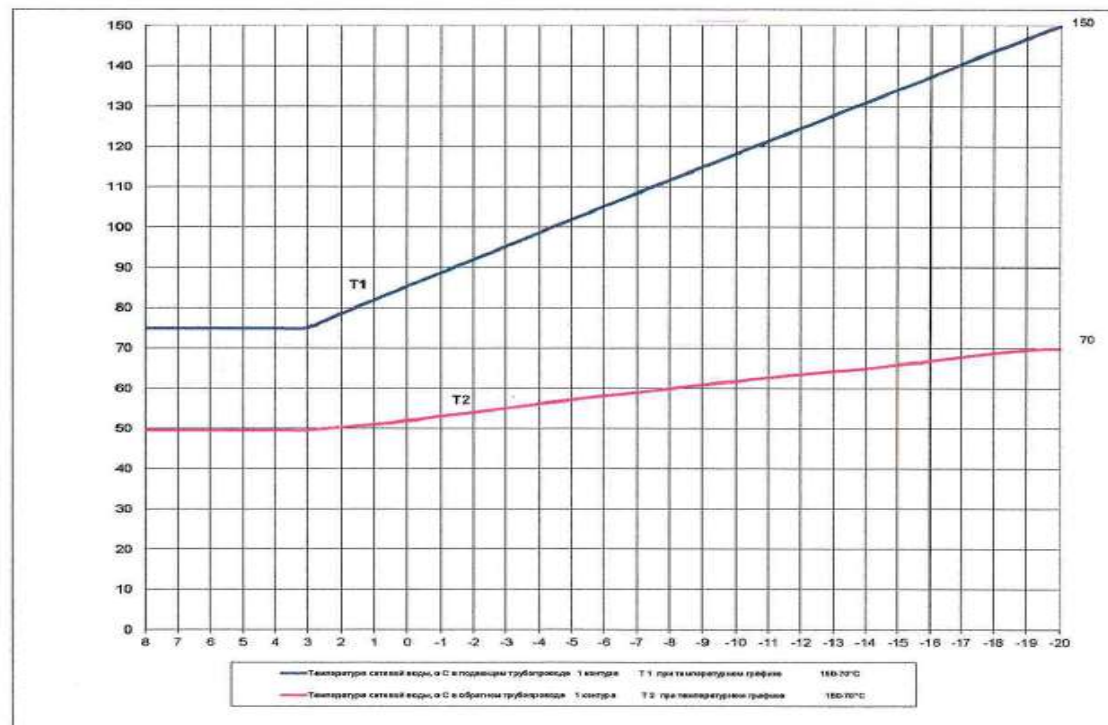


Утверждено
 Заместитель Генерального директора
 филиала (объекта) ПАО "Камчатскэнерго"
 А.Н.Новиков
 2019г.

График центрального качественного регулирования отпуска тепла от источников ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 на 2019-2020 г.г.

Приложение 1

Температура наружного воздуха, t _н , °С	Т ₁ при температурном графике 150-70°С	Т ₂ при температурном графике 150-70°С
8	75,00	49,00
7	75,00	49,00
6	75,00	49,00
5	75,00	49,00
4	75,00	49,00
3	75,24	49,00
2	78,66	50,40
1	82,08	51,20
0	85,80	52,00
-1	88,80	53,10
-2	92,10	54,10
-3	95,40	55,20
-4	98,70	56,20
-5	102,00	57,20
-6	105,26	58,20
-7	108,52	59,00
-8	111,78	60,00
-9	115,04	61,00
-10	118,30	61,80
-11	121,48	62,70
-12	124,66	63,50
-13	127,84	64,30
-14	131,02	65,00
-15	134,20	65,00
-16	137,26	65,80
-17	140,82	67,00
-18	143,68	68,00
-19	145,84	69,60
-20	150,00	70,00



Главный инженер филиала Камчатские ТЭЦ
 Начальник тепловых сетей
 Начальник ОЭС и УТТ
 Согласовано
 Директор РДУ

С.П. Денисов
С.Л. Вассерман
П.В. Кононов

А.А.Минаков
 А.В.Денисенко
 С.Л.Вассерман
 П.В.Кононов

Мощность источника, Гкал/ч	
ТЭЦ-1	145
ТЭЦ-2	360

Подключенная мощность		
ТМ-1	ТМ-2	ТМ-3
26,89	76,6	245,015

Рисунок 1.2.13. График центрального качественного регулирования отпуска тепла от КТЭЦ – 1, КТЭЦ – 2

«Согласовано»
 Руководитель филиала коммунального хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства
 Петропавловск-Камчатский, городского округа
 М.Н. Минаков
 2018г.

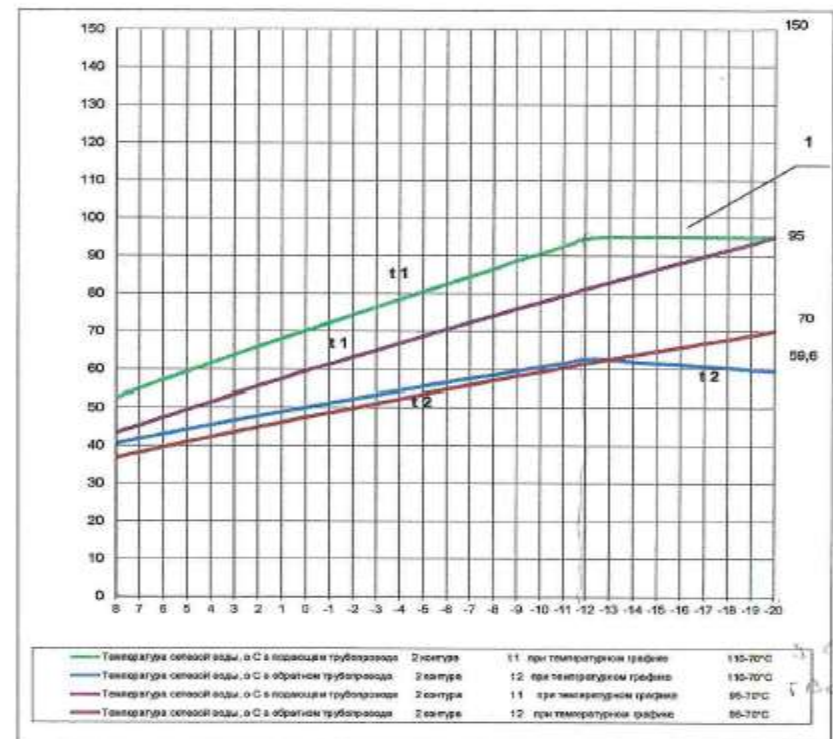
«Утверждено»
 Вице-президент, генеральный директор
 филиала ПАО «Камчатскэнерго»
 А.Н. Ноников
 2018г.

График центрального качественного регулирования отпуска тепла от ЦТП для систем централизованного теплоснабжения на 2019-2020 г.г.

Приложение 2

Температура наружного воздуха, t _н , °С	Температура сетевой воды, °С в положении трубопровода 2 контура t ₁ при температурном графике 110-70°С	Температура сетевой воды, °С в обратном трубопроводе 2 контура t ₂ при температурном графике 110-70°С	Температура сетевой воды, °С в положении трубопровода 2 контура t ₁ при температурном графике 95-70°С	Температура сетевой воды, °С в обратном трубопроводе 2 контура t ₂ при температурном графике 95-70°С
8	52,70	40,70	43,50	36,90
7	55,00	42,00	45,50	38,30
6	57,20	43,20	47,60	39,70
5	59,40	44,40	49,60	41,10
4	61,60	45,60	51,60	42,40
3	63,80	46,80	53,60	43,70
2	66,00	48,00	55,60	45,00
1	68,10	49,10	57,50	46,30
0	70,20	50,20	59,60	47,60
-1	72,30	51,30	61,30	48,80
-2	74,40	52,40	63,20	50,00
-3	76,50	53,50	65,00	51,20
-4	78,50	54,50	66,90	52,40
-5	80,60	55,60	68,70	53,60
-6	82,60	56,60	70,60	54,80
-7	84,60	57,60	72,40	55,90
-8	86,60	58,60	74,20	57,10
-9	88,60	59,60	76,00	58,20
-10	90,60	60,60	77,70	59,30
-11	92,60	61,60	79,50	60,40
-12	94,60	62,60	81,30	61,50
-13	96,00	62,50	83,00	62,60
-14	96,00	62,00	84,70	63,70
-15	96,00	61,00	86,50	64,80
-16	96,00	61,20	88,20	65,80
-17	96,00	60,00	89,90	66,90
-18	96,00	60,40	91,60	67,90
-19	96,00	60,00	93,30	69,00
-20	96,00	59,60	95,00	70,00

Примечание: Срезка температурного графика 110-70°С при t_н = (-13°С), в связи с отсутствием элеваторов в тепловых узлах.



Главный инженер филиала Камчатские ТЭЦ *А.А. Минаков* А.А. Минаков
 Начальник тепловых сетей *А.В. Денисенко* А.В. Денисенко
 Начальник ОЭС и УТТ *С.Л. Вассерман* С.Л. Вассерман

Рисунок 1.2.14. График центрального качественного регулирования отпуска тепла от ЦТП

"Согласовано"

Руководитель филиала коммунального хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства
Петрозаводского городского округа

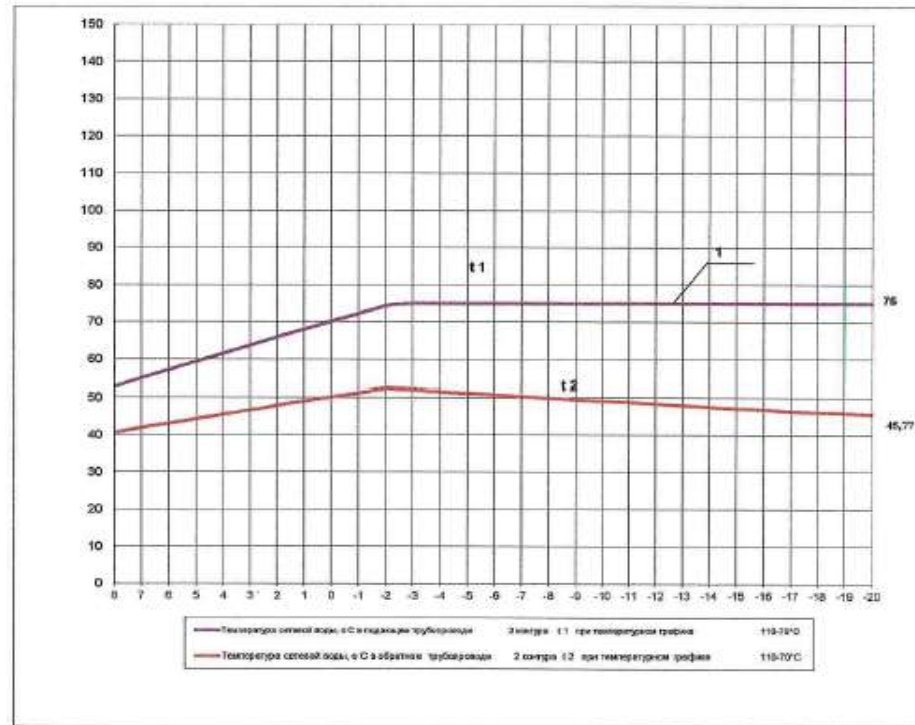


График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения на 2019-2020 г.г.

Приложение 4

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды, °С в показании преобразователя	Температура обратной воды, °С в обратном преобразователе
	2 контур 11 при температурном графике 110-70°С	2 контур 12 при температурном графике 110-70°С
8	82,70	60,70
7	85,00	62,00
6	87,20	63,20
5	89,40	64,40
4	91,60	65,60
3	93,80	66,80
2	96,00	68,00
1	98,10	69,10
0	100,20	70,20
-1	102,30	71,30
-2	104,40	72,40
-2,4	104,80	72,26
-3	105,00	72,01
-4	105,00	71,81
-6	105,00	71,21
-8	105,00	70,82
-10	105,00	70,42
-12	105,00	70,03
-14	105,00	69,64
-16	105,00	69,26
-18	105,00	68,88
-20	105,00	68,50

Примечание: 1-линия среза температурного графика 110-70°С при т.н.в. от (-3°С) до(-20°С) составляет 75°С
Изменение в СанПиН 2.1.4.1074-01.
«Питательная вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» СанПиН 2.1.4.2496 – 09



Главный инженер филиала Калачихин ТЭЦ А.А.Мезиков
Начальник тепловых сетей А.В.Денисенко
Начальник ОПС и УТТ С.Л.Вассерман

Рисунок 1.2.15. График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения

"Согласовано"

Руководитель филиала коммунального хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства Петровского муниципального округа

И.В. Анурин



"Утверждено"

Заместитель генерального директора филиала ПАО "Камчатскэнерго"

А.Н.Новиков
20/01



График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения на 2019-2020 г.г.

Приложение 3

Температура наружного воздуха, t _н , °С	Температура сетевой воды, t ₁ в С в режиме работы 2 контура при температуре в графике 65-70°С	Температура сетевой воды, t ₂ в обратном трубопроводе 2 контура при температуре в графике 65-70°С
8	43,60	36,60
7	46,60	36,60
6	47,60	39,70
5	48,60	41,10
4	51,60	42,50
3	53,60	43,70
2	55,60	45,00
1	57,60	46,20
0	59,60	47,60
-1	61,30	48,80
-2	63,20	50,00
-3	65,00	51,20
-4	66,90	52,40
-5	68,70	53,60
-6	70,60	54,80
-7	72,40	55,00
-8	74,20	57,10
-8,5	75,00	57,65
-9	75,00	57,44
-10	75,00	57,15
-11	75,00	56,87
-12	75,00	56,59
-13	75,00	56,31
-14	75,00	56,02
-15	75,00	55,74
-16	75,00	55,46
-17	75,00	55,19
-18	75,00	54,91
-19	75,00	54,63
-20	75,00	54,35

Примечание: t_н - минимальная температура в графике 65-70°С при t_н от (-8,5°С) до (-20°С) составляет 75°С
 Взыскание к СанПиН 2.1.4.1074-01.
 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»
 СанПиН 2.1.4.2486 – 09

Главный инженер филиала Камчатск-ЭТЭС А.А.Минаев
 Начальник тепловых сетей А.В.Данисов
 Начальник СЭС и УИТ С.Л.Васильев

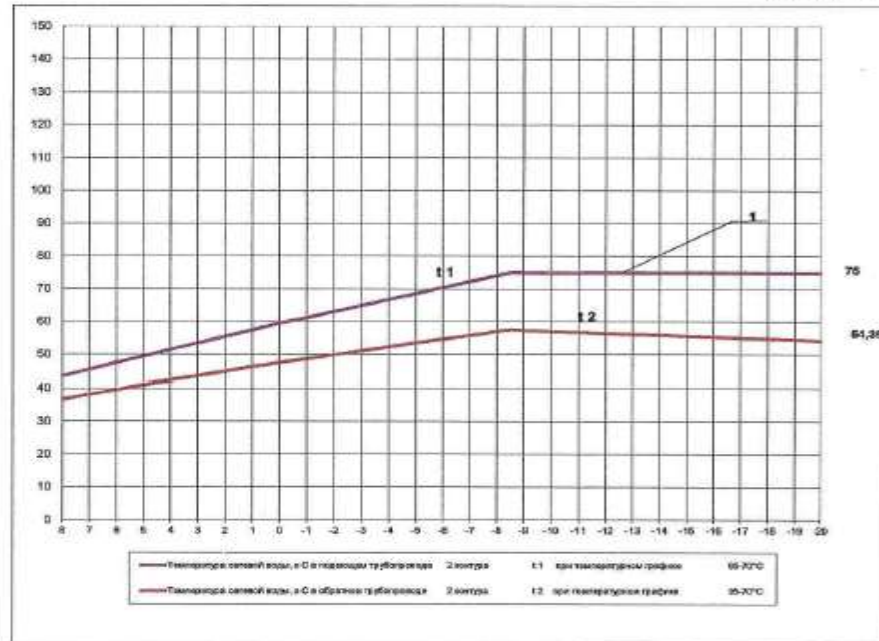


Рисунок 1.2.16. График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения

1.2.4.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Данные по среднегодовой загрузке оборудования были предоставлены суммарно по филиалу, поэтому для более полной картины по эффективности работы оборудования в разрезе источников посчитан коэффициент использования установленной мощности (КИУМ). Данная величина равна отношению среднеарифметической мощности за определённый интервал времени к установленной мощности установки.

Значения КИУМ на котельных филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» представлены в таблице 1.2.31.

Таблица 1.2.31. Среднемесячная и среднегодовая загрузка оборудования котельных

Наименование источника	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Всего за год, %
Котельная №1	45,17	43,41	42,17	34,66	27,34	17,20	5,55	9,53	12,04	23,52	35,42	43,15	28,18
Котельная №2	14,22	11,94	13,44	10,91	6,97	3,43	0,00	0,00	0,97	6,80	11,44	15,12	7,92
Котельная №3	27,73	26,21	26,20	22,75	18,15	10,91	6,55	6,80	4,97	14,06	22,17	27,27	17,77
Котельная №4	20,35	19,33	18,14	13,86	10,87	7,04	1,92	2,91	3,98	9,25	15,96	20,88	12,00
Котельная №5	41,94	40,85	40,52	34,31	25,74	11,94	0,00	0,00	4,31	21,57	35,69	46,24	25,17
Котельная №6	41,10	39,87	39,04	32,78	25,53	17,30	5,46	9,52	12,53	25,44	37,17	45,12	27,50
Котельная №7	54,89	57,95	59,00	51,99	45,00	19,08	0,00	0,00	3,46	31,15	51,68	58,25	35,91
Котельная №12	43,35	42,12	41,64	35,57	27,54	17,97	12,17	10,64	9,27	22,61	34,15	42,23	28,20
Котельная №13	13,71	11,95	11,11	10,32	8,69	4,77	0,00	0,00	1,39	8,06	11,90	13,62	7,94
Котельная №14	14,45	13,28	13,74	10,97	8,53	3,96	0,00	0,00	0,71	5,01	10,40	14,68	7,95
Котельная №16	33,03	33,83	33,57	29,33	26,44	20,25	6,02	7,59	11,31	24,37	33,14	40,82	24,92
Котельная №17	26,95	27,10	27,22	22,57	18,73	10,34	2,36	4,16	6,35	15,50	22,70	25,20	17,37
Котельная №18	21,98	21,15	20,61	16,76	13,02	8,87	3,45	5,42	6,40	10,53	17,13	22,00	13,90
Котельная №25	29,63	27,74	28,11	23,99	18,34	8,91	0,00	0,00	2,51	15,34	25,42	32,21	17,63
Котельная №26	39,56	53,56	35,37	28,37	18,19	6,53	0,00	0,00	1,88	17,06	28,23	35,64	21,84
Котельная №34	24,44	25,20	18,94	18,31	16,04	9,31	4,28	2,75	5,68	10,23	17,99	20,47	14,40
Котельная №37	23,43	24,46	25,93	20,09	20,49	15,50	9,07	3,74	7,77	11,89	15,46	18,72	16,33
Котельная №40	24,75	24,01	23,57	19,91	15,65	7,83	0,00	0,00	2,18	13,81	21,95	26,44	14,96
Котельная №42	23,10	22,15	22,08	18,73	15,50	8,97	2,81	2,37	6,01	15,22	19,53	23,03	14,92
Котельная №43	44,63	42,75	42,84	35,39	27,89	18,69	13,18	8,80	12,51	23,97	33,89	41,39	28,75
Котельная №44	53,88	53,18	50,72	42,64	33,01	18,52	0,00	0,00	4,33	29,61	44,40	52,11	31,74
Котельная №45	16,51	15,65	15,62	12,54	10,03	4,97	0,00	0,00	1,90	8,16	12,96	16,59	9,54
Котельная №46	21,41	19,65	19,50	15,96	13,62	7,15	0,00	0,00	2,88	14,07	17,83	21,90	12,79
Котельная №50	51,61	50,04	51,70	42,24	32,53	20,21	9,51	4,61	11,97	29,35	44,48	53,44	33,38
Котельная №52	55,35	53,84	52,50	45,28	34,93	22,17	5,93	11,12	14,12	31,59	45,79	55,02	35,53
Котельная №56	23,39	22,68	22,37	18,81	15,51	9,54	3,81	2,52	6,05	13,61	18,98	24,01	15,06
Котельная №62	32,40	34,71	34,74	27,23	22,08	12,99	5,70	3,61	8,84	21,88	32,29	36,96	22,71

Данные таблицы 1.2.31 в графическом виде представлены на рисунке.

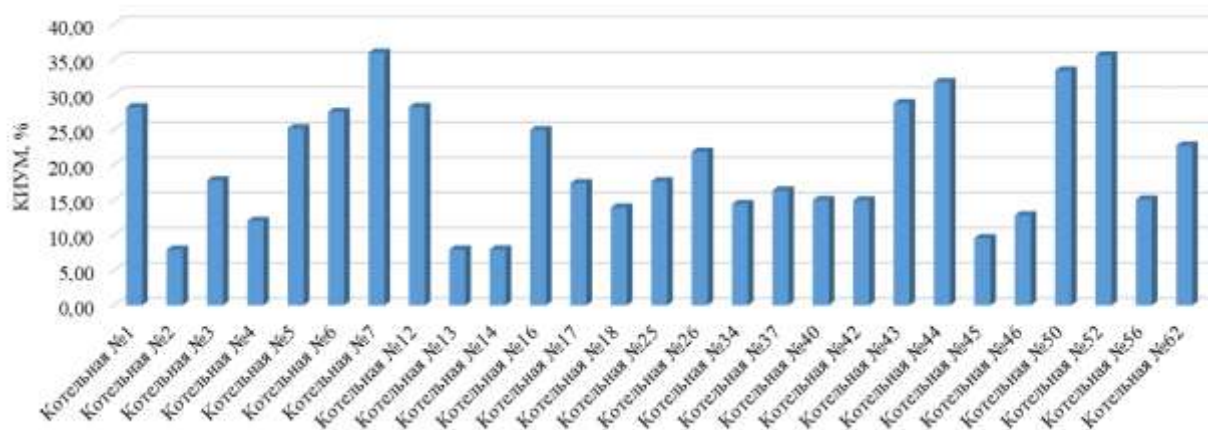


Рисунок 1.2.17. КИУМ котельных «Коммунальная энергетика»

Чем выше КИУМ, тем эффективнее работа источника тепловой энергии. Самый высокий КИУМ у котельных №7 (35,91%), и у котельной 52 (35,53%). Среднегодовая загрузка остальных котельных варьируется от 7,13% до 35,91%, при этом в среднем для котельных данный показатель составляет 19,95%.

1.2.4.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Большая часть котельных «Коммунальная энергетика» оборудованы приборами учета, по которым проводится учет тепловой энергии. Информация о имеющихся приборах учета представлена в таблице 1.2.32.

Таблица 1.2.32. Приборы учета тепловой энергии котельных

Наименование источника	Типы приборов учета	Заводской номер
1	Измерительный модуль М121-К5 Ду200 П	№29903
	Термопреобразователь сопротивления КТС-Б Pt 100 L=160 мм П	№1217014 г
	Внешний преобразователь давления МКТС-Т П	№11909
	Измерительный модуль М121-К5 Ду200 О	№29904
	Термопреобразователь сопротивления L=160 мм О	№1217014 х
	Внешний преобразователь давления МКТС-Т О	№11910
	Измерительный модуль М121-И6 Ду 40 (Подпитка)	№21470
	Термопреобразователь сопротивления-Б-Р Pt100 (Подпитка)	№1469
	Встроенный преобразователь давления МКТС-М (Подпитка)	№11775
2	Тепловычислитель ТСПВ-023	№ 710320
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-100) П	№ 607904
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=98) П	№703975/1
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 П	№711919
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-100) О	№613530
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=98) О	№703975/2
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 О	№711905
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-40)пдп	№ 726881
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) пдп	№704422/1
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) х.в	№704422/2
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 х.в	№710725
	Адаптер сигналов АССВ-030	№ 904788

Наименование источника	Типы приборов учета	Заводской номер
3	Тепловычислитель СПТ 961.2	№28302
	Расходомер US 800 Ду-200 отопления	№3510
	Расходомер US 800 Ду-50 пдп.	№3542
	Расходомер US 800 Ду-50 пдп. ХВС	№0306
	Датчик давления МТ101-М1 под. отопления	№150933
	Датчик давления МТ101-М1 обр. отопления	№151162
	Датчик давления МТ101-М1 пдп. ХВС	№150935
	Комплект КТПТР-01, L=80 отопл.	№2439
	КТПТР-01 пдп.	№6471 А
	КТПТР-01 пдп. ХВС	№6471
4	Тепловычислитель "АБАКАН" 7КТ-442	№6355
	Преобразователь вихревой ВЭПС ДУ-100 П	№1002539
	Преобразователь вихревой ВЭПС ДУ-100 О	№1002551
	ВСКМ Ду-20 пдп 1 конт	№395617522
	ТП -500	№199884
	ТП -500	№199889
5	Тепловычислитель СПТ.943.1	№27950
	Преобразователь вихревой ВЭПС ДУ 40 П	№7404658
	Термопреобразователь сопротивления ТСП "Взлет" L=40, 100 П	№807947
	Преобразователь давления "Коммуналец" СДВ-И	№55208
	Преобразователь вихревой ВЭПС ДУ 40 О	№7404649
	Термопреобразователь сопротивления ТСП "Взлет" L=40, 100 П	№807951
	Преобразователь давления "Коммуналец" СДВ-И	№50101
	Преобразователь вихревой ВЭПС ДУ 25 подп	№7253550
Термопреобразователь КТПТР-01 L=80	№3307 А	
6	Тепловычислитель СПТ 961.2	№28319
	Расходомер US 800 Ду-100 отопление	№3625
	Расходомер US 800 Ду-50 ГВС	№3535
	Расходомер US 800 Ду-32 подпитка общая	№2704
	Расходомер US 800 Ду-50 подпитка отопл с гвс (ориг + № 642-15)	№3530
	Датчик давления МТ101-М1 подача отопления	№160117
	Датчик давления МТ101-М1 обратка отопления	№160198
	Датчик давления МТ101-М1 подача ГВС	№160207
	Датчик давления МТ101-М1 обратка ГВС	№160196
	Датчик давления МТ101-М1 подпитка общая	№160187
	Термопреобразователь КТПТР-0, L= 100 отопление	№6594А (п)
	Термопреобразователь КТПТР-01, L= 80 ГВС	№1792 (п)
	Термопреобразователь КТПТР-01 L= 80 подпитка общая (ориг)	№1803 А
Термопреобразователь КТПТР-01, L= 60 подп отопл с гвс (ориг)	№6263	
12	Тепловычислитель ТСПВ-023	№ 710457
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420 ФВ (Ду-200) П верх	№ 1711165
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) П	№ 701880/1
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 П	№ 720689
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420 ФВ (Ду-200) Обр	№ 1734533
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) О	№ 701880/2
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 О	№ 711897
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-520Л(Ду-100)пдп	№ 1204296
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=98) пдп	№ 703974/1
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=98) Х.В.	№ 703974/2
Датчик давления (р) ПД 100 ОВЕН Х.В.	№ 200001107160100302	
13	Тепловычислитель СПТ 961.2	№28900
	Расходомер US 800 Ду-50 отопл	№2324
	Расходомер US 800 Ду-25 ХВС	№2302
	Датчик давления МТ101-М1 под. отопл	№151227
	Датчик давления МТ101-М1 обр. отопл	№151249

Наименование источника	Типы приборов учета	Заводской номер
	Датчик давления МТ101-М1 ХВС	№151253
	Комплект КТПТР-0, L=80 отопл.	№3543
	Термопреобразователь КТПТР-01, L=60 ХВС	№5714
14	Тепловычислитель СПТ.943.1	№27543
	Преобразователь вихревой ВЭПС Ду-32 П	№7326182
	Преобразователь вихревой ВЭПС Ду-32 О	№7325987
	Преобразователь вихревой ВЭПС Ду-25 подп	№7253960
	Термопреобразователь сопротивления ТСП "Взлет" L=70, 100П П	№807938
	Термопреобразователь сопротивления ТСП "Взлет" L=70, 100П О	№807967
	Преобразователь давления "Коммуналец" СДВ-И П (на 2,5 МПа)	№55202
	Преобразователь давления "Коммуналец" СДВ-И О (на 2,5 МПа)	№55203
	16	Тепловычислитель СПТ 961.2
Расходомер US 800 Ду-100 отопление		№2830
Расходомер US 800 Ду-50 ГВС		№0304
Расходомер US 800 Ду-50 подпитка ГВС		№3519
Расходомер US 800 Ду-50 подпитка Отопл		№3519
Преобразователь давления "Коммуналец" СДВ-И		№184857
Датчик давления МТ101-М1 обратка отопл		№160057
Преобразователь давления "Коммуналец" под ГВС		№184856
Датчик давления МТ101-М1 обратка ГВС		№160056
Датчик давления МТ101-М1 подпитка ГВС		№160103
Комплект КТПТР-01, L=80 отопл.		№6416
комплект КТПТР-01, L=80 ГВС		№1822
КТПТР-01 пдп.		№1824
КТПТР-01 пдп. ХВС	№1824 А	
17	Тепловычислитель СПТ 961.2	№28299
	Расходомер US 800. Ду-80 отопление	№3592
	Расходомер US 800 Ду-50 ГВС	№3536
	Расходомер US800, Ду-50 общая подпитка (ХВС)	№2739
	Расходомер US800, Ду-40, подпитка отопления из сист.ГВС	№2705
	Комплект КТПТР-01, L=80 отопление	№2184
	Комплект КТПТР-01, L=80 ГВС	№2164
	КТПТР-01, L=80, общая подпитка (ХВС)	№2171 А
	Датчик давления МТ101, подача отопления	№160172
	Датчик давления МТ101, обратн отопления	№160175
	Датчик давления МТ101, подача ГВС	№160181
	Датчик давления МТ101, обратный ГВС	№160185
	Датчик давления МТ101, общая подпитка	№160088
18	Тепловычислитель ТСРВ-023	№ 710186
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440 ФВ (Ду-200) П	№ 1711094
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) П	№703630/1
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 П	№ 711900
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440 ФВ (Ду-200) О	№ 1734646
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) О	№703630/2
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 О	№ 711895
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-50)пдп	№ 623778
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) пдп	№ 703163
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) Х.В.	№ 303422/1
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 Х.В.	№ 711906
Адаптер сигналов АССВ-030	№ 904853	
25	Тепловычислитель СПТ 961.2	№28973
	Расходомер US 800 Ду-100 отопл	№3649
	Расходомер US 800 Ду-50 ХВС	№2308
	Датчик давления МТ101-М1 подача отопл	№151229
	Датчик давления МТ101-М1 обратка отопл	№151279

Наименование источника	Типы приборов учета	Заводской номер
	Датчик давления МТ101-М1 ХВС	№150927
	Комплект КТПТР-01, L=100 отопл.	№462
	КТПТР-01 L=80 ХВС (ориг)	№3550
26	Тепловычислитель СПТ 961.2	№28303
	Расходомер US 800 Ду-100 отопл	№3637
	Расходомер US 800 Ду-50 ХВС	№2309
	Датчик давления МТ101-М1 под. отопл	№151236
	Датчик давления МТ101-М1 обр. отопл	№151247
	Датчик давления МТ101-М1 ХВС	№151262
	Комплект КТПТР-01, L=100 отопл.	№478
	КТПТР-01, L=60, пдп. ХВС	№5720 А
37	Тепловычислитель "АБАКАН" 7КТ-442	№6422
	Преобразователь вихревой ВЭПС Ду-80 П	№805393
	Преобразователь вихревой ВЭПС Ду-80 О	№805304
	Термопреобразователь сопротивления КТСП-Н П100, П	№ 078174
	Термопреобразователь сопротивления КТСП-Н П100, О	№ 078196
	Преобразователь вихревой ЭПС Ду-40 П	№7403177
	Преобразователь вихревой ВЭПС Ду-40 О	№7403229
	Термопреобразователь сопротивления КТСП-Н П100, П	№ 069364
Термопреобразователь сопротивления КТСП-Н П100, О	№ 066005	
40	Тепловычислитель ТСРВ-023	№ 710307
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440 ФВ (Ду-200) П	№ 1710836
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) П	№1223222
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 П	№ 712337
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440 ФВ (Ду-200) О	№ 1710800
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) О	№1221729
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 О	№ 712339
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-50)пдп	№ 726524
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) пдп	№ 704376/1
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) Х.В.	№ 704731/2
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 Х.В.	№ 712338
Адаптер сигналов АССВ-030	№ 904351	
42 ГВС	Тепловычислитель ТСРВ-023	№ 710151
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-470Л(Ду-65) П	№ 623469
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) П	№ 704732/1
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 П	№ 710985
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-450Л(Ду-40) О	
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) О	№ 704732/2
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 О	№ 710296
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-510 Ду-40 пдп	№ 323183
Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) пдп	№ 704376/2	
42 ОТП	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-150) П	№ 619094
	Тепловычислитель t ТПС (L=98) П	№ 703973/1
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 П	№ 712253
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-150) О	№ 619173
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=98) О	№ 703973/2
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 О	№ 712254
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) Х.В.	№ 704727/2
Преобразователь давления (p) КРТ-9 Х.В.	№ 710986	
Адаптер сигналов АССВ-030	№ 904362	
43	Тепловычислитель ТСРВ-023	№ 710426
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440 ФВ (Ду-200) П	№ 1711228
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) П	№ 701881/1
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 П	№711930
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440 ФВ (Ду-200) О	№ 1736900
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) О	№ 701881/2
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 О	№711914
Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-100)пдп	№ 613099	

Наименование источника	Типы приборов учета	Заводской номер
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) пдп	№ 604107/2
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) х.в	№ 1384399
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 х.в.	№710825
	Адаптер сигналов АССВ-030	№ 904886
44 линия 50 лет Октября	Тепловычислитель ТСПВ-023	№ 710272
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440ФВ (Ду-200) П	№ 1710984
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) П	№ 705482/1
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 П	№ 720113
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440ФВ(Ду-200) О	№ 1734457
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) О	№ 705482/2
	Преобразователь давления (р) КРТ-5-1 О	№ 523206
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-65)пдп	№623092
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) пдп	№ 702110
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 пдп	№ 710824
	Адаптер сигналов АССВ-030	№ 904610
44 линия Автомобилистов	Тепловычислитель ТСПВ-023	№ 710060
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440ФВ (Ду-200) П	№ 1710889
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) П	№ 705583/1
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 П	№ 842973
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440ФВ(Ду-200) О	№ 1711066
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=133) О	№ 705583/2
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 О	№ 711948
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-80)пдп	№612914
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) пдп	№ 702109
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 пдп	№ 720112
	Адаптер сигналов АССВ-030	№ 902462
45	Тепловычислитель ТСПВ-023	№ 710236
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-540 ФВ(Ду-200) П	№ 1501820
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-540 ФВ(Ду-200)О	№ 1507753
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-40)пдп	№ 621756
	Термопреобразователь сопротивления ТПС (L=133) t П	№ 1225390
	Термопреобразователь сопротивления ТПС (L=133) t О	№ 1225054
	Термопреобразователь сопротивления ТПС (L=70) t пдп	№ 702115
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 П	№ 842969
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 (О)	№ 710979
	Адаптер сигналов АССВ-030	№ 904856
46	Тепловычислитель ТСПВ-023	№ 710260
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440ФВ(Ду-200)П	№ 1711139
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440ФВ(Ду-200)О	№ 1711048
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-430Л(Ду-50)пдп	№ 623693
	Термопреобразователь сопротивления ТПС (L=133) t П	№ 701880/1
	Термопреобразователь сопротивления ТПС (L=133) t О	№ 701880/2
	Термопреобразователь сопротивления ТПС (L=70) t пдп	№ 702116
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 пдп	№ 711947
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 П	№ 720114
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 О	№ 712280
Адаптер сигналов АССВ-030	№ 904602	
50 ГВС	Тепловычислитель ТСПВ-023	№ 710470
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-100) П	№614300
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=98) П	№ 1384292
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 П	№711909
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-65) О	№616765
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) О	№ 703167
	Преобразователь давления (р) КРТ-9 О	№710984
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-65)пдп	№623290
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) пдп	№ 704665/2
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) Х.В	№ 702112
Преобразователь давления (р) КРТ-9 х.в.	№711907	

Наименование источника	Типы приборов учета	Заводской номер
50 ОТП	Тепловычислитель ТСПВ-023	№ 710110
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440ФВ(Ду-300) П	№ 1734711
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=223) П	№ 704651/1
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 П	№711844
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440ФВ(Ду-300) О	№ 1720276
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=223) О	№ 704651/2
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 О	№ 010492
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-80)пдп	№617025
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) пдп	№ 704848/1
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) X.B.	№ 704848/2
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 X.B.	№711803
52	Тепловычислитель СПТ-943	
	ТВ-1 Молчанова	
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440 ФВ(Ду-200) П	№ 1726844
	КТПТР-01 (L=98) П	№3307
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 П	720688
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-440ФВ (Ду-200) О	№ 1710916
	Термопреобразователь КТПТР-01 (L=98) О	№3306 А
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 О	№720692
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-50)пдп	№ 726347
	ТВ-2 Вулканология	
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Ф(Ду-150) П	№618929
	Термопреобразователь КТПТР-01 (L=98) П	№3526
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 П	№711874
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Ф(Ду-150) О	№618713
	Термопреобразователь КТПТР-01 (L=98) О	№3526 А
Преобразователь давления (p) КРТ-9 О	№711943	
Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-510 (Ду-32)пдп	№323768	
56	Тепловычислитель СПТ 961.2	№28249
	Расходомер US 800 Ду-100 отопл	№3622
	Расходомер US 800 Ду-50 ГВС	№0305
	Расходомер US 800 Ду-50 пдп	№3551
	Расходомер US 800 Ду-50 пдп ХВС	№3556
	Датчик давления МТ101-М1 под. отопл	№151170
	Датчик давления МТ101-М1 обр. отопл	№151118
	Датчик давления МТ101-М1 под. ГВС	№151145
	Датчик давления МТ101-М1 обр. ГВС	№151136
	Датчик давления МТ101-М1 пдп. ХВС	№151239
	Комплект КТПТР-01, L=80 отопл.	№7805
	Комплект КТПТР-01, L=80 ГВС	№6497
	Термопреобразователь КТПТР-01 пдп.	№6478
Термопреобразователь КТПТР-01 пдп. ХВС	№6478 А	
62	Тепловычислитель ТСПВ-023	№ 710022
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-430Л(Ду-150) П	№ 618992
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=98) П	№ 1382306
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 П	№ 712210
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-65) О	№623162
	Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) О	№703166
	Преобразователь давления (p) КРТ-9 О	№ 712208
	Расходомер-счетчик электромагнитный ЭРСВ-420Л(Ду-65)пдп	№ 622908
Термопреобразователь сопротивления t ТПС (L=70) пдп	№704716/1	

На источниках, не оборудованных приборами учета, учет тепловой энергии, отпущенного в тепловые сети, производится расчетным методом.

1.2.4.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Данные о количестве аварий на источниках теплоснабжения представлены в таблице 1.2.33.

Таблица 1.2.33. Количество аварий на источниках

2012	2013	2014	2015	2016	2017
0	0	0	0	0	0

Аварий на источниках не было, все инциденты устранялись в регламентированные сроки.

1.2.4.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника не выдавались.

1.2.4.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Котельные филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика», и входящее в них оборудование, не относится к источникам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме.

1.2.5. МУП «УМиТ»

В состав МУП «УМиТ» входит 4 котельных:

- Котельная Днепровская, ул. Днепровская;
- Котельная м. Чавыча (с 01.08.2018 г.);
- Котельная Строительная 123;
- Котельная Строительная 133.

1.2.5.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Основным видом топлива котельных Днепровская и Чавыча является дизельное топливо. На котельных Строительная 123, Строительная 133 установлены электрические котлы.

Перечень и характеристики основного оборудования котельных представлены в таблице 1.2.34.

Состав и характеристики основного насосного и тягодутьевого оборудования представлены в Приложении к настоящей Главе.

Таблица 1.2.34. Перечень и характеристика основного оборудования котельных МУП «УМиТ»

Наименование источника	Тип котла	Год установки	Кол-во (шт.)	Производительность котельной	Тип автоматики	Вид топлива
				Гкал/ч		
Котельная Днепровская	OLB-2000RD-R №1	2015	1	0,4	ПЗР "Тритон-001"	Дизельное топливо
	OLB- 2000RD-R №2	2013	1			
Строительная 123	Logamax E213	2014	2	0,103	-	Электроэнергия
Строительная 133	Logamax E213	2014	2	0,103	-	Электроэнергия
Котельная Чавыча	Универсал 6М	1986	3	1,25	-	Дизельное топливо
	Энергия	1986	1			

1.2.5.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Значения установленной и располагаемой тепловой мощности котельных приведены в таблице 1.2.35.

Таблица 1.2.35. Значения установленной и располагаемой тепловой мощности

Наименование источника	Установленная мощность Гкал/ч	Располагаемая мощность Гкал/ч
Котельная Днепровская	0,400	0,400
Строительная 123	0,103	0,103
Строительная 133	0,103	0,103
Котельная Чавыча	1,250	1,250

1.2.5.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности котельных отсутствуют.

1.2.5.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Значение потребления тепловой энергии на собственные нужды и тепловая мощность нетто по источникам МУП «УМиТ» представлены в таблице 1.2.36.

Таблица 1.2.36. Характеристика мощности котельных МУП «УМиТ»

Наименование источника	Расход тепловой энергии на собственные нужды Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Котельная Днепровская	0,016	0,384
Котельная Чавыча	0,039	1,211
Котельная Строителей 123	0,000	0,103
Котельная Строителей 133	0,000	0,103

Собственные нужды включают в себя расход тепловой энергии на растопку котлов, обдувку котлов, подогрев воздуха в калориферах, отопление и хозяйственные нужды котельной; потери тепла насосами, баками и т.п.; утечки, испарения при апробировании и выявлении неисправностей в оборудовании; неучтенные потери.

1.2.5.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сроки ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования источников представлены в таблице 1.2.34.

На котельных Днепровская, Строителей 123, Строителей 133, установлены новые котельные агрегаты, срок службы которых составляет 4-6 лет. На котельной Чавыча срок службы котлов составляет 33 года.

1.2.5.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии у МУП «УМиТ» нет.

Отпуск тепла осуществляется с коллекторов источников через магистральные тепловые сети и далее по распределительным квартальным сетям к тепловым пунктам потребителей.

В Днепровской котельной установлено два котла фирмы «OLYMPIA BOILER», марки «OLB-2000RD-R» работающих на жидком топливе, преимущественно на дизельном топливе, номинальной производительность 0,2 Гкал/час каждый.

Тепловая схема котельной установки имеет:

- основной контур циркуляции для нужд теплоснабжения;
- контур подмеса для поддержания температуры теплоносителя на выходе из котельной в соответствии с температурным графиком.

Тепловые схемы котельных представлены в Приложении к настоящей Главе.

1.2.5.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Регулирование отпуска тепловой энергии на котельных МУП «УМиТ» – качественное, в соответствии с утвержденными температурными графиками.

Температурный график теплоснабжения - 95/70°C. Режим работы горячего водоснабжения 65/50°C. ГВС по всем котельным кроме Строительной 123, в межотопительный период не осуществляется.

1.2.5.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка котельной Днепровская представлена в таблице

1.2.37. Данные по остальным котельным не предоставлены.

Таблица 1.2.37. Среднегодовая загрузка оборудования

Месяц	Число часов работы	
	отопит. период	летний период
Январь	744	0
Февраль	672	0
Март	744	0
Апрель	720	0
Май	744	0
Июнь	384	0
Июль	-	-
Август	-	-
Сентябрь	-	-
Октябрь	744	0
Ноябрь	720	0
Декабрь	744	0
Среднегодовые значения	6 216	0

1.2.5.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Организация учёта тепловой энергии и теплоносителя от котельной Днепровская осуществляется через узел технического учёта тепловой энергии и теплоносителя, прибором учёта тепловой энергии и теплоносителя, а именно тепловычислителем СПТ 943 «Логика» №53499.

Учёт тепловой энергии и теплоносителя многоквартирными жилыми домами осуществляется, через узлы коммерческого учёта тепловой энергии и теплоносителя, приборами учёта тепловой энергии и теплоносителя, а именно:

- тепловычислителем 7КТ «Абакан» №2080 - МКД, расположенного по улице Днепровская №2.
- тепловычислителем 7КТ «Абакан» №4760 - МКД, расположенного по улице Днепровская №4.

Электрокотельные по улице Строительная также оборудованы приборами учета тепловой энергии.

1.2.5.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

По данным МУП «УМиТ», прекращения подачи тепловой энергии в результате отказов источников, в 2018 году не происходило.

1.2.5.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника не выдавались.

1.2.5.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Котельные МУП «УМиТ» и входящее в них оборудование, не относится к источникам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме.

1.2.6. ООО «PCO» Силуэт»

В состав ООО «PCO» Силуэт» входит 2 котельные:

- Котельная ТКУ-1000, ул. Топоркова 9/8;

– Котельная АМКУ-600Д, ул. Ломоносова 60.

1.2.6.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Основным видом топлива котельных является дизельное топливо.

Перечень и характеристики основного оборудования котельных представлены в таблице 1.2.38.

Таблица 1.2.38. Перечень и характеристика основного оборудования котельных «РСО» Силуэт»

Наименование источника	Тип котла	Год установки	Кол-во (шт.)	Производительность котельной	Вид топлива
				Гкал/ч	
котельная ТКУ-1000	Buderus Logano с жидкотопливной горелкой Riello, водогрейный	2012	2	0,915	Дизельное топливо
котельная АМКУ-600Д	BURAN Boiler с жидкотопливной горелкой Ecoflam, водогрейный	2018	2	0,516	Дизельное топливо

Информация об установленном на источниках теплообменном оборудовании представлена в таблице 1.2.39.

Таблица 1.2.39. Теплообменное оборудование

Наименование котельной	Количество теплообм.	Тип теплооб-ка	Марка	Вид контура	Установленная мощность теплообменника, кВт	Площадь теплообмена	Год ввода
ТКУ-1000	2	пластинчатый	ALFA LAVAL T5-BFG	ОТП	150	7,1	2012
	2		ALFA LAVAL TL3-BFG	ГВС	300	10,9	2012
АМКУ-600Д	2		Астера S14A-ST16-30-TKTL77	ОТП	300	4,2	2018
	1		Ридан НН№07	ГВС	350	8	2018

1.2.6.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Значения установленной и располагаемой тепловой мощности котельных приведены в таблице 1.2.40.

Таблица 1.2.40. Значения установленной и располагаемой тепловой мощности

Наименование источника	Установленная мощность Гкал/ч	Располагаемая мощность Гкал/ч
котельная ТКУ-1000	0,915	0,915
котельная АМКУ-600Д	0,516	0,516

1.2.6.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности котельных отсутствуют.

1.2.6.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Тепловые балансы теплоснабжающей организацией не предоставлены.

1.2.6.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сроки ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования источников представлены в таблице 1.2.38.

1.2.6.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.2.6.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.2.6.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.2.6.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.2.6.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.2.6.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника не выдавались.

1.2.6.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Котельные и входящее в них оборудование, не относится к источникам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме.

1.2.7. ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

В состав ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России входят следующие котельные:

- Котельная 8-56, п. Сероглазка;
- Котельная 27-18, ул. Тундровая;
- Котельная 33-25, п. Радыгино;
- Котельная 48-106, п. Тундровый;
- Котельная 6-1, ул. Лукашевского;
- Котельная 18-43, п. Верхняя Англичанка.

1.2.7.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Основным видом топлива водогрейных котельных является уголь. Перечень и характеристики основного оборудования котельных представлены в таблице 1.2.41.

Таблица 1.2.41. Перечень и характеристика основного оборудования котельных

Наименование котельной	Тип котла	Год ввода	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Вид топлива
Котельная 8-56	Котел водогрейный	1996	0,32	Уголь
	Цукас	1996	0,10	
Котельная 27-18	Котел водогрейный	2004	0,54	Уголь
	Универсал-6	1972	0,198	
	Универсал-6	1972	0,198	
Котельная 33-25	Е-1,0-0,9	1988	0,825	Уголь
	Ломакина	1964	0,48	
	КВМ-1,74	2011	1,5	
Котельная 48-106	Котел водогрейный	2007	0,688	Уголь
	Котел водогрейный	2007	0,42	
Котельная 6-1	КВр -1,74К	2008	1,5	Уголь
	КВр -1,74К	2009	1,5	
	КВр -1,74К	2011	1,5	
Котельная 18-43	Универсал-6	2011	0,301	Уголь
	Универсал-6	1984	0,259	
	Универсал-6	1984	0,259	

1.2.7.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Значения установленной и располагаемой тепловой мощности котельных приведены в таблице 1.2.42.

Таблица 1.2.42. Значения установленной и располагаемой тепловой мощности

Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
Котельная 8-56	0,42	0,42
Котельная 27-18	0,94	0,94
Котельная 33-25	2,81	2,81
Котельная 48-106	1,11	1,11
Котельная 6-1	4,50	4,11
Котельная 18-43	0,82	0,82

1.2.7.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности имеются только у котельной 6-1, и составляют 0,4 Гкал/ч. На остальных источниках ограничения тепловой мощности отсутствуют.

1.2.7.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Значение потребления тепловой энергии на собственные нужды и тепловая мощность нетто по источникам представлены в таблице 1.2.43.

Таблица 1.2.43. Характеристика мощности котельных

Наименование котельной	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Котельная 8-56	0,013	0,407
Котельная 27-18	0,008	0,932
Котельная 33-25	0,052	2,758
Котельная 48-106	0,017	1,093
Котельная 6-1	0,119	3,991
Котельная 18-43	0,007	0,813

Собственные нужды включают в себя расход тепловой энергии на продувку паровых котлов, растопку, обдувку котлов, подогрев воздуха в калориферах, технологические нужды химводоочистки, деаэрации; отопление и хозяйственные нужды котельной; потери тепла насосами, баками и т.п.; утечки, испарения при апробировании и выявлении неисправностей в оборудовании; неучтенные потери.

1.2.7.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сроки ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования источников представлены в таблице 1.2.41.

Средневзвешенный фактический срок службы котлов составляет 23,75 лет.

1.2.7.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Отпуск тепла осуществляется с коллекторов источников через распределительные тепловые сети к тепловым пунктам потребителей.

Тепловые схемы котельных представлены в Приложении к настоящей Главе.

1.2.7.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Регулирование отпуска тепловой энергии на котельных качественное, в соответствии с утвержденными температурными графиками.

1.2.7.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.2.7.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельных, эксплуатируемых филиалом ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России узлов учета тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, не установлено.

1.2.7.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.2.7.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника не выдавались.

1.2.7.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Котельные и входящее в них оборудование, не относится к источникам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме.

1.2.8. Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району

В состав теплового оборудования Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району входит 1 источник тепловой энергии: котельная ПУ ФСБ России, по адресу г. Петропавловск-Камчатский, пр. К. Маркса, 1/1.

1.2.8.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Основным видом топлива котельной является уголь.

Перечень и характеристики основного оборудования котельной представлены в таблице 1.2.44.

Таблица 1.2.44. Перечень и характеристика основного оборудования котельной

Наименование источника	Тип котла	Год установки	Кол-во (шт.)	Производительность котельной	Тип автоматики	Вид топлива
				Гкал/ч		
котельная ПУ ФСБ	ДКВР 6,5-13	1975	2	3,3	-	уголь
	КЕ-6,5-14		1			

1.2.8.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Установленная мощность котельной составляет 3,3 Гкал/ч.

1.2.8.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности котельных отсутствуют.

1.2.8.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Значение потребления тепловой энергии на собственные нужды и тепловая мощность нетто по котельной представлены в таблице 1.2.45.

Таблица 1.2.45. Характеристика мощности котельной

Наименование источника	Расход тепловой энергии на собственные нужды	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
	Гкал/ч	
котельная ПУ ФСБ	0,066	3,234

Собственные нужды включают в себя расход тепловой энергии на растопку котлов, обдувку котлов, технологические нужды химводоочистки, деаэрации; отопление и хозяйственные нужды котельной; потери тепла насосами, баками и т.п.; утечки, испарения при апробировании и выявлении неисправностей в оборудовании; неучтенные потери.

1.2.8.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сроки ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования источников представлены в таблице 1.2.44. Срок службы котельного оборудования составляет 44 года.

1.2.8.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Отпуск тепла осуществляется с коллекторов источников через распределительные тепловые сети к потребителям.

1.2.8.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Регулирование отпуска тепловой энергии на котельной качественное, в соответствии с утвержденными температурными графиками (95/75°C).

1.2.8.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка котельной представлена в таблице 1.2.46.

Таблица 1.2.46. Среднегодовая загрузка оборудования

Месяц	Число часов работы	
	Котел 1	Котел 2
Январь	744	744
Февраль	672	672
Март	744	744
Апрель	720	720
Май	744	744
Июнь		384
Июль		744
Август		744
Сентябрь		720
Октябрь	744	744
Ноябрь	720	720
Декабрь	744	744

Время работы источника круглогодичное, с летним ремонтным периодом 14 дней.

1.2.8.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Приборы учета на котельной отсутствуют.

1.2.8.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Данные отказах источника приведены в таблице 1.2.47.

Таблица 1.2.47. Статистика отказов и восстановлений котельной

№ участка/ источника	Статус происшествия	Дата аварии	Количество отключенных потребителей	Суммарная отключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длительность отключения
котельная	отключение централизованного электроснабжения	май, июль, октябрь	16	1,92	менее 15 минут

1.2.8.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника не выдавались.

1.2.8.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Котельные и входящее в них оборудование, не относится к источникам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме.

1.2.9. АО «356 Управление начальника работ»

В состав АО «356 Управление начальника работ» входит 1 котельная: ул. К. Маркса, военный городок №6.

1.2.9.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Основным видом топлива котельной является уголь. Перечень и характеристики основного оборудования котельной представлены в таблице 1.2.48.

Таблица 1.2.48. Перечень и характеристика основного оборудования котельной

Наименование источника	Тип котла	Год установки	Кол-во (шт.)	Производительность котельной	Тип автоматики	Вид топлива
				Гкал/ч		
ул. К. Маркса, военный городок №6	КВр	1977	4	4,11	ручная	уголь

1.2.9.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Установленная мощность котельной составляет 4,11 Гкал/ч.

1.2.9.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Установленная мощность котельной составляет 4,11 Гкал/ч, располагаемая 1,611 Гкал/ч.

1.2.9.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Величина потребления тепловой мощности на собственные нужды котельной и значение тепловой мощности нетто представлены в таблице 1.2.49.

Таблица 1.2.49. Характеристика мощности котельной

Наименование источника	Расход тепловой энергии на собственные нужды Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
ул. К. Маркса, военный городок №6	0,014	1,646

Собственные нужды включают в себя расход тепловой энергии на растопку котлов, обдувку котлов, технологические нужды химводоочистки, деаэрации; отопление и хозяйственные нужды котельной; потери тепла насосами, баками и т.п.; утечки, испарения при апробировании и выявлении неисправностей в оборудовании; неучтенные потери.

1.2.9.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сроки ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования источников представлены в таблице 1.2.48.

Срок службы котельных агрегатов составляет 42 года.

1.2.9.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Отпуск тепла осуществляется с коллекторов источников через распределительные тепловые сети к потребителям.

1.2.9.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Регулирование отпуска тепловой энергии на котельной качественное, в соответствии с утвержденными температурными графиками.

1.2.9.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка котельной представлена в таблице 1.2.50.

Таблица 1.2.50. Среднегодовая загрузка оборудования

Месяц	Число часов работы	
	Котел №1	Котел №2
Январь	744	744
Февраль	648	648
Март	744	744
Апрель	720	720
Май	744	744
Июнь	720	720
Июль	384	384
Август	744	744
Сентябрь	720	720

Месяц	Число часов работы	
	Котел №1	Котел №2
Октябрь	744	744
Ноябрь	720	720
Декабрь	744	744

Время работы источника круглогодичное, с летним ремонтным периодом 14 дней.

1.2.9.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Приборы учета на котельной отсутствуют.

1.2.9.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.2.9.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника не выдавались.

1.2.9.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Котельные и входящее в них оборудование, не относится к источникам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме.

1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

1.3.1. Тепловые сети филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Теплоснабжение жилищного фонда и объектов социальной сферы города обеспечивается работой 43 теплоисточников, из которых 29 эксплуатируются группой компаний ПАО «Камчатскэнерго» (2 ТЭЦ, 27 котельных), 6 котельных - ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, 4 котельные - МУП «УМиТ», 2 котельные - ООО «PCO «Силуэт», 1 котельная Пограничным управлением ФСБ России по восточному арктическому району, и еще 1 котельная АО «356 Управление начальника работ».

1.3.1.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии

Теплоснабжение внешних потребителей от КТЭЦ филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» осуществляется по трем основным выводам: ТМ-1 и ТМ-2 (КТЭЦ-1) (ул. Сахалинская, 28), ТМ-3 (КТЭЦ-2) (ул. Степная, 50).

Схема теплоснабжения отоплением и ГВС в основном закрытая независимая, через квартальные центральные тепловые пункты (ЦТП).

Система теплоснабжения потребителей от КТЭЦ-1 имеет в основном независимую схему присоединения системы отопления через квартальные ЦТП, система ГВС открытая с непосредственным водоразбором из трубопроводов отопления 2-го контура (2-х трубная) и частично закрытая с параллельной схемой включения подогревателей горячего водоснабжения (4-х трубная).

Система теплоснабжения потребителей от КТЭЦ-2 имеет также независимую схему присоединения системы отопления через квартальные ЦТП (4-х трубная), система ГВС закрытая со смешанной схемой включения подогревателей горячего водоснабжения и частично с непосредственным водоразбором из обратных трубопроводов отопления 2-го контура (2-х трубная).

Подпитка системы теплоснабжения осуществляется с водоподготовительных установок КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 .

1.3.1.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников представлены на рисунках 1.3.1-1.3.2.

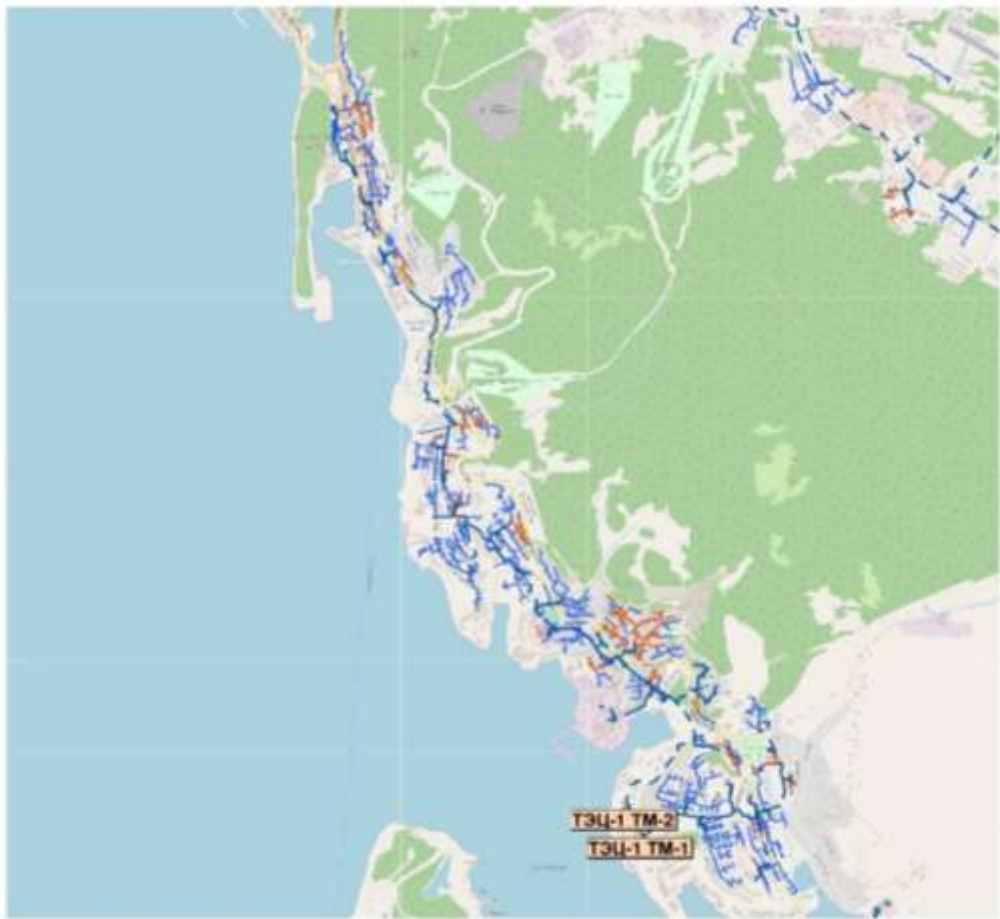


Рисунок 1.3.1. Схема тепловых сетей от КТЭЦ-1

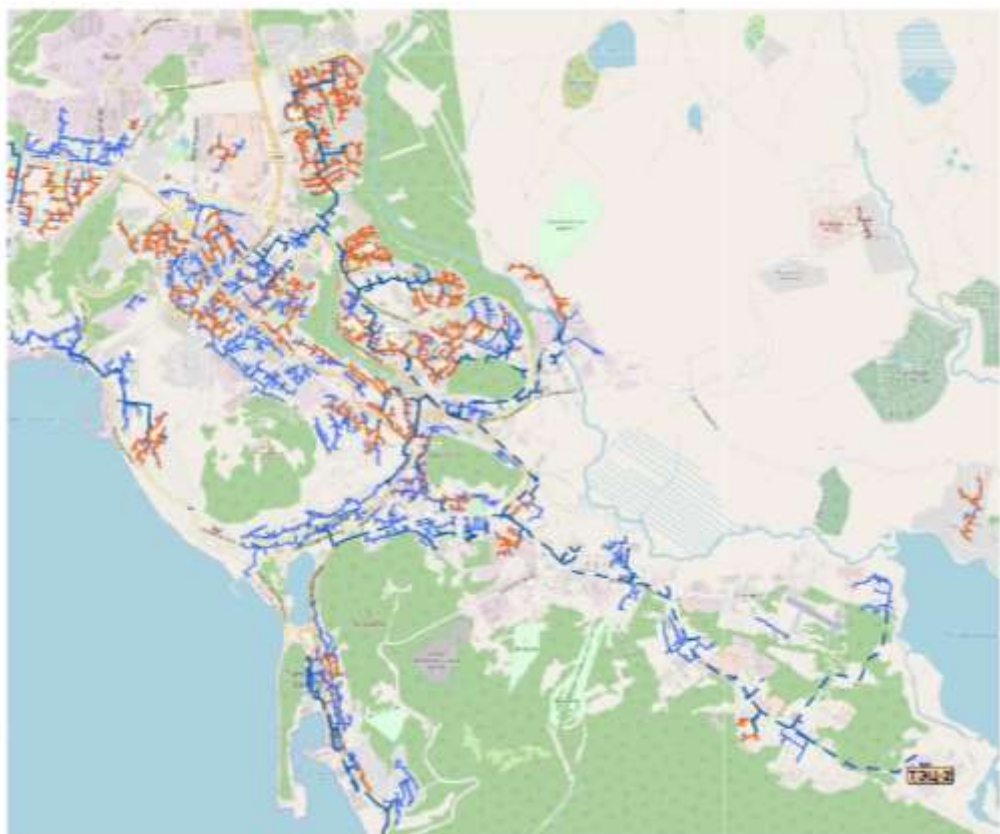


Рисунок 1.3.2. Схема тепловых сетей от КТЭЦ-2

1.3.1.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

В таблице 1.3.1 представлены сводные данные по протяженности, материальной характеристике, емкости трубопроводов магистральных и квартальных (отопительных и горячего водоснабжения) тепловых сетей филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ».

Таблица 1.3.1. Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

	Протяженность тепловых сетей		Материальная характеристика		Емкость т/сетей	
	тип прокладки					
	подземная	надземная	подземная	надземная	подземная	надземная
1 контур						
КТЭЦ-1	5503,9	11374,4	3689,1	7907,8	1098,9	2485,9
ТМ-1	1313,6	1895,8	741,2	958,7	182,3	200,3
ТМ-2	4190,3	9478,6	2947,8	6949,1	916,6	2285,5
ТМ-3	5998,9	25584,5	4916,9	26921,3	1654,2	12564,5
Итого	11502,8	36958,9	8606,0	34829,1	2753,1	15050,4
2 контур, отопление	55721,4	50237,7	14880,0	16080,2	1746,6	2222,7
КТЭЦ-1						
95-70	13969,2	16724,7	3096,6	4360,2	303,1	465,8
110-70	2556,4	3595,5	760,0	1101,0	111,3	145,7
Итого	16525,6	20320,2	3856,5	5461,2	414,4	611,5
КТЭЦ-2						
95-70	31756,2	25041,5	9132,1	9100,8	1120,5	1416,9
110-70	7439,6	4876,0	1891,4	1518,2	211,6	194,4
Итого	39195,8	29917,5	11023,4	10619,0	1332,1	1611,2
2 контур, гвс	36914,6	30700,0	7805,6	6959,7	705,8	734,1
КТЭЦ-1	9079,3	13443,6	2340,3	2805,0	256,2	327,9
КТЭЦ-2	27835,3	17256,4	5465,4	4154,7	449,6	406,2
Всего	104138,8	117896,6	31291,6	57869,0	5205,4	18007,2

Распределение протяженности по диаметрам и материальная характеристика представлены в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2. Протяженность и материальная характеристика трубопроводов с делением по диаметрам

Диаметр трубопроводов тепловых сетей, мм	Длина участков тепловой сети в двухтрубном исчислении, м			Материальная характеристика, м ²		
	ТМ 1	ТМ 2	ТМ 3	ТМ 1	ТМ 2	ТМ 3
15	98,00	0,00	35,00	1,47	0,00	0,53
20	1124,50	530,50	441,80	22,49	10,61	8,84
25	0,00	999,00	1749,90	0,00	24,98	43,75
32	0,00	145,00	39,00	0,00	4,64	1,25
38	0,00	37,00	0,00	0,00	1,41	0,00
40	77,00	1196,50	3030,13	3,08	47,86	121,21
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	2059,00	6218,90	24625,92	102,95	310,95	1231,30
60	0,00	0,00	30,40	0,00	0,00	1,82
65	1256,50	6727,50	23511,08	81,67	437,29	1528,22
70	490,06	351,00	663,93	34,30	24,57	46,48

Диаметр трубопроводов тепловых сетей, мм	Длина участков тепловой сети в двухтрубном исчислении, м			Материальная характеристика, м ²		
	ТМ 1	ТМ 2	ТМ 3	ТМ 1	ТМ 2	ТМ 3
80	2627,46	7536,30	22628,99	210,20	602,90	1810,32
100	3440,50	10002,10	25559,11	344,05	1000,21	2555,91
125	777,50	2934,00	7347,76	97,19	366,75	918,47
150	2334,20	9687,02	27909,14	350,13	1453,05	4186,37
200	2921,40	5763,30	18965,27	584,28	1152,66	3793,05
250	668,10	1202,30	14032,79	167,03	300,58	3508,20
300	356,50	0,00	3848,42	106,95	0,00	1154,53
350	101,00	0,00	2499,51	35,35	0,00	874,83
400	66,70	4621,50	2706,55	26,68	1848,60	1082,62
450	384,00	624,50	0,00	172,80	281,03	0,00
500	0,00	1456,50	7589,93	0,00	728,25	3794,97
600	0,00	1140,70	1266,00	0,00	684,42	759,60
700	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
800	9,00	0,00	8791,00	7,20	0,00	7032,80

Графически данная информация представлена на рисунке 1.3.3.

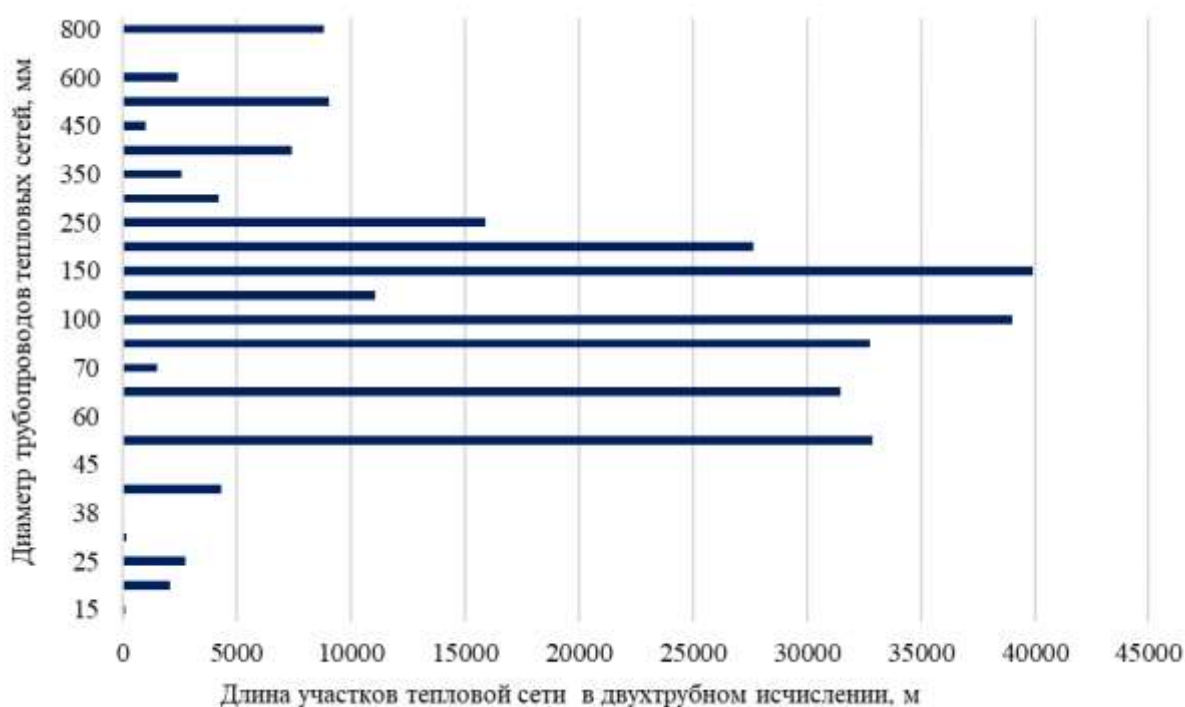


Рисунок 1.3.3. Распределение протяженности тепловых сетей по диаметрам трубопроводов

1.3.1.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Тепловые камеры на тепловых сетях филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» преимущественно выполнены из железобетонных колец. Размеры камер принимаются из условий нормального обслуживания размещаемого

в камере оборудования согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». Наименьшая высота – 1,8 м.

Наружные ограждающие конструкции насосных станций и тепловых пунктов выполнены из шлакоблоков, кирпича и железобетонных плит.

1.3.1.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

В системе теплоснабжения филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется на источниках тепловой энергии.

По утвержденным температурным графикам отпуска тепловой энергии потребителям температурный график составляет:

- для КТЭЦ-1 – 150/70°C;
- для КТЭЦ-2 – 150/70°C.

Утвержденные температурные графики на 2018-2019 гг. приведены на рисунках 1.2.3 - 1.2.6.

1.3.1.6. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Гидравлические режимы тепловых сетей филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» представлены в виде суточных параметров по центральным тепловым пунктам. В таблице 1.3.3 представлены параметры по температуре, давлению и расходе холодной воды на 12 декабря 2018 г. при наружной температуре днем -6°C, ночью -12°C.

Расчетные гидравлические режимы приведены в виде пьезометрических графиков, и представлены в Приложении Главы 3. «Электронная модель системы теплоснабжения».

Таблица 1.3.3. Суточные параметры по ЦТП на 12 декабря 2018 года

№ ЦТП	зоны	1 контур					2 контур										Холодная вода					
		ГВС					отопление					1 ввод			2 ввод							
		Тпод., С	Тобр., С	Рпод., кг/см ²	Робр., кг/см ²	Delta Q, ГКал	Тпод., С	Тобр., С	Рпод., кг/см ²	Робр., кг/см ²	Delta Q, ГКал	Тпод., С	Тобр., С	Рпод., кг/см ²	Робр., кг/см ²	Delta Q, ГКал	Тх., С	Рх	V	Тх., С	Рх	V
101		111,58	60,63	8,09	1,63	132,97						74,43	61,15	6,56	4,14	136,68	0	3,28	299,26			
102		111,23	63,79	9,65	3,18	67,14						74,12	62,45	7,36	3,73	69,85	3,64	0	150,91			
106	ВЗ	109,59	56,72	3,91	3,38	46,45						74,51	58,83	7,16	5,04	20,8	5	6,38	111,4			
106	НЗ											74,83	59,91	4,85	2,7	26,73						
107		110,11	62,37	6,52	6,39	22,52						74,18	66,4	5,97	2,57	22,33	5,17	7	34,69			
108		107,09	75,79	6,71	4,93	7,93	63,53	56,33	3,75	2,2	1,59	74,21	62,19	3,87	1,97	6,21	0	5,67	11,13			
109		108,41	66,36	5,57	5,11	9,09	62,9	59,74	5,33	2,89	1,92	73,9	62,74	4,03	3,14	6,96	2,32	6,3	19,75			
202		110,33	81,43	9,69	4,08	28,19	62,97	55,76	5,76	1,67	7,65	74,54	54,4	5,55	4,06	21,07	0	5,28	54,93			
203		105,58	62,04	5,85	5,83	0,97						69,54	55,89	6,82	6,22	0,87	5	7	2,69			
204		110,51	59,58	5,43	5,14	14,98	74,33	65,29	5,41	3,4	3,64	74,42	63,35	5,54	3,37	10,81	0	6,89	29,09			
206		111,28	63,32	5,04	4,46	58,27	62,55	51,6	5,14	3,46	7,9	74,7	59,62	5,07	3,17	54,51	0	5,38	141,19			
207	верхняя зона	110,76	62,69	5,55	1,29	68,85	63,26	48,52	6,74	4,87	17,19	75,38	58,46	7,3	3,33	74,96	0	0	382,19	3,03	0	81,89
207	нижняя зона	110,9	60,86	6,36	1,95	77,55	63,33	49,04	8,09	6,6	11,91	75,36	57,25	3,85	1,78	47,18						
211		110,3	62,73	3,32	3,36	23,49						74,84	62,05	4,47	1,76	24,56	4,23	0	54,78			
221	нижняя зона	109,41	59,68	3,09	3,01	60,78						74,24	56,63	2,7	2,2	10,19	2,99	0	181,87			
221	верхняя зона											74,09	63,14	7,09	2,51	48,83						
222		109,87	71,97	2,7	0,48	19,05	66,6	56,5	4,12	2,3	2,25	74,61	63,05	4,29	2,44	18,7	4,34	6,96	31,2			
224 (513)		109,5	72,79	6,04	3,33	36,86						0	0	0	-1	0	5	1	64,08			
228	верхняя зона	108,24	62,83	9,07	6,41	34,13						74,38	60,6	8,69	5,21	25,51	0	0	0	5	1	63,98
228	нижняя зона											74,74	65,2	2,57	0,07	6,49						
231		106,82	68,63	7,66	5,21	19,1	63,9	57,4	4,9	2,41	1,97	73,97	60,4	4,71	2,94	16,31	5	4,59	22,27			
234		107,23	67,12	7,17	6,81	48,54						74,42	63,59	6,06	2,61	52,27	3,86	0	49,83			
236		105,44	65,7	10,41	8,33	69,74	63,31	57,81	7,49	2,43	3,96	74,49	63,03	8,36	4,01	60,75	2,75	0	98,14			
303		109,23	57,19	8,04	6,62	19,48						75,43	60,28	4,48	2,47	18,01	5	5,02	23,6			

№ ЦТП	зоны	1 контур					2 контур										Холодная вода					
							ГВС					отопление					1 ввод			2 ввод		
		Тпод., С	Тобр., С	Рпод., кг/см ²	Робр., кг/см ²	Delta Q, ГКал	Тпод., С	Тобр., С	Рпод., кг/см ²	Робр., кг/см ²	Delta Q, ГКал	Тпод., С	Тобр., С	Рпод., кг/см ²	Робр., кг/см ²	Delta Q, ГКал	Тх., С	Рх	V	Тх., С	Рх	V
304		113,96	55,63	11,36	2,16	50,11	64,29	54,14	4,83	2,25	9,26	75,17	60,5	5,7	2,93	39,32	0	4,16	137,9			
306		115,17	68,19	6,84	6,61	48,61						75,36	58,19	5,67	3,35	51,13	1,93	0	103,32			
308	на ул. Боевая	111,69	62,38	12,15	8,39	31,87						76,09	60,9	5,99	2,69	30,29	1,9	0	57,29			
308	на ул. Суворова											76,07	65,03	5,81	3,99	4,94						
311		114,17	61,92	5,71	3,62	32,69	65,36	50,64	4,46	2,66	7,02	75,22	60,78	4,57	2,41	25	0	3,99	51,98			
312		113,56	68,47	6,93	6,38	44,03						75,48	61,68	5,13	2,27	47,03	1,94	0	74,04			
313		113,12	62,81	11,01	5,28	8,41	75,31	61,7	4,27	2,65	2,6	76,04	53,03	4,32	2,67	6,1	0	4,61	24,62			
314		112,02	56,84	10,85	6,57	77,85						75,31	60,52	4,85	1,96	86,7	1,6	0	189,89			
316		113,85	60,71	11,57	7,64	19,05	65,89	43,56	6,19	3,98	2,99	75,1	60,05	5,51	4,13	15,54	0	6,76	35,9			
318		112,55	58,49	11,08	6,46	12,23						75,02	57,96	3,35	1,92	12,94	7,18	0	4,92			
319		109,89	53,55	9,05	6,94	98,74	66,06	54,3	7,13	3,08	23,8	75,42	58,66	5,77	2,38	83,81	1,46	0	220,46			
320	1 контур ввод 1	112,89	39,4	5,67	5,4	84,55	61,43	55,89	5,7	0,63	3,61	75,22	58,03	7,28	4,38	55,45	1,29	7	112,53			
320	1 контур ввод 2	109,76	64,45	8,53	5,24	0,73																
321	верхняя зона	113,04	63,98	5,24	3,53	111,84	64,13	49,5	7,09	4,47	10,88	72,39	56,55	7,38	4,31	87,22	0	10,22	258,71			
321	нижняя зона						63,96	47,43	7,03	4,41	1,57	72,23	56,37	7,22	4,31	7,86						
322	верх. зона	111,49	64,66	3,38	1,48	99,35	68,28	47,98	4,72	3,56	21,76	75,7	53,04	4,03	2,55	67,3	0	3	231,78			
322	нижн. зона						67,12	53,34	4,77	3,63	2,2	75,62	54,72	4,43	2,49	6,27						
323	верхняя зона	114,21	56,35	8,47	4,41	132,65						75,37	61,29	7,91	4,37	14,67	4,44	7	249,38			
323	нижняя зона						65,55	51,53	7,99	3,81	32,34	75,42	58,17	7,91	4,41	97,86						
324	верхняя зона	112,81	57,45	8,39	8,1	108	65,31	54,36	6,85	4,75	4,45	75,83	60,79	6,69	3,72	23,87	0	1	194,3			
324	нижняя зона						65,37	55,72	7,65	5,03	4,34	75,81	57,26	6,89	4,07	18,55						
324	средняя зона						65,37	53,47	6,92	4,95	12,11	74,9	58,08	7,32	3,97	48,21						
325		112,7	55,02	6,92	6,55	85,54						75,23	59,3	7,22	2,19	92,21	4,53	0	201,9			
326		114,4	55,83	6,39	2,94	122,43	64,98	53,32	5,8	3,53	35,74	75,51	51,03	5,67	3,75	134,92	4,05	0	342,82			
327	нижн. зона	114,49	61,49	8,42	6,34	135,59	64,85	52,63	4,94	3,91	14,17	75,61	57,75	4,35	2,96	41,26	0	3	275,4			

№ ЦТП	зоны	1 контур					2 контур										Холодная вода					
							ГВС					отопление					1 ввод			2 ввод		
		Тпод., С	Тобр., С	Рпод., кг/см ²	Робр., кг/см ²	Delta Q, ГКал	Тпод., С	Тобр., С	Рпод., кг/см ²	Робр., кг/см ²	Delta Q, ГКал	Тпод., С	Тобр., С	Рпод., кг/см ²	Робр., кг/см ²	Delta Q, ГКал	Тх., С	Рх	V	Тх., С	Рх	V
327	верх. зона						64,86	55,53	4,79	2,76	20,25	75,79	57,71	4,23	2,74	64,73						
328		113,5	50,85	6,39	4,14	43,79	63,77	52,07	4,14	2,06	11,05	75,24	54,16	4,09	3,03	33,68	0	6,24	96,44	0	0,87	0
329	нижняя зона						66,97	52,65	4,93	3,31	9,87	75,72	54,56	4,9	3,39	85,23	5	7,88	293,12			
329	средняя зона	113,48	60,14	7,87	6,04	150,33	67,22	53,43	5,03	3,3	12,91	76,17	58,68	4,7	3,33	10,56						
329	верхняя зона						67,08	51,8	4,74	3,27	16,08	75,77	55,36	4,7	3,52	46,59						
330		113,19	62,88	9,61	7,78	169,4	65,3	49,36	4,07	2,03	40,67	75,46	57,52	4,23	2,05	132,55	3,74	7	336,03			
332		113,87	65,18	7,11	6,51	139,57						75,77	60,05	5,03	1,58	146,52	3,88	0	97,64			
333	нижняя зона						64,91	47,29	3,99	3,08	29,53	75,78	54,99	5,25	2,49	128,02	3,98	7	458,89			
333	верхняя зона	112,59	55,57	7,23	5,1	164,44	64,91	51,83	4,01	3,32	14,7	28,73	23,3	0	0,03	0						
334	верхняя зона						66,52	51,68	4,3	2,43	9,68	75,33	55,48	3,93	2,03	50,19	4,01	5,71	418,27			
334	нижняя зона	113,67	73,36	6,67	5,83	212,22	66,49	52,69	4,24	2,72	33,86	75,17	53,97	3,71	2,11	87,28						
334	средняя зона						66,36	54,05	4,11	2,8	7,53	75,3	54,06	3,78	2,04	24,27						
335		112,97	69,74	5,66	3,43	175,2	67,83	51,66	3,54	2,11	44,87	75,76	56,58	3,99	2,12	137,3	4,2	1	322,94			
336	ниж.зона	111,71	45,3	5,67	3,43	56,11	61,52	49,65	3,4	1,84	14,87	75,34	52,11	4,11	2,93	42,82	3,94	0	267,65			
336	ниж.зона	111,96	66	5,36	3,16	75,81						75,21	61,7	4,72	2,35	62,13						
336	верх. зона																					
337		112,49	74,94	7,94	4,95	157,97	64,78	51,97	5,43	2,15	26,87	74,05	55,15	4,15	2,01	138,74	4,18	7	288,76			
338 (7 кв.)		114,39	70,36	6,77	4,49	78,67	66,67	42,17	6,46	3,61	17,15	75,36	58,72	8,44	5,69	64,85	1,93	0	46,59	5	3,18	113,03
341		113,81	65,71	5,57	2,37	112,89	66,87	52,43	7,32	5,79	19,27	75,74	59,49	8,08	4,76	93,65	3,5	10,74	206,15			
344		112,25	56,69	5,07	2,96	83,28	64,53	51,6	5,71	2,87	19,7	75,05	57,96	5,42	4,19	66,98	5,19	0	177,9	5	7	177,87
345	верх. зона	0	0	6	4	46,24	64,46	55,46	4,49	2,89	5,95	72,77	56,8	3,11	1,99	15,36	0	0	109,09	5	1	0
345	ниж. зона						63,12	53,05	3,93	2,36	6,56	72,27	52,42	2,68	1,72	16,91						
346		103,69	62,37	13,6	8,09	26,25						75,07	62,08	4,11	1,96	28,32	11,51	0	14,45			

1.3.1.7. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

Данные о количестве аварий на системах теплоснабжения (единиц на км) филиала ПАО «Камчатскэнерго» приведены в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4. Количество аварий на системах теплоснабжения

2013	2014	2015	2016	2017
0,004	0,002	0,000	0,000	0,002

1.3.1.8. Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Статистика по времени восстановления работоспособности тепловых сетей филиалом ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» не ведется.

1.3.1.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Предприятия города Петропавловск-Камчатский, на балансе которых находятся тепловые сети СЦТ, в плановом порядке выполняют диагностические работы на тепловых сетях по утвержденным правилам.

На основании результатов диагностики, анализа статистики повреждений, срока службы и результатов гидравлических испытаний трубопроводов выбираются участки тепловой сети, требующие замены, после чего данные участки тепловых сетей включаются в ежегодные планы предупредительных ремонтов (ППР).

1.3.1.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Согласно п. 6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических

тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительного-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;

- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;

- испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

Все виды испытаний должны проводиться отдельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером.

За два дня до начала испытаний утвержденная программа передается диспетчеру ОЭТС и руководителю источника тепла для подготовки оборудования и установления требуемого режима работы сети.

Рабочая программа испытания должна содержать следующие данные:

- задачи и основные положения методики проведения испытания;
- перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий;
- последовательность отдельных этапов и операций во время испытания;
- режимы работы оборудования источника тепла и тепловой сети (расход и параметры теплоносителя во время каждого этапа испытания);
- схемы работы насосно-подогревательной установки источника тепла при каждом режиме испытания;
- схемы включения и переключений в тепловой сети;
- сроки проведения каждого отдельного этапа или режима испытания;
- точки наблюдения, объект наблюдения, количество наблюдателей в каждой точке;
- оперативные средства связи и транспорта;
- меры по обеспечению техники безопасности во время испытания;
- список ответственных лиц за выполнение отдельных мероприятий.

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта

до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах теплоснабжения, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистрали испытываются целиком или по частям в зависимости от технической возможности обеспечения требуемых параметров, а также наличия оперативных средств связи между диспетчером, персоналом источника тепла и бригадой, проводящей испытание, численности персонала, обеспеченности транспортом.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Максимальное значение пробного давления устанавливается в соответствии с указанными правилами и с учетом максимальных нагрузок, которые могут принять на себя неподвижные опоры.

В каждом конкретном случае значение пробного давления устанавливается техническим руководителем в допустимых пределах, указанных выше.

При гидравлическом испытании на прочность и плотность давление в самых высоких точках тепловой сети доводится до значения пробного давления за счет давления, развиваемого сетевым насосом источника тепла или специальным насосом из опрессовочного пункта.

При испытании участков тепловой сети, в которых по условиям профиля местности сетевые и стационарные опрессовочные насосы не могут создать давление, равное пробному, применяются передвижные насосные установки и гидравлические прессы.

Длительность испытаний пробным давлением устанавливается главным инженером, но должна быть не менее 10 мин с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего.

Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на прочность и плотность, если при нахождении ее в течение 10 мин под заданным

пробным давлением значение подпитки не превысило расчетного.

Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40 °С.

Периодичность проведения испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя определяется руководителем.

Температурным испытаниям должна подвергаться вся сеть от источника тепла до тепловых пунктов систем теплопотребления.

Температурные испытания должны проводиться при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла на источнике.

Температурные испытания тепловых сетей, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, должны проводиться после ремонта и предварительного испытания этих сетей на прочность и плотность, но не позднее чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90 °С. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства (элеваторы, смесительные насосы) и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.

На время температурных испытаний от тепловой сети должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- неавтоматизированные системы горячего водоснабжения, присоединенные по закрытой схеме;
- системы горячего водоснабжения, присоединенные по открытой схеме;

- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

Отключение тепловых пунктов и систем теплоснабжения производится первыми со стороны тепловой сети задвижками, установленными на подающем и обратном трубопроводах тепловых пунктов, а в случае неплотности этих задвижек — задвижками в камерах на ответвлениях к тепловым пунктам. В местах, где задвижки не обеспечивают плотности отключения, необходимо устанавливать заглушки.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по типу строительного-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов. График испытаний устанавливается техническим руководителем.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктов систем теплоснабжения.

При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем теплоснабжения с указанием необходимых мер безопасности. Предупреждение вручается под расписку ответственному лицу потребителя.

Должны быть организованы техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей.

Ответственность за организацию технического обслуживания и ремонта несет административно-технический персонал, за которым закреплены тепловые сети.

Объем технического обслуживания и ремонта должен определяться

необходимостью поддержания работоспособного состояния тепловых сетей.

При техническом обслуживании следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций, технические испытания и проверки технического состояния) и технологические операции восстановительного характера (регулирование и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты.

При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный или близкий к полному, ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены и восстановлены отдельные их части.

Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы. Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер.

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и

ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать нормативно-технической документации.

Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» проводит испытания тепловых сетей на плотность и прочность.

Результаты испытаний не выявили критического повышения гидравлического сопротивления участков трубопроводов, что связано с качественной химической подготовкой теплоносителя на источниках тепловой энергии КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2. Для предотвращения увеличения шероховатости внутренних поверхностей трубопроводов филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» проводит ежегодную промывку тепловых сетей во время их остановки в летний период.

Результаты расчета на тепловые потери показали превышение фактических тепловых потерь над нормативными значениями более чем на 20% (при надземном способе прокладки). Это объясняется тем, что большая часть сетей спроектирована и построена до 1990г., и тепловая изоляция трубопроводов не соответствует современным требованиям, предъявляемым к ней.

1.3.1.11. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Данные по затратам и потерям теплоносителя, электрической и тепловой энергии за различные периоды с 2015 по 2018 год представлены в таблицах 1.3.5-1.3.7.

Таблица 1.3.5. Годовые затраты теплоносителя

2015				2016				2017				2018			
норматив, м ³ (т)			отчет, м ³ (т)	норматив, м ³ (т)			отчет, м ³ (т)	норматив, м ³ (т)			отчет, м ³ (т)	норматив, м ³ (т)			отчет, м ³ (т)
значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах	
Теплоноситель – вода (м ³)															
1 контур															
395 404	№ 569 от 03.10.2014	395 404	174 644	394 250	№ 589 от 25.11.2015	394 250	183 531	402 496	№781 от 26.12.2016	402 496	215 573	436 367	№618 от 11.09.2017	436 367	127 803
2 контур															
70 678	№ 569 от 03.10.2014	70 678	214 994	68 688	№ 589 от 25.11.2015	68 688	230 561	68 259	№781 от 26.12.2016	68 259	257 188	75 875	№618 от 11.09.2017	75 875	244 516
Итого															
466 082		466 082	389 638	462 938		462 938	414 092	470 755		470 755	472 761	512 242		512 242	372 319

Таблица 1.3.6. Годовые потери тепловой энергии

2015				2016				2017				2018			
норматив, тыс. Гкал			отчет, тыс. Гкал	норматив, тыс. Гкал.			отчет, тыс. Гкал	норматив, тыс. Гкал			отчет, тыс. Гкал	норматив, тыс. Гкал			отчет, тыс. Гкал
значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах	
Теплоноситель - вода															
1 контур															
122,743	№ 569 от 03.10.2014	122,743	124,319	121,882	№ 589 от 25.11.2015	121,882	119,150	124,847	№781 от 26.12.2016	124,847	116,324	123,646	№618 от 11.09.2017	123,646	112,233
2 контур															
105,615	№ 569 от 03.10.2014	105,615	101,891	108,656	№ 589 от 25.11.2015	108,656	111,530	110,019	№781 от 26.12.2016	110,019	103,997	108,856	№618 от 11.09.2017	108,856	110,666
Итого															
228,358		228,358	226,210	230,538		230,538	230,680	234,866		234,866	220,321	232,397		232,397	222,899

Таблица 1.3.7. Годовые расходы электроэнергии

2015				2016				2017				2018			
норматив			отчет, тыс.кВтч	норматив,			отчет, тыс.кВтч	норматив,			отчет, тыс.кВтч	норматив,			отчет, тыс.кВтч
тыс.кВтч				тыс.кВтч				тыс.кВтч				тыс.кВтч			
значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах		значение	№ и дата приказа Министерства энергетики	Учтено РЭК в тарифах	
1 контур															
4 870	№ 569 от 03.10.2014	4 870	4 294	4 857	№ 589 от 25.11.2015	4 857	4 522	4 856	№781 от 26.12.2016	4 856	4 294	5 060	№618 от 11.09.2017	5 060	4 522
2 контур															
19 405	№ 569 от 03.10.2014	19 405	16 921	20 858	№ 589 от 25.11.2015	20 858	17 950	21 142	№781 от 26.12.2016	21 142	16 921	21 330	№618 от 11.09.2017	21 330	17 950
Итого															
24 275		24 275	21 215	25 715		25 715	22 472	25 998		25 998	21 215	26 390		26 390	22 472

1.3.1.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Данные по нормативным и фактическим затратам и потерям теплоносителя и тепловой энергии за 2015, 2016, 2017, 2018 года представлены в таблицах 1.3.5-1.3.7.

Фактические потери теплоносителя в рассматриваемом периоде в первом контуре теплоснабжения филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» не превышают нормативных значений.

Фактические потери теплоносителя в рассматриваемом периоде во втором контуре теплоснабжения филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» превышают нормативные значения больше чем в 3 раза.

Фактические потери тепловой энергии в рассматриваемых периодах незначительно превышают или не превышают (по годам) нормативные значения для рассматриваемых источников.

Фактические потери электрической энергии не превышают нормативные значения.

1.3.1.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались.

1.3.1.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Система теплоснабжения потребителей от КТЭЦ-1 (магистраль ТМ-1 и ТМ-2) и КТЭЦ-2 (магистраль ТМ-3) имеет в основном независимую схему присоединения системы отопления через распределительные ЦТП. Отпуск тепловой энергии в первый контур осуществляется по температурному графику 150/70 °С.

Температурный график работы распределительных тепловых сетей отопления после ЦТП 110/70°С и 95/70°С, ГВС 65/50 °С.

Схемы тепловых сетей первого контура приняты двухтрубными циркуляционными, подающими тепло на ЦТП (центральные тепловые пункты), где происходит переработка тепловой энергии (передача тепла воде второго контура). Схемы тепловых сетей второго контура как двухтрубные, так и четырёхтрубные (с

раздельной подачей теплоты на отопление и горячее водоснабжение). Система горячего водоснабжения – смешанная (закрытая и открытая, в том числе открытая без отдельной разводки ГВС).

1.3.1.15. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ на собственников помещений в многоквартирных домах и собственников жилых домов возложена обязанность по установке приборов учета энергоресурсов.

В соответствии с Федеральным законом (в ред. от 18.07.2011) от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 1 июля 2012 года собственники помещений в многоквартирных домах обязаны обеспечить установку приборов учета тепловой энергии.

С 1 января 2012 г. вводимые в эксплуатацию и реконструируемые многоквартирные жилые дома должны оснащаться индивидуальными теплосчётчиками в квартирах.

С момента принятия закона не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений без оснащения их приборами учёта тепловой энергии.

Учет отпуска тепловой энергии в тепловые сети осуществляется тепловычислителями СПТ 943.1, СПТ 941, а также расходомерами ВЭПС, US800, которые установлены на насосной станции ПНС-4 и на всех тепловых пунктах филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ».

1.3.1.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

В целях обеспечения надежного и качественного теплоснабжения дежурный персонал осуществляет контроль над параметрами температурных и гидравлических режимов. Данные фиксируются в журналах температурных режимов.

1.3.1.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

На центральных тепловых пунктах ЦТП-311, ЦТП-332, ЦТП-316 и ЦТП-338 филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» предусмотрены системы автоматического регулирования температуры системы отопления и горячей воды.

Тепловые пункты ЦТП-308, ЦТП-337, ЦТП-336, ЦТП-313, ЦТП-346 полностью автоматизированы и не требуют присутствия персонала на местах.

На всех ЦТП осуществляется автоматическое регулирование подпитки

системы отопления.

Насосная станция ПНС-4 (ул. Королева, 45/2), расположенная на подающем трубопроводе вывода ТМ-3 от КТЭЦ-2 , полностью автоматизированная и не требует присутствия персонала на месте.

1.3.1.18. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

На всех центральных тепловых пунктах установлено:

- сигнализация по превышению давления на выходе из ЦТП;
- регуляторы давления прямого действия и электронные регуляторы.

1.3.1.19. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Данные по бесхозяйным тепловым сетям представлены в таблице 1.3.8.

Таблица 1.3.8. Бесхозные тепловые сети

Источник	Год ввода в экпл.	Наименование участка		Диаметр, мм				Тип прокладки, отопление	Длина отопление, м	Тип прокладки ГВС	Длина ГВС, м
		Начало участка	Конец участка	Отопл. (подача)	Отопл. (обратка)	ГВС (подача)	Цирк.				
107	1969	ТК-106	ТК-109	57	57			подземной бесканальной	38,0		0,0
107	1969	ТК-109	УТ-110	57	57			подземной бесканальной	21,0		0,0
107	1969	УТ-110	УТ-111	57	57			подземной бесканальной	33,0		0,0
107	1969	УТ-111	УТ-112	57	57			подземной бесканальной	31,0		0,0
107	1969	УТ-112	УТ-113	57	57			подземной бесканальной	38,0		0,0
206	1994	УТ-107	УТ-108 (1-2)	89	89			подземной канальной	26,0		0,0
206	1994	УТ-107	УТ-108 (2-2)	89	89			в помещении	6,0		0,0
221	2001	УТ-105	ТК-121	108	108			подземной канальной	12,0		0,0
223	1976	ТК-102/1	ТК-102/2	114	114			подземной канальной	40,0		0,0
223	1976	ТК-102/2	ТК-102/3	114	114			подземной канальной	22,0		0,0
225	1988	Здание ЦТП-225	ПУ ООО УК "Комфорт"	89	89			надземной	246,0		0,0
225	1988	Здание ЦТП-225	ПУ ООО УК "Комфорт"	89	89			подземной канальной	9,0		0,0
228	1984	Здание ЦТП	УТ-201	57	57			надземной	3,0		0,0
228	1984	УТ-201	УТ-202	159	159			надземной	40,0		0,0
236	1985	ТК-110	ТК-111	89	89			надземной	81,0		0,0
304	2014	СК-303	ТК-302 (3-3)	159	159	76	57	подземной канальной	47,0	подземной прокладки	47,0
304	2015	ТК-302	ПУ Л.Чайкиной, 17 (1-2)	76	76	57	57	подземной канальной	12,0	подземной прокладки	12,0
304	2015	ТК-302	УТ-303 (1-2)	114	114	76	57	подземной канальной	20,0	подземной прокладки	20,0
304	2015	ТК-302	УТ-303 (2-2)	114	114	76	57	в помещении	13,0	в помещении, м	13,0
304	2015	УТ-303	ТК-304 (1-2)	114	114	57	57	в помещении	12,0	в помещении, м	12,0
304	2015	УТ-303	ТК-304 (2-2)	114	114	57	57	подземной канальной	25,0	подземной прокладки	25,0
304	2015	ТК-304	ПУ Л.Чайкиной, 13 (1-2)	76	76	57	57	подземной канальной	10,0	подземной прокладки	10,0
308	1965	ТК-104	УТ-104/1(2-2)	114	114			в помещении	5,0		0,0

Источник	Год ввода в экпл.	Наименование участка		Диаметр, мм				Тип прокладки, отопление	Длина отопление, м	Тип прокладки ГВС	Длина ГВС, м
		Начало участка	Конец участка	Отопл. (подача)	Отопл. (обратка)	ГВС (подача)	Цирк.				
308	1965	УТ-104/1	ПУ Пограничная,93 (1-3)	57	57			в помещении	7,0		0,0
311		ТК-206	СК-207 (1-3)	76	76	76	57	надземной	29,0		29,0
311		ТК-206	СК-207 (2-3)	76	76	76	76	надземной канальной	25,0	канальной наземной	25,0
311		ТК-206	СК-207 (3-3)	76	76	76	76	подземной канальной	36,0	подземной прокладки	36,0
311		СК-207	ПУ ТСЖ "Омега" Пограничная,36 (1-2)	89	89	57	57	подземной канальной	5,0	подземной прокладки	5,0
323		УТ-119	УТ-120	273	273			надземной	9,0		0,0
323	2013	ТК-202	ПУ Камчатинтур, Пенс.фонд, Востоккамрос Ленинградская,124б	76	76	57	57	подземной канальной	42,0	подземной прокладки	42,0
324	2005	ТК-205	УТ-206	159	159	89	57	надземной	34,2	надземной прокладки	34,2
324	2005	УТ-206	УТ-206/1	159	159	89	57	надземной	88,5	надземной прокладки	88,5
324	2005	ТК-206/1	ТК-207	159	159	108	108	надземной	27,0	надземной прокладки	27,0
324	2005	ТК-207	ТК-208	159	159	108	108	подземной канальной	4,0	подземной прокладки	4,0
325		УТ-116	Вилюйская,24а кв.1 (1-2)	32	32			надземной	1,2		0,0
325		УТ-116	Вилюйская,24а кв.1 (2-2)	32	32			подземной канальной	13,3		0,0
325	2008	УТ-117	ПУ ООО УК "Авача-Дом"	89	89			надземной	14,0		0,0
325	2008	УТ-117	ПУ ООО УК "Авача-Дом"	89	89			подземной канальной	29,0		0,0
338	2010	УТ-102/1	ПУ ООО "Камсофт"	89	89	89	57	надземной	4,0	надземной прокладки	4,0
338	2010	После ПУ	УТ-102/3	89	89	89	57	в помещении	9,0		9,0
338	2010	УТ-102/3	УТ-102/4 (1-3)	89	89	89	57	в помещении	35,0	в помещении	35,0
338	2010	УТ-102/3	УТ-102/4 (2-3)	89	89	89	57	подземной канальной	20,0	подземной прокладки	20,0
338	2010	УТ-102/3	УТ-102/4 (3-3)	89	89	89	57	в помещении	7,0	в помещении	7,0
338	2010	УТ-102/4	УТ-102/5 (1-3)	89	89	89	57	в помещении	35,0	в помещении	35,0
338	2010	УТ-102/4	УТ-102/5 (2-3)	89	89	89	57	подземной канальной	20,0	подземной прокладки	20,0
338	2010	УТ-102/4	УТ-102/5 (3-3)	89	89	89	57	в помещении	7,0	в помещении	7,0
338	2010	УТ-102/5	ТУ Туристический,18 (1-3)	89	89	89	57	в помещении	35,0	в помещении	35,0

Источник	Год ввода в экспл.	Наименование участка		Диаметр, мм				Тип прокладки, отопление	Длина отопление, м	Тип прокладки ГВС	Длина ГВС, м
		Начало участка	Конец участка	Отопл. (подача)	Отопл. (обратка)	ГВС (подача)	Цирк.				
338	2010	УТ-102/5	ТУ Туристический,18 (2-3)	89	89	89	57	подземной канальной	20,0	подземной прокладки	20,0
338	2010	УТ-102/4	УТ-102/5 (3-3)	89	89	89	57	в помещении	7,0	в помещении	7,0
338	2010	УТ-102/5	ТУ Туристический,18 (1-3)	89	89	89	57	в помещении	35,0	в помещении	35,0
338	2010	УТ-102/5	ТУ Туристический,18 (2-3)	89	89	89	57	подземной канальной	20,0	подземной прокладки	20,0
322	1981	ТК-114	УТ-115 (2-2)	108	108	89	76	в помещении	50,0	в помещении	50,0
322	1981	УТ-115	ТК-116 (1-2)	108	108	89	76	в помещении	40,0	в помещении	40,0
322	1981	ТК-116	ПУ ООО "МИГ-ЖКХ" (ГОУК) Звездная,7 (1-3)	57	57	57	57	подземной канальной	49,0	подземной прокладки	49,0
326	2005	ТК-135	УТ-135/2	89	89	89	76	надземной	52,2	подземной прокладки	52,2
326	2003	УТ-107/1	УТ-136 (3-3)	114	114	76	57	в помещении	8,2	в помещении	8,2
326	2003	УТ-136	ТК-137 (1-2)	114	114	76	57	в помещении	4,4	в помещении	4,4
326	2004	ТК-138	УТ-139 (2-2)	76	76	57	57	в помещении	2,0	в помещении	2,0
326	1989	ТК-130	ТК-131	108	108	76	76	подземной канальной	67,0	подземной прокладки	67,0
327	1982	Здание ЦТП-327 (2)	ТК-101	273	273	159	114	подземной канальной	107,0	подземной прокладки	107,0
327	1982	ТК-101	СК-102	273	273	159	114	подземной канальной	51,0	подземной прокладки	51,0
327	1982	СК-102	ТК-103	273	273	159	114	подземной канальной	98,0	подземной прокладки	98,0
327	1980	ТК-207	УТ-208 (2-2)	133	133	133	114	в помещении	3,0	в помещении	3,0
327	1980	УТ-208	УТ-209	133	133	133	114	в помещении	10,0	в помещении	10,0
327	1980	УТ-209	СК-210 (1-2)	133	133	133	114	в помещении	40,0	в помещении	40,0
327	1980	СК-210	УТ-212 (2-2)	133	133	133	114	в помещении	50,0	в помещении	50,0
332		УТ-211/8	ПУ ТСЖ "Дачный-2" пр.Рыбаков,5 (1-2)	89	89			подземной канальной	19,0		0,0
333		УТ-211/8	ПУ ТСЖ "Дачный-2" пр.Рыбаков,5 (1-2)			76	57		0,0	подземной прокладки	19,0
334		ТК-207	ПУ Здание опорного пункта УВД Муз.Школа № 4 Фролова,2/3 (1-2)	57	57	57	32	подземной канальной	8,0		8,0
336	2012	Здание ЦТП-336	ТК-268 (1-2)	273	273			надземной	33,0		0,0
336	2012	Здание ЦТП-336	ТК-268 (2-2)			273	159		0,0	надземной прокладки	42,0
336	2008	ТК-219	ТК-219/1	219	219	159	133	подземной канальной	32,0	подземной прокладки	32,0

Источник	Год ввода в экспл.	Наименование участка		Диаметр, мм				Тип прокладки, отопление	Длина отопление, м	Тип прокладки ГВС	Длина ГВС, м
		Начало участка	Конец участка	Отопл. (подача)	Отопл. (обратка)	ГВС (подача)	Цирк.				
336	2009	ТК-219/1	ПУ Ларина,22/7 (поз.8) УК "ЭНЕРГИЯ" (1-2)	89	89	76	45	подземной канальной	8,0	подземной прокладки	8,0
336	2008	ТК-219/1	ТК-219/2	219	219	159	133	подземной канальной	35,0	подземной прокладки	35,0
336	2009	ТК-219/2	ПУ Ларина,22/6 (поз.7) (1-2)	76	76	57	32	подземной канальной	19,5	подземной прокладки	19,5
336	2008	ТК-219/2	УТ-219/3	219	219	159	133	подземной канальной	42,0	подземной прокладки	42,0
336	2008	УТ-219/3	УТ-219/4	219	219	159	133	подземной канальной	28,0	подземной прокладки	28,0
336	2009	ТК-219/4	ПУ Ларина,22/10 (поз.10) (1-2)	89	89	76	45	подземной канальной	8,5	подземной прокладки	8,5
336	2008	УТ-219/4	ТК-219/5	114	114	89	57	подземной канальной	38,0	подземной прокладки	38,0
336	2008	ТК-219/5	ПУ Ларина,22/9 (поз.9) (1-2)	76	76	57	32	подземной канальной	18,0	подземной прокладки	18,0
336	2008	ТК-219/5	ТК-219/6	89	89	76	45	подземной канальной	41,0	подземной прокладки	41,0
336	2009	ТК-219/6	ПУ Ларина,22/5 (поз.5) (1-2)	76	76	57	32	подземной канальной	20,5	подземной прокладки	20,5
336	2008	ТК-219/6	ПУ Ларина,22/8 (поз.6) (1-2)	76	76	57	32	подземной канальной	18,5	подземной прокладки	18,5
336	2012	ТК-219	ТК-219/1 (5-6 труба или 3-4 труба отопления)	219	219			подземной канальной	32,0		0,0
336	2013	ТК-305	ТК-305/1	89	89	57	45	подземной канальной	10,5	подземной прокладки	10,5
336	2013	ТК-305/1	ПУ Савченко,24/1	89	89	57	45	подземной канальной	15,0	подземной прокладки	15,0
336	2013	ТК-305/1	ПУ Савченко,24/2	89	89	57	45	подземной канальной	48,0	подземной прокладки	48,0
336	2012	ТК-308	ТК-309	133	133	89	76	подземной канальной	64,5	подземной прокладки	64,5
336	2012	ТК-309	ПУ Савченко,20/1 (поз.4) (1-2)	89	89	57	45	подземной канальной	6,0	подземной прокладки	6,0
336	2012	ТК-309	ТК-310	108	108	57	45	подземной канальной	31,5	подземной прокладки	31,5
336	2012	ТК-310	ПУ Савченко,20/2 (поз.5) (1-2)	89	89	57	45	подземной канальной	6,2	подземной прокладки	6,2
336	2013	ТК-310	ПУ Савченко,24/3	89	89	57	45	подземной канальной	38,2	подземной прокладки	38,2
336	1994	ТК-220	ТК-221	89	89	89	76	подземной канальной	21,0	подземной прокладки	21,0
336	2007	ТК-215	ПУ Ларина,22/3 (поз 1) (1-2)	76	76	48	38	подземной канальной	16,0	подземной прокладки	16,0
336	2006	ТК-214	ПУ Ларина,22/2 (поз 2)	76	76	48	38	подземной канальной	10,0	подземной прокладки	10,0
336	2006	ТК-214	ТК-214/1	89	89	57	45	подземной канальной	54,5	подземной прокладки	54,5

Источник	Год ввода в экпл.	Наименование участка		Диаметр, мм				Тип прокладки, отопление	Длина отопление, м	Тип прокладки ГВС	Длина ГВС, м
		Начало участка	Конец участка	Отопл. (подача)	Отопл. (обратка)	ГВС (подача)	Цирк.				
336	2006	ТК-214/1	ПУ Ларина,22/1	76	76	48	38	подземной канальной	5,0	подземной прокладки	5,0
336	2006	ТК-214/1	УТ-214/2	76	76	48	38	подземной канальной	61,5	подземной прокладки	61,5
336	2006	УТ-214/2	ПУ Ларина,22/4	76	76	48	38	подземной канальной	5,0	подземной прокладки	5,0
336	2006	ТК-214	СК-214/3	133	133	89	57	подземной канальной	33,0	подземной прокладки	33,0
336	2006	СК-214/3	СК-214/4	108	108	76	45	подземной канальной	64,0	подземной прокладки	64,0
336	2006	СК-214/4	ТК-214/5	108	108	76	45	подземной канальной	22,0	подземной прокладки	22,0
336	2006	ТК-214/5	ТК-214/6	89	89	57	38	подземной канальной	52,0	подземной прокладки	52,0
336	2012	ТК-214/6	ПУ Ларина,12/1 Дом молодежи-1	76	76	57	38	подземной канальной	8,0	подземной прокладки	8,0
336	2006	ТК-214/5	СК-214/7	76	76	57	38	подземной канальной	25,0	подземной прокладки	25,0
336	2012	СК-214/7	ПУ Ларина,12/2 Дом молодежи-2	76	76	57	38	подземной канальной	16,0	подземной прокладки	16,0
303	1994	УТП-3	УТП-3' (Н-19/1)	1	377	377		надземной	230,0		
306	1988	УТП-6	ЦТП-306	1	219	219		надземной	185,0		
	1993	УТП-9	УТП-9/1	1	159	159		надземной	200,0		
313	2016	УТП-2'	ДК-2' к ЦТП-313 ул.Пограничная,30/1 (1-3)	1	89	89		надземной	4,2		
313	2016	ДК-2'	СК-2' к ЦТП-313 ул.Пограничная,30/1 (1-3)	1	89	89		подземной канальной	20,9		
313	2016	СК-2'	ЦТП-313 ул.Пограничная,30/1 (3-3)	1	89	89		подземной канальной	7,7		

1.3.2. Тепловые сети филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

1.3.2.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Транспорт тепловой энергии от 27 котельных филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика», производится по тепловым сетям, находящимся в ведении данной организации, а также через тепловые сети, находящиеся на балансе потребителей.

Котельная №21 «Геологи» переведена в режим ЦТП в 2010 году и источником теплоснабжения для потребителей является котельная №12 «Сероглазка».

1.3.2.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников представлены на рисунках 1.3.4-1.3.31.

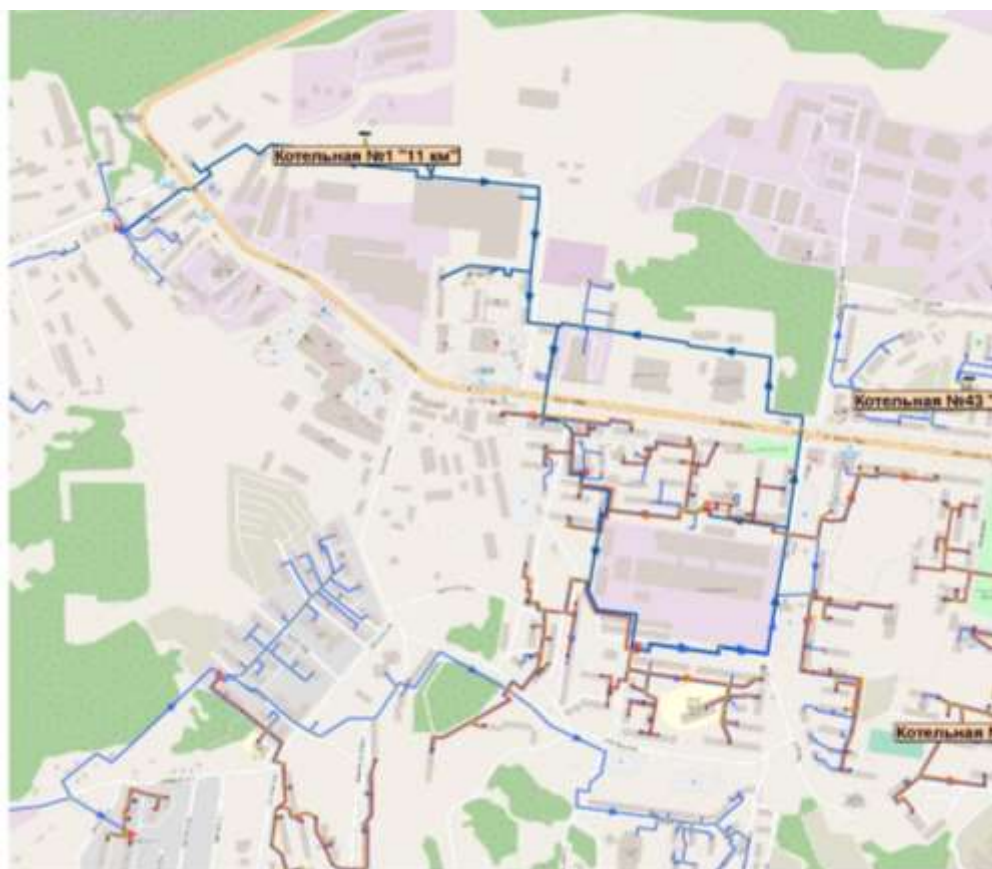


Рисунок 1.3.4. Схема тепловых сетей от котельной №1

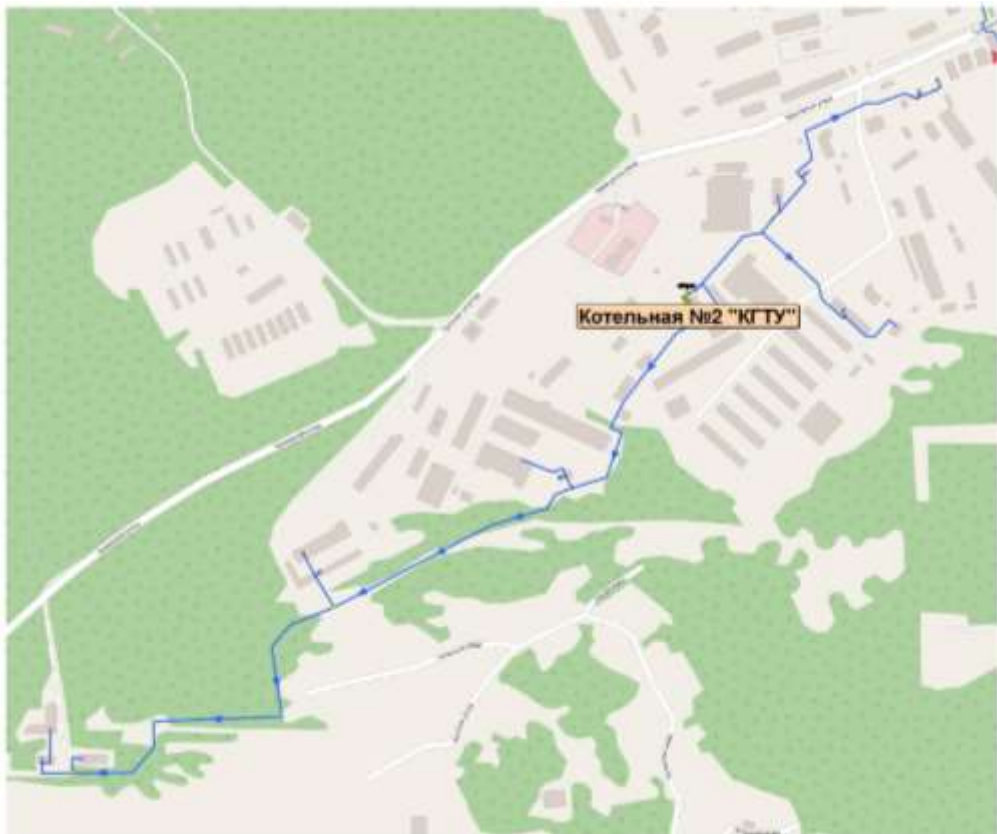


Рисунок 1.3.5. Схема тепловых сетей от котельной №2

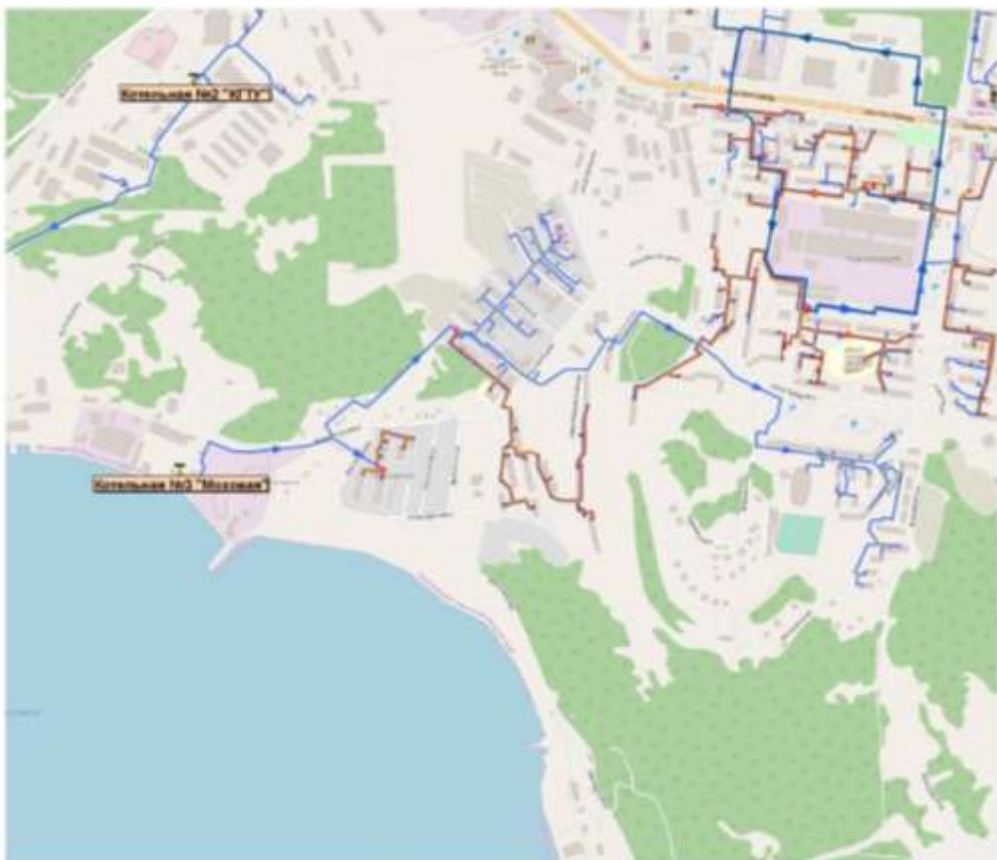


Рисунок 1.3.6. Схема тепловых сетей от котельной №3



Рисунок 1.3.7. Схема тепловых сетей от котельной №4

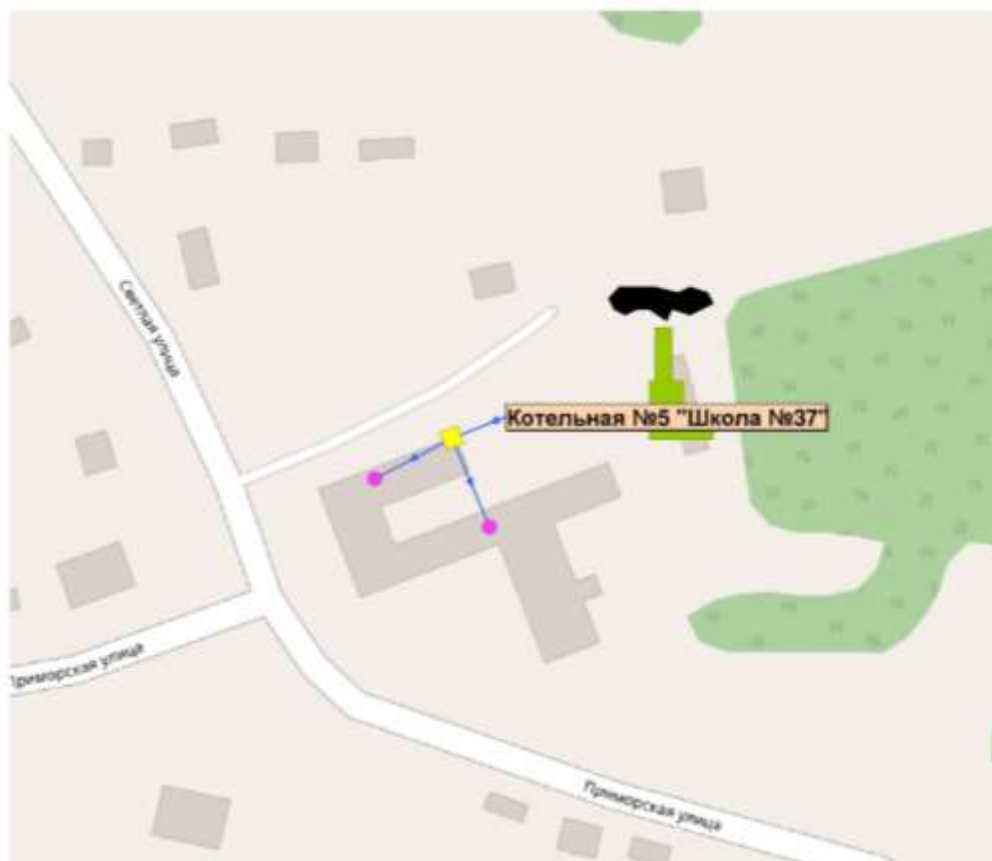


Рисунок 1.3.8. Схема тепловых сетей от котельной №5



Рисунок 1.3.9. Схема тепловых сетей от котельной №6

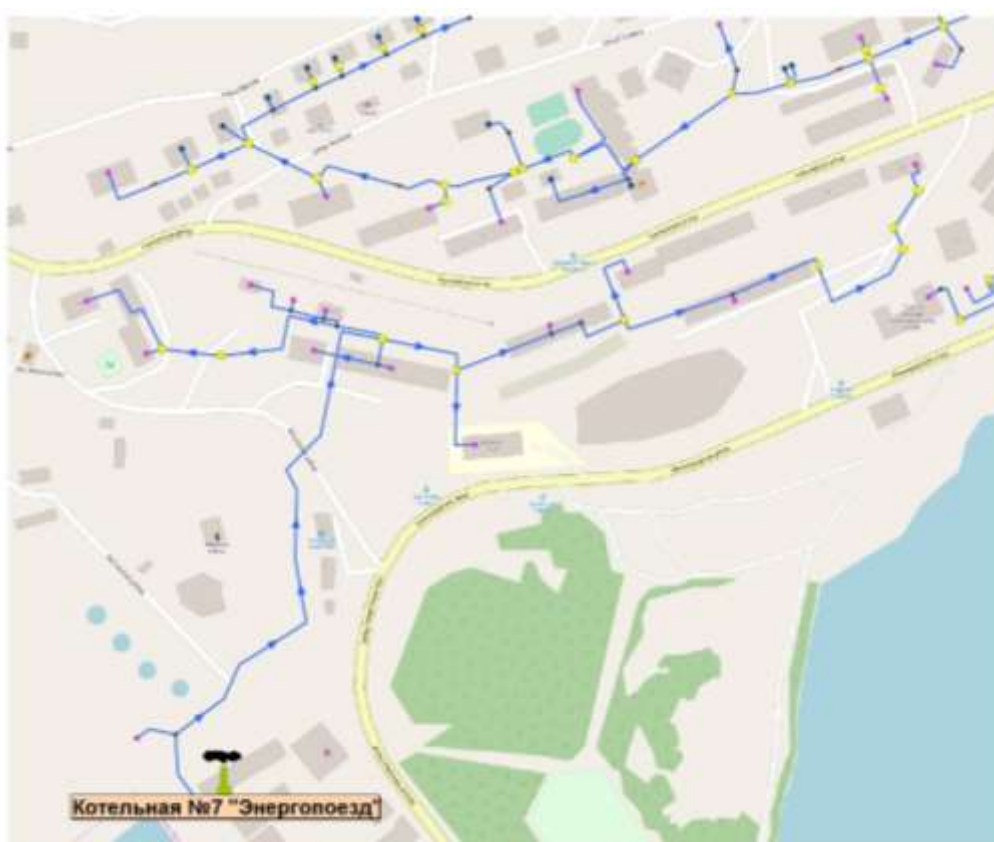


Рисунок 1.3.10. Схема тепловых сетей от котельной №7

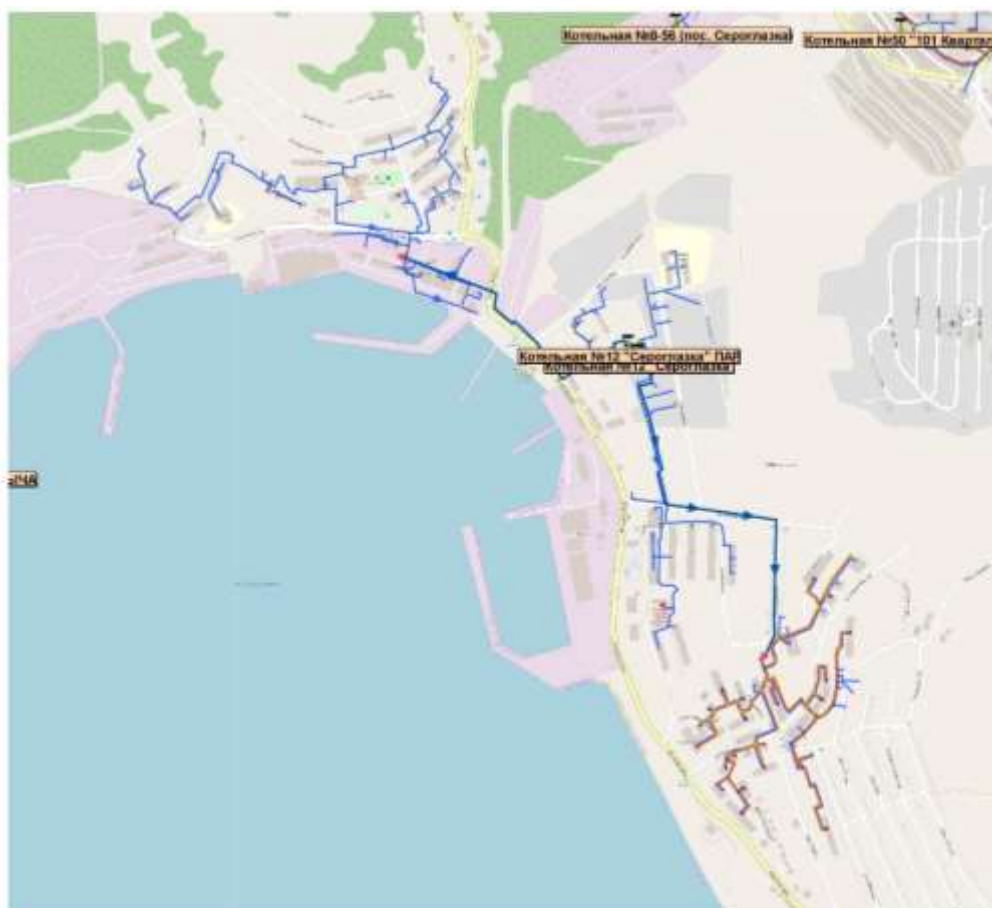


Рисунок 1.3.11. Схема тепловых сетей от котельной №12

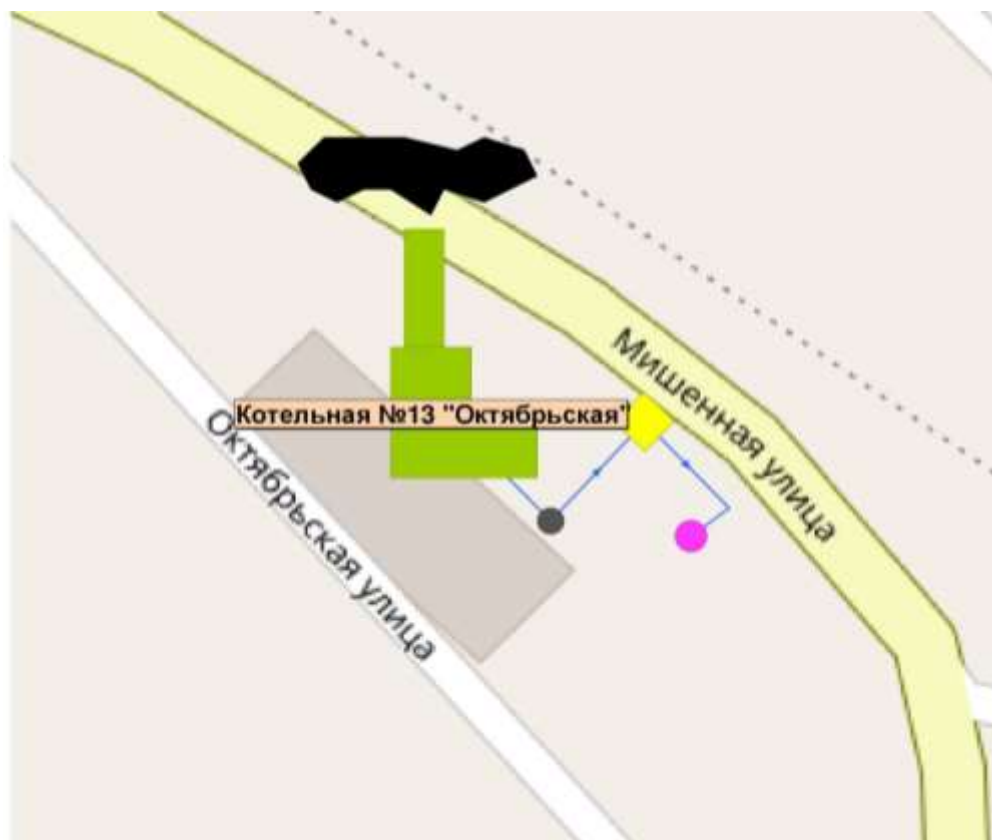


Рисунок 1.3.12. Схема тепловых сетей от котельной №13

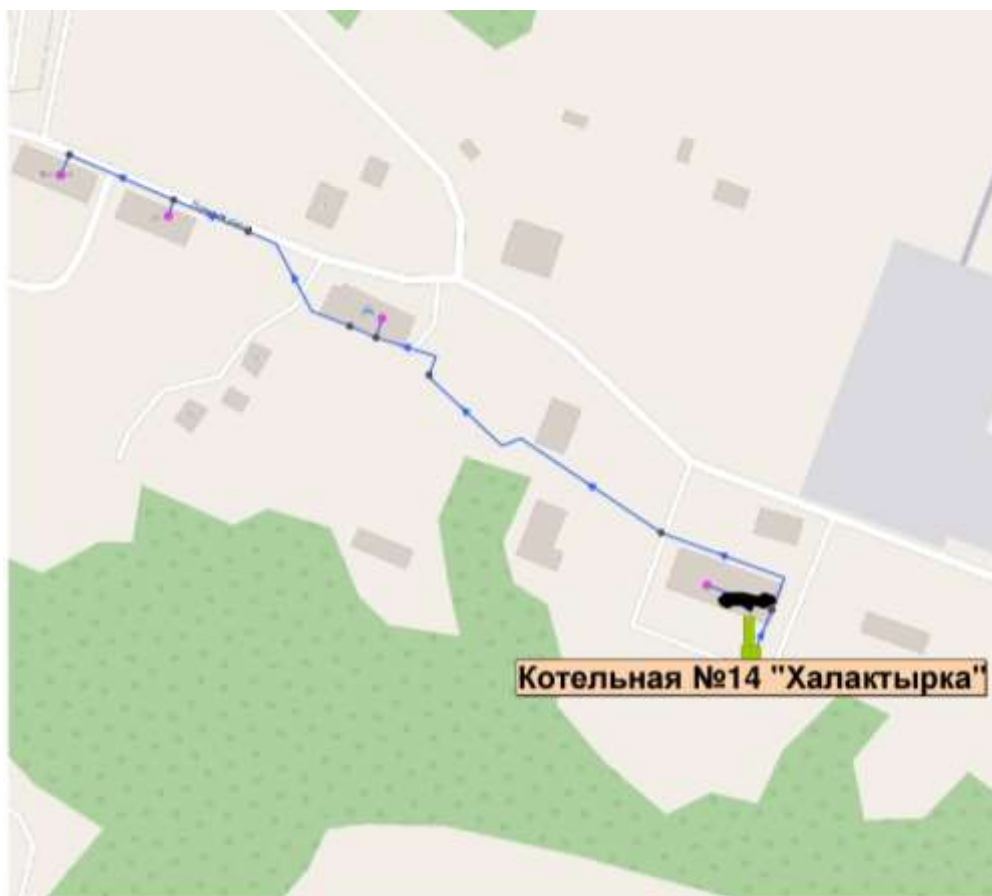


Рисунок 1.3.13. Схема тепловых сетей от котельной №14



Рисунок 1.3.14. Схема тепловых сетей от котельной №15



Рисунок 1.3.15. Схема тепловых сетей от котельной №16

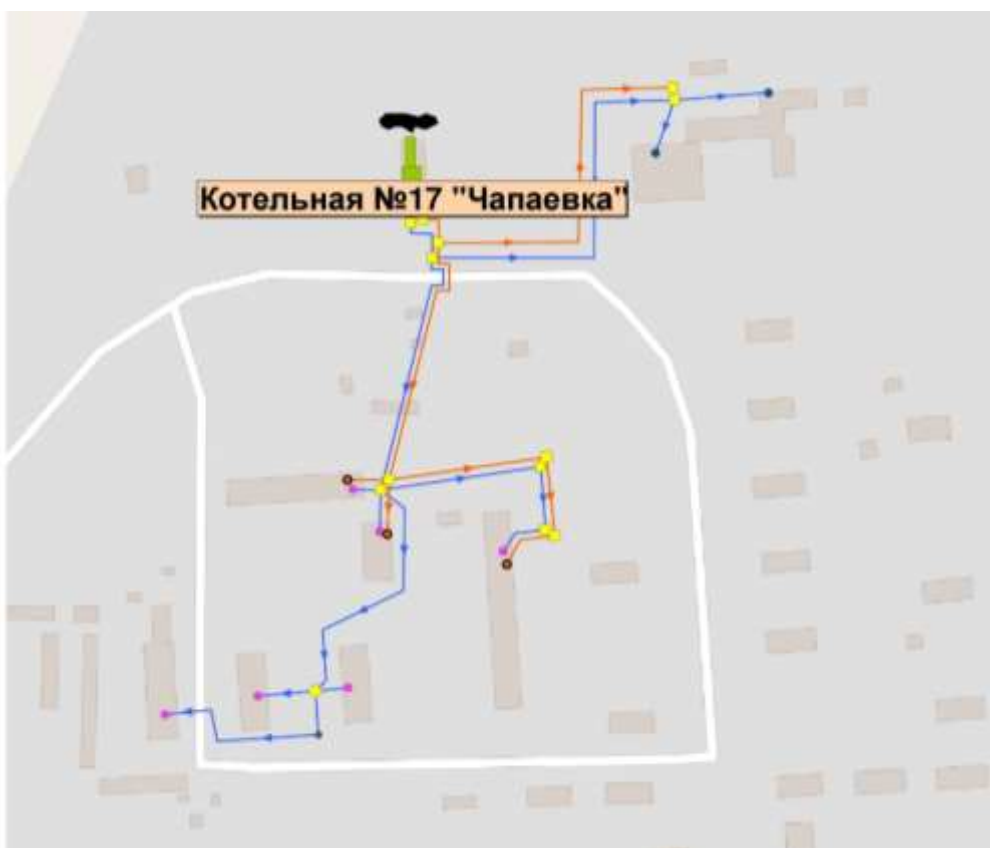


Рисунок 1.3.16. Схема тепловых сетей от котельной №17



Рисунок 1.3.17. Схема тепловых сетей от котельной №18

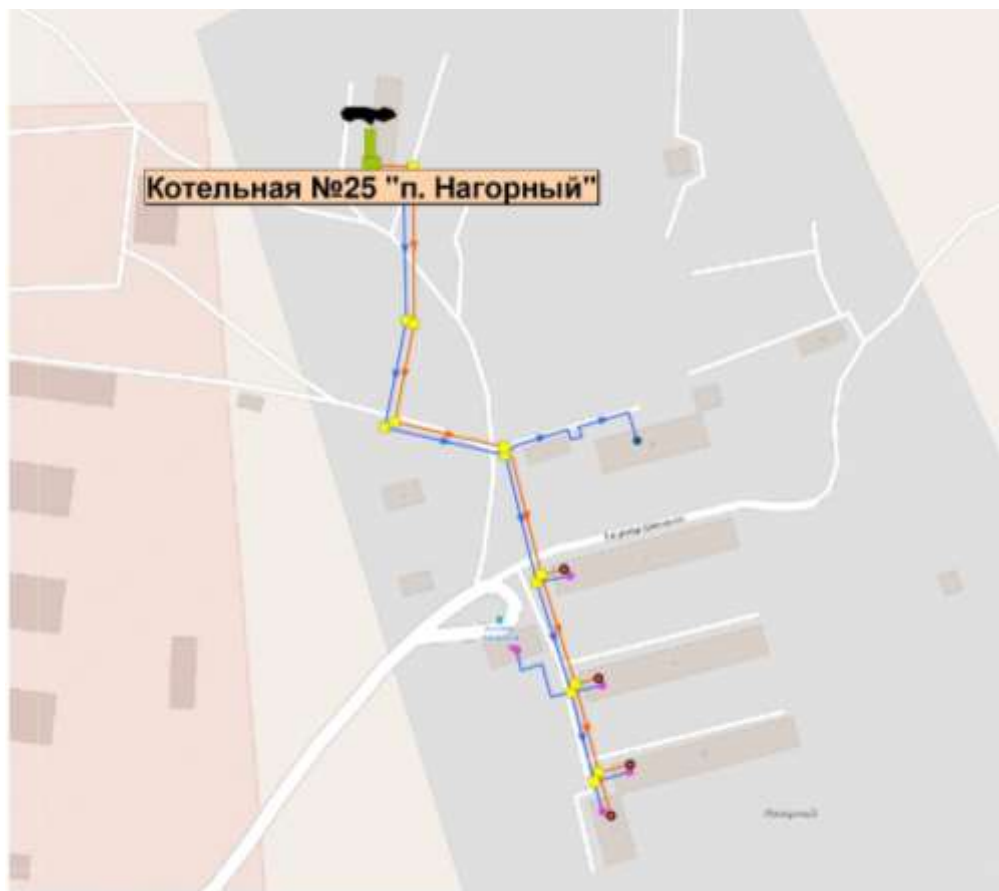


Рисунок 1.3.18. Схема тепловых сетей от котельной №25

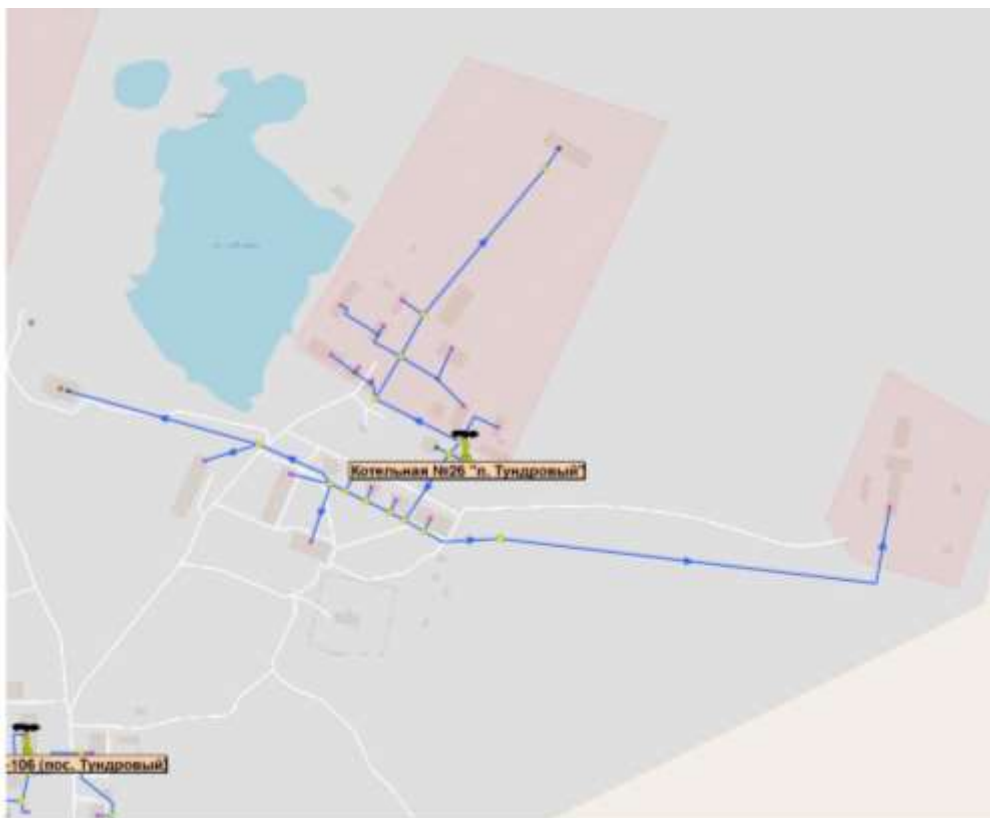


Рисунок 1.3.19. Схема тепловых сетей от котельной №26

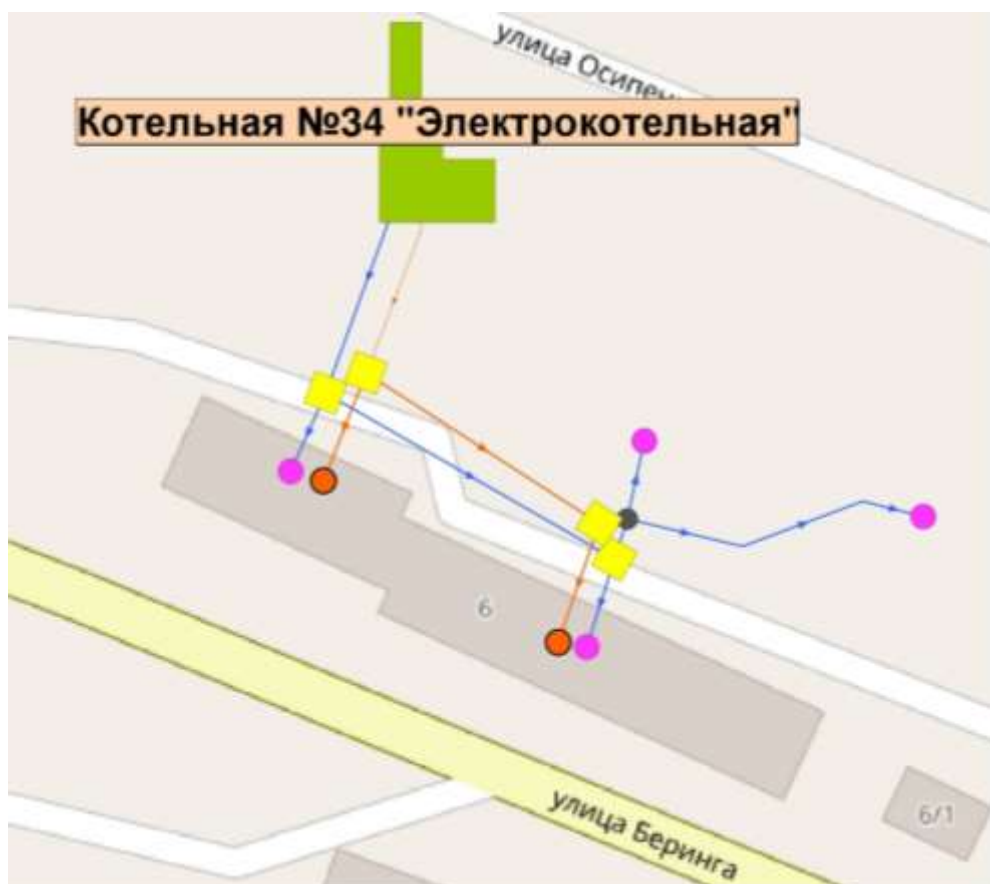


Рисунок 1.3.20. Схема тепловых сетей от котельной №34



Рисунок 1.3.21. Схема тепловых сетей от котельной №37



Рисунок 1.3.22. Схема тепловых сетей от котельной №40



Рисунок 1.3.23. Схема тепловых сетей от котельной №42

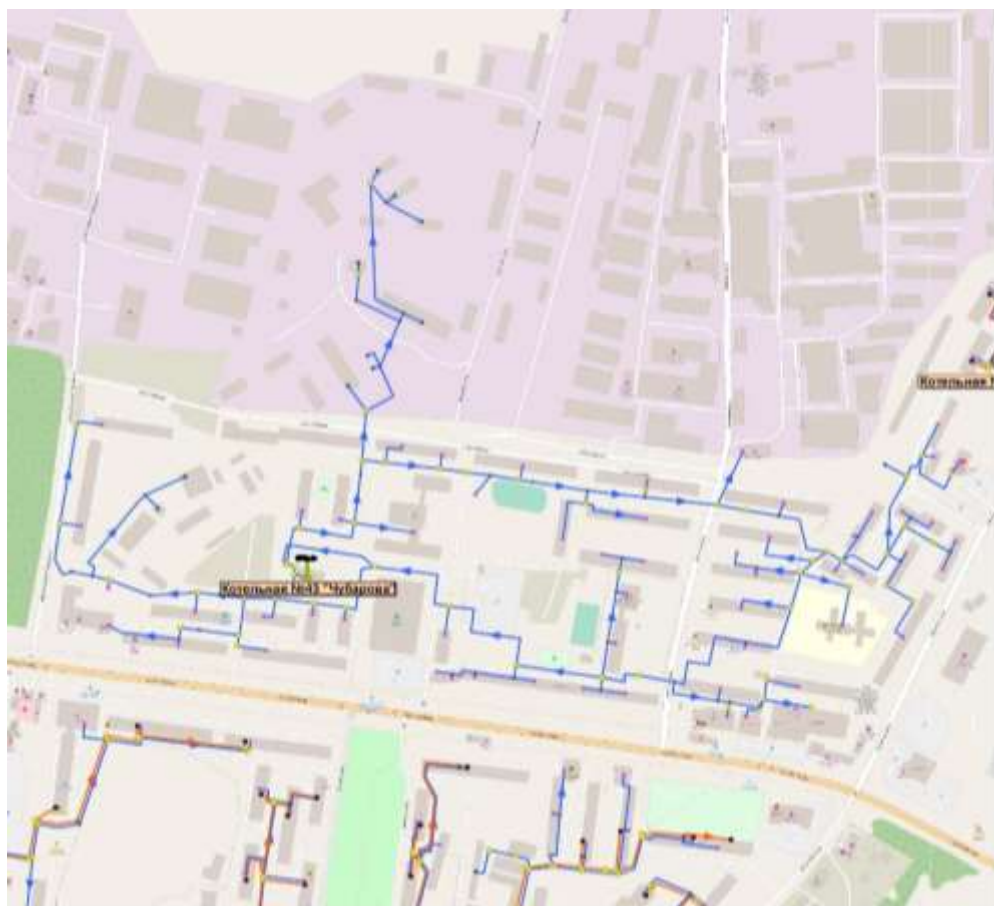


Рисунок 1.3.24. Схема тепловых сетей от котельной №43

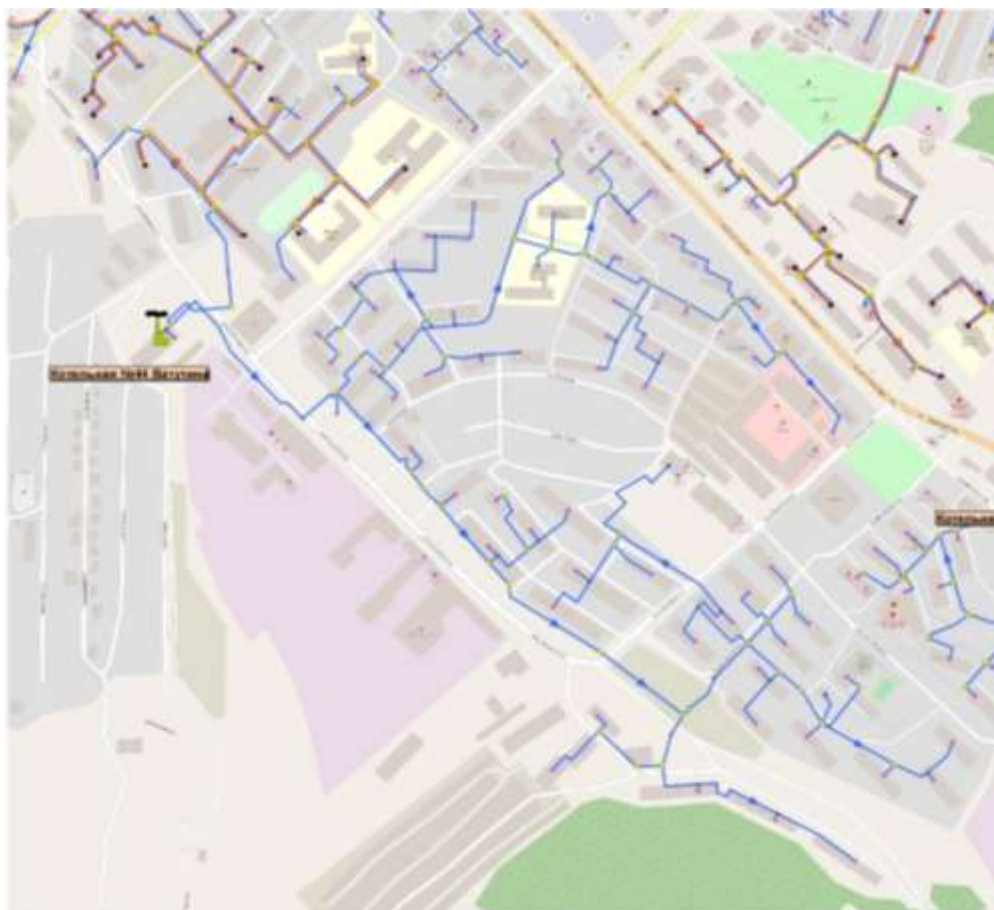


Рисунок 1.3.25. Схема тепловых сетей от котельной №44

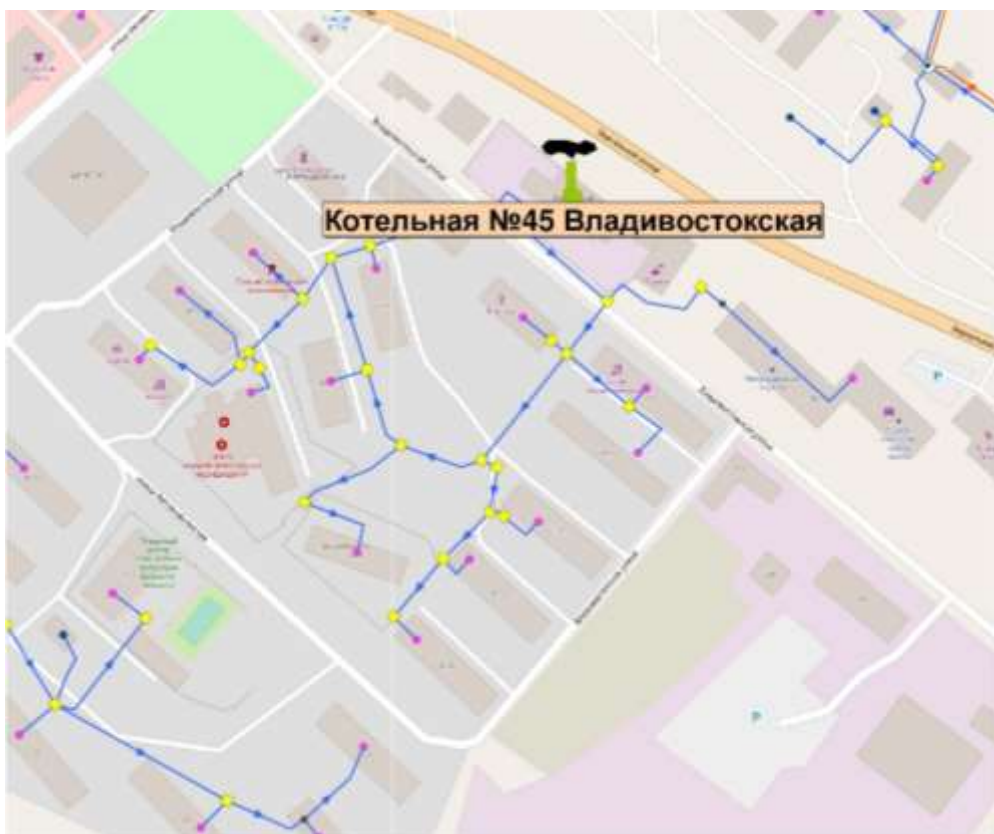


Рисунок 1.3.26. Схема тепловых сетей от котельной №45

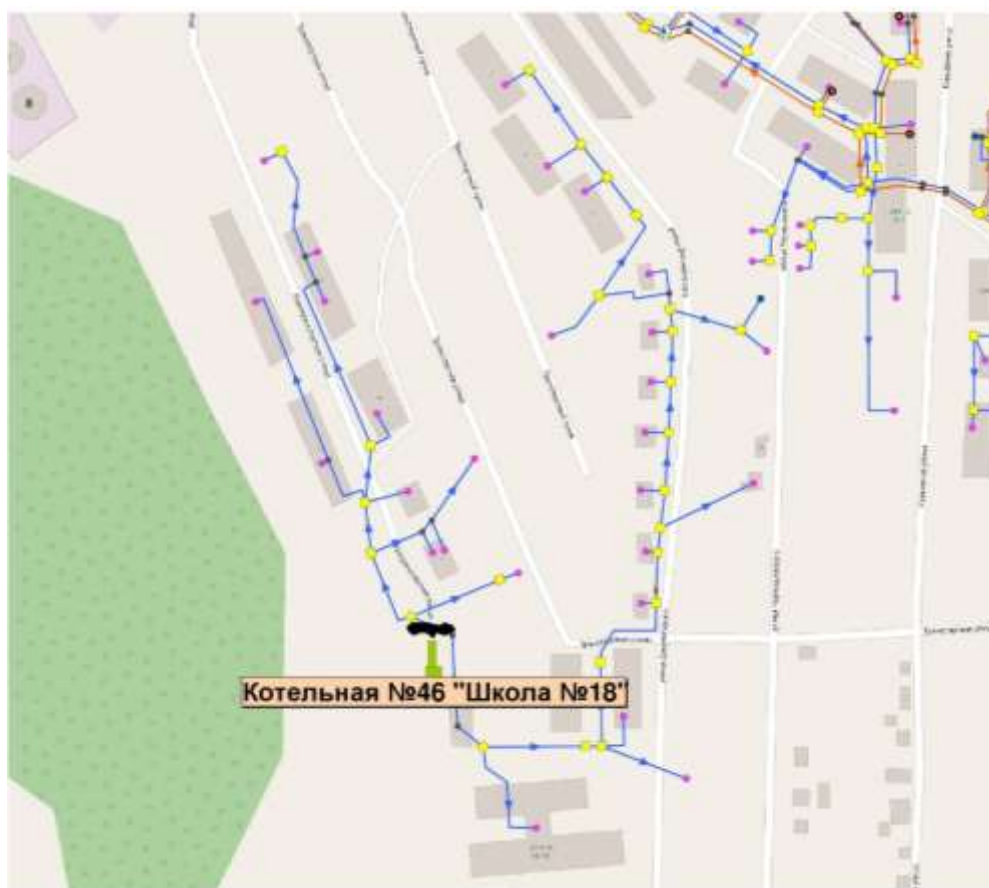


Рисунок 1.3.27. Схема тепловых сетей от котельной №46



Рисунок 1.3.28. Схема тепловых сетей от котельной №50



Рисунок 1.3.29. Схема тепловых сетей от котельной №52

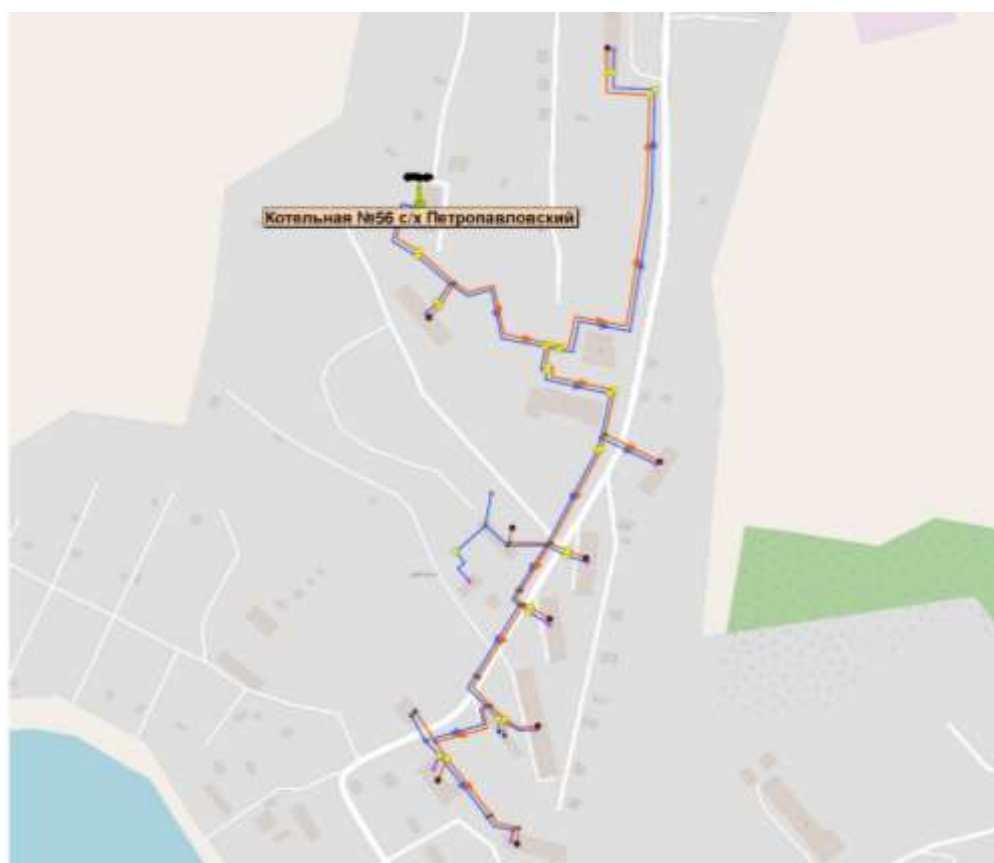


Рисунок 1.3.30. Схема тепловых сетей от котельной №56



Рисунок 1.3.31. Схема тепловых сетей от котельной №62

1.3.2.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

В таблице 1.3.9 представлены данные по протяженности и материальной характеристике трубопроводов магистральных и квартальных (отопительных и горячего водоснабжения) тепловых сетей филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика».

Таблица 1.3.9. Протяженность и материальная характеристика трубопроводов с делением по диаметрам

Диаметр трубопроводов тепловых сетей, мм	Кот №1		Кот №2		Кот №3		Кот №4		Кот №5		Кот №6		Кот №7	
	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	17,00	0,34	28,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	13,00	0,33	1,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,15	36,00	0,90
32	133,00	4,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	139,00	5,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,31	0,53	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	1511,00	75,55	307,00	15,35	526,00	26,30	318,00	15,90	0,00	0,00	243,31	12,17	106,00	5,30
65	60,00	3,90	0,00	0,00	6,80	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	919,00	64,33	0,00	0,00	1024,30	71,70	328,00	22,96	0,00	0,00	205,00	14,35	206,00	14,42
80	2638,00	211,04	147,00	11,76	1038,00	83,04	0,00	0,00	112,00	8,96	236,00	18,88	106,00	8,48
100	3403,00	340,30	760,00	76,00	1381,17	138,12	10,00	1,00	0,00	0,00	523,00	52,30	243,00	24,30
125	190,00	23,75	0,00	0,00	262,00	32,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	297,00	37,13
150	2509,00	376,35	445,00	66,75	1262,35	189,35	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	6,00	516,00	77,40
200	2310,00	462,00	192,00	38,40	986,00	197,20	0,00	0,00	0,00	0,00	143,00	28,60	0,00	0,00
250	1779,00	444,75	468,33	117,08	1032,00	258,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
300	1082,00	324,60	200,00	60,00	800,00	240,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
400	1318,00	527,20	0,00	0,00	300,00	120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
450	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	6,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
500	0,00	0,00	0,00	0,00	280,00	140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
700	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

продолжение таблицы 1.3.9

Диаметр трубопровода в тепловых сетях, мм	Кот №12		Кот №12 пар		Кот №13		Кот №14		Кот №16		Кот №17		Кот №18	
	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	119,00	2,38	42,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,06
25	86,00	2,15	172,00	4,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,15
32	0,00	0,00	190,00	6,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	335,00	13,40	320,00	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154,00	6,16
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	308,00	15,40	1491,64	74,58	0,00	0,00	12,00	0,60	156,00	7,80	3,00	0,15	176,00	8,80
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	50,00	3,50	1023,00	71,61	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	5,60	130,00	9,10	268,00	18,76
80	4,00	0,32	1135,00	90,80	24,00	1,92	321,00	25,68	106,00	8,48	210,00	16,80	893,00	71,44
100	412,00	41,20	1793,00	179,30	0,00	0,00	247,00	24,70	269,00	26,90	489,00	48,90	1366,00	136,60
125	0,00	0,00	70,00	8,75	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	1,88	18,00	2,25	170,00	21,25
150	215,00	32,25	1904,00	285,60	0,00	0,00	0,00	0,00	197,00	29,55	240,00	36,00	900,00	135,00
200	895,00	179,00	1180,93	236,19	0,00	0,00	0,00	0,00	177,00	35,40	0,00	0,00	982,62	196,52
250	195,00	48,75	999,00	249,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1260,00	315,00
300	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1036,00	310,80
350	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
450	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
700	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

продолжение таблицы 1.3.9

Диаметр трубопроводов тепловых сетей, мм	Кот №25		Кот №26		Кот №34		Кот №37		Кот №40		Кот №42		Кот №43	
	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	0,47	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,08	0,00	0,00	378,00	7,56	12,00	0,24
25	40,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,38	0,00	0,00	180,00	4,50	17,00	0,43
32	24,00	0,77	56,00	1,79	15,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,48	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,00	1,88	25,00	1,00	22,00	0,88	100,00	4,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	216,00	10,80	165,00	8,25	210,00	10,50	88,00	4,40	663,50	33,18	764,00	38,20
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	90,00	6,30	40,00	2,80	55,00	3,85	54,00	3,78	590,00	41,30	458,00	32,06
80	378,00	30,24	794,00	63,52	20,00	1,60	174,00	13,92	172,00	13,76	652,08	52,17	1069,00	85,52
100	265,00	26,50	307,00	30,70	20,00	2,00	0,00	0,00	657,00	65,70	461,00	46,10	976,00	97,60
125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,00	10,75	0,00	0,00	192,00	24,00
150	113,00	16,95	443,00	66,45	0,00	0,00	130,00	19,50	130,00	19,50	280,00	42,00	807,00	121,05
200	0,00	0,00	100,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,00	33,80	266,00	53,20	598,00	119,60
250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	780,00	195,00
300	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
450	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,00
600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
700	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

продолжение таблицы 1.3.9

Диаметр трубопроводов тепловых сетей, мм	Кот №44		Кот №45		Кот №46		Кот №50		Кот №52		Кот №56		Кот №62	
	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2	Длина, м	Мат. Хар., м2
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00
20	15,00	0,30	0,00	0,00	59,00	1,18	56,00	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	4,00	34,00	0,85	36,00	0,90	48,00	1,20	88,00	2,20
32	25,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,32	0,00	0,00	42,00	1,34
40	0,00	0,00	9,00	0,36	167,00	6,68	120,00	4,80	148,00	5,92	0,00	0,00	440,60	17,62
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	191,00	9,55	111,00	5,55	161,00	8,05	1038,60	51,93	1423,00	71,15	312,00	15,60	1657,00	82,85
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	433,00	30,31	36,00	2,52	23,00	1,61	875,00	61,25	396,00	27,72	82,00	5,74	1403,00	98,21
80	1244,00	99,52	255,00	20,40	574,00	45,92	858,00	68,64	1567,00	125,36	239,00	19,12	786,00	62,88
100	1339,00	133,90	409,00	40,90	285,00	28,50	1082,00	108,20	1988,00	198,80	658,00	65,80	1229,00	122,90
125	311,00	38,88	0,00	0,00	92,00	11,50	487,00	60,88	362,00	45,25	94,00	11,75	242,00	30,25
150	773,00	115,95	20,00	3,00	120,00	18,00	1616,00	242,40	1356,00	203,40	1248,00	187,20	1466,06	219,91
200	1644,00	328,80	314,00	62,80	72,00	14,40	627,00	125,40	732,00	146,40	0,00	0,00	743,00	148,60
250	471,00	117,75	0,00	0,00	0,00	0,00	125,00	31,25	135,00	33,75	239,00	59,75	665,00	166,25
300	655,00	196,50	0,00	0,00	68,00	20,40	300,00	90,00	31,00	9,30	1,00	0,30	74,00	22,20
350	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
400	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
450	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
500	2,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
700	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 1.3.10. Протяженность и материальная характеристика трубопроводов с делением по диаметрам (суммарно по филиалу «Коммунальная энергетика»)

Диаметр трубопроводов тепловых сетей, мм	Длина участков тепловой сети в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
15	67,00	1,01
20	733,00	14,66
25	938,00	23,45
32	510,00	16,32
40	2039,91	81,60
45	0,00	0,00
50	12155,05	607,90
65	66,80	4,34
70	8638,30	613,78
80	15542,08	1260,17
100	20083,17	2057,22
125	2870,00	361,00
150	16490,41	2509,56
200	12131,55	2426,31
250	8148,33	2037,08
300	4247,00	1274,10
350	0,00	0,00
400	1618,00	647,20
450	15,00	6,75
500	284,00	142,00
600	0,00	0,00
700	0,00	0,00
800	0,00	0,00

Графически данная информация представлена на рисунке 1.3.32.

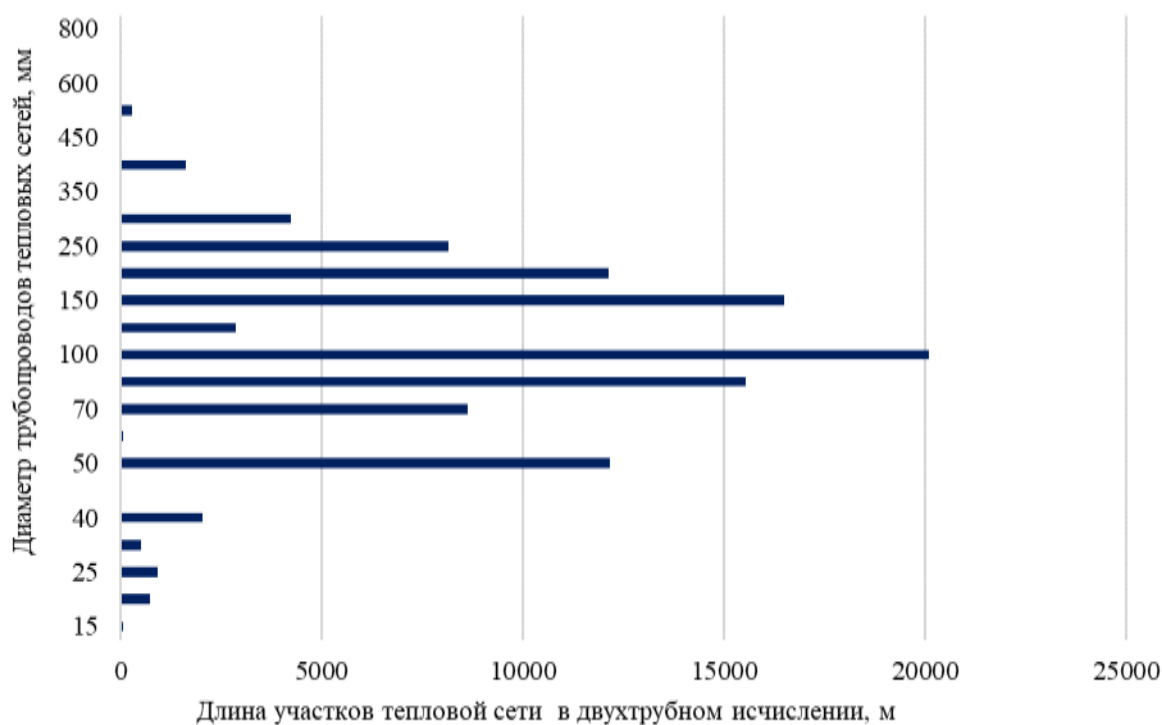


Рисунок 1.3.32. Распределение протяженности тепловых сетей по диаметрам трубопроводов

1.3.2.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Тепловые камеры на тепловых сетях филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» преимущественно выполнены из железобетонных колец. Размеры камер принимаются из условий нормального обслуживания размещаемого в камере оборудования согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». Наименьшая высота – 1,8 м.

1.3.2.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

В системах теплоснабжения филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется на источниках тепловой энергии.

Утвержденные температурные графики отпуска тепловой энергии потребителям представлены на рисунках 1.2.8-1.2.12.

1.3.2.6. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Гидравлические режимы тепловых сетей представлены в таблице 1.3.11.

Расчетные гидравлические режимы приведены в виде пьезометрических графиков, и представлены в Приложении Главы 3. «Электронная модель системы теплоснабжения».

Таблица 1.3.11. Фактический расход на котельных и ЦТП

Наименование котельных/ЦТП	Всего за год	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
№ 43 - Чубарова	173692,0	15451,0	14 026,0	14 744,0	15 367,0	18 058,0	15 586,0	12 417	9220,0	11 919,0	17 573,0	15 301,0	14 030,0
№ 37 - Психдиспансер	9283,0	751,0	691,0	852,0	873,0	770,0	1 010,0	800,0	412,0	722,0	856,0	780,0	766,0
№ 44 - Ватутина	140288,0	15501,0	14 245,0	15 924,0	16 407,0	18 331,0	10 952,0	265,0	73,0	2 430,0	15 317,0	14 889,0	15 954,0
№ 50 - 101 квартал	129960,0	13554,0	11 664,0	13 525,0	12 630,0	12 507,0	10 082,0	8 417,0	4597,0	7 836,0	11 096,0	12 347,0	11 705,0
№ 62 - 103 квартал	110991,0	11 451,0	10 525,0	11 470,0	10 375,0	11 950,0	9 860,0	6 120,0	3 991,0	6 916,0	9 803,0	9 320,0	9 210,0
№ 40 - КМП	29 890,0	3 231,0	3 230,0	3 640,0	3 789,0	4 191,0	2 156,0	32,0	10,0	420,0	3 183,0	3 103,0	2 905,0
№ 52 - 108 квартал	121180,0	11 505,0	10 525,0	11 380,0	10 675,0	11 085,0	8 834,0	4 285,0	8 451,0	10 001,0	11 505,0	11 591,0	11 343,0
№ 44 - ЦТП "Вулканология"	0,0	Закрыта в 2015 году после реконструкции котельной 108 квартал, потребители получают тепло от котельной											
Котельная №4 Топоркова	11146,0	972,0	930,0	1 046,0	1 040,0	1 209,0	908,0	507,0	664,0	773,0	978,0	1 124,0	995,0
№ 12 - Сероглазка	109277,0	12 742,0	10 801,0	11 647,0	10 664,0	10 231,0	6 644,0	7 359,0	5 190,0	3 969,0	9 179,0	10 089,0	10 762,0
ЦТП-17	20701,0	1 159,0	900,0	1 155,0	2 056,0	2 677,0	2 102,0	1 807,0	1 602,0	1 513,0	3 028,0	1 506,0	1 196,0
№ 21 - ЦТП "Геологи"	28261,0	2 147,0	1 758,0	2 367,0	3 116,0	2 716,0	2 731,0	2 889,0	2 280,0	1 915,0	2 290,0	1 810,0	2 242,0
№ 13 - Октябрьская	402,0	48,0	44,0	54,0	45,0	49,0	21,0	5,0	1,0	10,0	29,0	53,0	43,0
№ 7 - Энергопоезд	23586,0	2 749,0	2 671,0	2 825,0	3 144,0	3 044,0	1 586,0	44,0	0,00	188,0	2 287,0	2 341,0	2 707,0
№ 34 - Электрокотельная	4243,0	793,0	394,0	404,0	378,0	389,0	275,0	226,0	223,0	263,0	308,0	336,0	254,0
№ 46 - Школа-18	11332,0	1 786,0	1 218,0	1 252,0	1 290,0	1 440,0	928,0	27,0	12,0	200,0	888,0	1 161,0	1 130,0
№ 45 - Владивостокская	16647,0	1 889,0	1 871,0	1 895,0	2 063,0	2 125,0	1 157,0	60,0	0,0	354,0	1 949,0	1 698,0	1 586,0
№ 56 - с/з Петропавловский	19335	2164	1531	1850	1542	1645	1466	948	726	2437	1727	1698	1601
№ 42 - Заозерная	13009,0	1 369,0	1 230,0	1 256,0	1 366,0	1 323,0	947,0	638,0	410,0	710,0	1 377,0	1 229,0	1 154,0
№ 17 - Чапаевка	10366,0	1 035,0	903,0	1 064,0	934,0	1 016,0	805,0	518,0	646,0	704,0	914,0	905,0	922,0
№ 26 - Тундровый	1124,0	140,0	122,0	110,0	125,0	128,0	78,0	10,0	9,0	15,0	171,0	94,0	122,0
№ 14 - Халактырка	289,0	28,0	22,0	24,0	41,0	33,0	17,0	5,0	2,0	7,0	27,0	24,0	59,0
№ 16 - Долиновка	17944,0	1 954,0	1 733,0	1 940,0	1 900,0	1 900,0	1 324,0	712,0	1 319,0	1 103,0	1 744,0	1 288,0	1 027,0
№ 25 - Нагорный	8777,0	1 079,0	883,0	979,0	949,0	1 024,0	627,0	19,0	12,0	118,0	1 201,0	914,0	972,0
Котельная №1 (маз.хоз.)	1815,0	201,0	172,0	197,0	154,0	179,0	149,0	48,0	148,0	104,0	142,0	168,0	153,0
Котельная №1 (газ)	14587,0	1 693,0	1 377,0	1 299,0	1 450,0	1 454,0	967,0	546,0	893,0	1 019,0	1 194,0	1 083,0	1 612,0
ЦТП № 10 - "108 кв."	83200,0	7 823,0	6 753,0	7 822,0	7 557,0	7 924,0	6 034,0	4 078,0	5 786,0	7 449,0	7 002,0	7 279,0	7 693,0
ЦТП № 11 - "109 кв."	130996,0	12 735,0	11 287,0	13 021,0	12 797,0	13 368,0	9 428,0	5 049,0	10 100,0	9 371,0	9 371,0	11 387,0	13 082,0
ЦТП № 12 - "Связи"	457,0	43,0	29,0	43,0	3,0	31,0	6,0	6,0	1,0	43,0	72,0	80,0	100,0
ЦТП № 9 - "11 км"	6715,0	684,0	596,0	709,0	733,0	858,0	433,0	35,0	0,0	98,0	1 258,0	662,0	649,0
Котельная № 2 КГТУ	7521,0	704,0	730,0	868,0	886,0	814,0	722,0	25,0	33,0	173,0	763,0	863,0	940,0
котельная № 15 "Чавыча"	141,0	23,0	19,0	26,0	25,0	40,0	8,0	Передана в МУП «УМИТ»					
Котельная № 3 "Моховая"	15311,0	1 508,0	1 484,0	1 594,0	1 488,0	1 243,0	1 395,0	1 223,0	1 106,0	902,0	950,0	1 114,0	1 304,0
ЦТП - 110 квартал "Моховая"	96551,0	8 848,0	7 345,0	9 533,0	9 351,0	9 137,0	6 507,0	7 851,0	5 517,0	3 956,0	11 565,0	8 822,0	8 119,0

Наименование котельных/ЦТП	Всего за год	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
ЦТП - 115 квартал	51916,0	4 707,0	3 816,0	4 677,0	5 423,0	4 595,0	4 249,0	3 034,0	3 002,0	2 374,0	5 610,0	5 388,0	5 041,0
ЦТП - 115 А квартал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная № 5 Школа № 37	307,0	36,0	32,0	33,0	39,0	41,0	25,0	1,0	1,0	7,0	36,0	28,0	28,0
Котельная № 6 Авача	23697,0	3 076,0	2 522,0	2 327,0	2 274,0	2 258,0	1 939,0	1 035,0	1 528,0	1 478,0	1 754,0	1 699,0	1 807,0
№ 18 - Завойко	7501,0	583,0	557,0	698,0	638,0	677,0	620,0	432,0	785,0	578,0	567,0	717,0	649,0
ЦТП -3	113661,0	9 949,0	9 680,0	10 523,0	10 967,0	12 370,0	9 117,0	3 576,0	6 536,0	6 210,0	12 078,0	11 907,0	10 748,0
г. Петропавловск-Камчатский	1566133	156 111	138 350	154 773	154 554	162 830	121 695	75 049	75 286	88 285	149 792	144 798	144 610

1.3.2.7. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

Данные о количестве аварий на системах теплоснабжения (единиц на км) филиала ПАО «Камчатскэнерго» приведены в таблице 1.3.12.

Таблица 1.3.12. Количество аварий на системах теплоснабжения

2013	2014	2015	2016	2017
0,004	0,002	0,000	0,000	0,002

1.3.2.8. Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Статистика по времени восстановления работоспособности тепловых сетей филиалом ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» не ведется.

1.3.2.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Испытания тепловых сетей на гидравлические потери проводятся согласно РД 153-34.1-20.526-00 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на гидравлические потери без нарушения режимов эксплуатации». Испытания проводятся при фактических эксплуатационных режимах без отключения потребителей, измеряются расходы воды и давлений в начальном и конечном по ходу воды узлах. Составляется программа испытаний, включающая в себя перечень испытываемых трубопроводов, комплекс подготовительных работ, перечень необходимого оборудования для проведения испытаний и порядок проведения.

Тепловые испытания сетей проводятся для определения фактических эксплуатационных тепловых потерь. Испытания проводятся один раз в 5 лет в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. Тепловые потери определяются для всей тепловой сети, подключенной к одному источнику теплоснабжения. Составляется программа испытаний, включающая в себя перечень испытываемых трубопроводов, комплекс подготовительных работ, и порядок проведения испытаний.

После обработки результатов испытаний на гидравлические и тепловые потери составляется отчет с результатами испытаний, который используется для разработки гидравлических режимов сети и нормирования тепловых потерь на следующий год.

1.3.2.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Согласно п. 6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительного-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;
- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;
- испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

Все виды испытаний должны проводиться отдельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером.

За два дня до начала испытаний утвержденная программа передается диспетчеру ОЭТС и руководителю источника тепла для подготовки оборудования и установления требуемого режима работы сети.

Рабочая программа испытания должна содержать следующие данные:

- задачи и основные положения методики проведения испытания;
- перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий;
- последовательность отдельных этапов и операций во время испытания;
- режимы работы оборудования источника тепла и тепловой сети (расход

и параметры теплоносителя во время каждого этапа испытания);

- схемы работы насосно-подогревательной установки источника тепла при каждом режиме испытания;
- схемы включения и переключений в тепловой сети;
- сроки проведения каждого отдельного этапа или режима испытания;
- точки наблюдения, объект наблюдения, количество наблюдателей в каждой точке;
- оперативные средства связи и транспорта;
- меры по обеспечению техники безопасности во время испытания;
- список ответственных лиц за выполнение отдельных мероприятий.

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах теплоснабжения, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистрали испытываются целиком или по частям в зависимости от технической возможности обеспечения требуемых параметров, а также наличия оперативных средств связи между диспетчером, персоналом источника тепла и бригадой, проводящей испытание, численности персонала, обеспеченности транспортом.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Максимальное значение пробного давления устанавливается в соответствии с указанными правилами и с учетом максимальных нагрузок, которые могут принять на себя неподвижные опоры.

В каждом конкретном случае значение пробного давления устанавливается техническим руководителем в допустимых пределах, указанных выше.

При гидравлическом испытании на прочность и плотность давление в самых высоких точках тепловой сети доводится до значения пробного давления за счет

давления, развиваемого сетевым насосом источника тепла или специальным насосом из опрессовочного пункта.

При испытании участков тепловой сети, в которых по условиям профиля местности сетевые и стационарные опрессовочные насосы не могут создать давление, равное пробному, применяются передвижные насосные установки и гидравлические прессы.

Длительность испытаний пробным давлением устанавливается главным инженером, но должна быть не менее 10 мин с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего.

Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на прочность и плотность, если при нахождении ее в течение 10 мин под заданным пробным давлением значение подпитки не превысило расчетного.

Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40 °С.

Периодичность проведения испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя определяется руководителем.

Температурным испытаниям должна подвергаться вся сеть от источника тепла до тепловых пунктов систем теплоснабжения.

Температурные испытания должны проводиться при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла на источнике.

Температурные испытания тепловых сетей, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, должны проводиться после ремонта и предварительного испытания этих сетей на прочность и плотность, но не позднее чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90 °С. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства (элеваторы, смесительные насосы) и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.

На время температурных испытаний от тепловой сети должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- неавтоматизированные системы горячего водоснабжения, присоединенные по закрытой схеме;
- системы горячего водоснабжения, присоединенные по открытой схеме;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

Отключение тепловых пунктов и систем теплоснабжения производится первыми со стороны тепловой сети задвижками, установленными на подающем и обратном трубопроводах тепловых пунктов, а в случае неплотности этих задвижек — задвижками в камерах на ответвлениях к тепловым пунктам. В местах, где задвижки не обеспечивают плотности отключения, необходимо устанавливать заглушки.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по типу строительной изоляции, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов. График испытаний устанавливается техническим руководителем.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктах систем теплоснабжения.

При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем теплоснабжения с указанием необходимых мер безопасности. Предупреждение вручается под расписку ответственному лицу потребителя.

Должны быть организованы техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей.

Ответственность за организацию технического обслуживания и ремонта несет административно-технический персонал, за которым закреплены тепловые сети.

Объем технического обслуживания и ремонта должен определяться необходимостью поддержания работоспособного состояния тепловых сетей.

При техническом обслуживании следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций, технические испытания и проверки технического состояния) и технологические операции восстановительного характера (регулирование и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты.

При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный или близкий к полному, ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены и восстановлены отдельные их части.

Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы.

Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер.

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать нормативно-технической документации.

1.3.2.11. Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения – плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

В таблице 1.3.13 представлены нормативные и фактические затраты и потери теплоносителя (м³) в тепловых сетях филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика на 2017-2018 гг.

Таблица 1.3.13. Годовые затраты теплоносителя

Наименование источника	Тип теплоносителя	Норматив		Факт	
		2017	2018	2017	2018
№ 43 - Чубарова	вода	5 611,20	5 611,20	4 746,20	5 751,30
№ 37 - Психдиспансер	вода	124,90	124,90	144,90	156,00
№ 44 - Ватутина	вода	8 593,30	8 593,30	8 058,40	9 926,95
№ 50 - 101 квартал	вода	4 455,60	4 455,60	6 743,60	7 287,10
№ 62 - 103 квартал	вода	5 128,40	5 128,40	5 954,40	6 184,10
№ 40 - КМП	вода	595,90	595,90	1 126,00	1 128,20
№ 52 - 108 квартал	вода	3 859,20	3 859,20	4 194,20	6 210,05
№ 12 - Сероглазка	пар 2,5 -7,0 кгс/см ²	0,99	0,99	0,99	0,99
№ 12 - Сероглазка	конденсат	50,00	50,00	50,00	50,00
№ 12 - Сероглазка	вода	6 364,50	6 364,50	7 881,50	8 865,21
№ 13 - Октябрьская	вода	4,58	4,58	7,20	8,10
№ 7 - Энергопоезд	вода	519,60	519,60	790,30	848,60

Наименование источника	Тип теплоносителя	Норматив		Факт	
		2017	2018	2017	2018
№ 34 - Электростанция	вода	23,40	23,40	50,10	76,50
Котельная № 4 Топоркова	вода	0,00	149,27	28,00	114,26
№ 32 - Ленинградская	вода	1 041,30	1 041,30	586,70	0,00
№ 46 - Школа-18	вода	554,18	554,18	597,60	513,40
№ 45 - Владивостокская	вода	982,40	982,40	1 380,50	1 424,80
№0560с/з Петропавловский	вода	1 720,30	1 720,30	2 069,60	1 833,03
№ 42 - Заозерная	вода	910,10	910,10	914,90	963,20
№ 17 - Чапаевка	вода	323,30	323,30	499,30	280,30
№ 26 - Тундровый	вода	307,00	307,00	455,80	430,80
№ 14 - Халактырка	вода	121,70	121,70	110,70	139,60
№ 16 - Долиновка	вода	409,30	409,30	553,30	531,50
№ 25 - Нагорный	вода	258,00	258,00	494,50	594,28
Котельная №1	вода	0,00	0,00	0,000	0,000
Котельная №1 газ	вода	12 848,49	12 699,22	5 568,90	11 880,70
Котельная № 2 КГТУ	вода	3 544,70	3 544,70	2 221,40	2 465,00
котельная № 15 "Чавыча"	вода	157,30	157,30	66,70	25,20
Котельная № 3 "Моховая"	вода	14 012,00	14 012,00	17 699,00	19 596,27
Котельная № 3 "Моховая"	вода	0,00	0,00		
Котельная № 3 "Моховая"	вода	0,00	0,00		
Котельная № 3 "Моховая"	вода	0,00	0,00		
Котельная № 5 Школа № 37	вода	19,55	19,55	25,50	26,70
Котельная № 6 Авача	вода	400,20	400,20	843,20	439,80
№ 18 - Завойко	вода	11 523,60	11 523,60	5 524,60	6 173,80

В таблице 1.3.14 представлены нормативные и фактические затраты и потери тепловой энергии (Гкал) в тепловых сетях филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика на 2017-2018 гг.

Таблица 1.3.14. Годовые потери тепловой энергии

Наименование источника	Норматив		Факт	
	2017	2018	2017	2018
№ 43 - Чубарова	5 641,248	5 641,248	5 562,20	5 478,35
№ 37 - Психдиспансер	287,579	287,579	346,60	302,90
№ 44 - Ватутина	7 391,321	7 391,321	8 950,44	7 881,00
№ 50 - 101 квартал	6 697,718	6 697,718	6 411,11	5 810,00
№ 62 - 103 квартал	5 662,158	5 662,158	5 592,37	5 581,10
№ 40 - КМП	905,109	905,109	919,33	941,60
№ 52 - 108 квартал	5 658,858	5 658,858	6 054,80	6 125,40
№ 12 - Сероглазка	296,800	296,800	296,80	296,80
№ 12 - Сероглазка	60,400	60,400	60,40	60,40
№ 12 - Сероглазка	8 478,415	8 478,415	9 533,30	11 397,10
№ 13 - Октябрьская	12,064	12,064	8,29	10,50
№ 7 - Энергопоезд	901,538	901,538	1 205,68	1 248,10
№ 34 - Электростанция	75,390	75,390	67,10	79,70
Котельная № 4 Топоркова	0,000	274,268	2,10	24,50
№ 32 - Ленинградская	927,220	927,220	529,20	0,00
№ 46 - Школа-18	968,335	968,335	1 093,35	945,50
№ 45 - Владивостокская	1 402,842	1 402,842	1 336,80	1 534,96
№ 56 - с/з Петропавловский	2 539,591	2 539,591	1 946,09	2 222,40
№ 42 - Заозерная	2 227,437	2 227,437	1 693,60	1 781,40
№ 17 - Чапаевка	543,749	543,749	357,59	526,00
№ 26 - Тундровый	781,220	781,220	705,30	883,10
№ 14 - Халактырка	293,043	293,043	217,10	277,80
№ 16 - Долиновка	531,073	531,073	725,28	736,00
№ 25 - Нагорный	252,548	252,548	638,20	628,10
Котельная №1	0,000	0,000	0,000	0,000

Наименование источника	Норматив		Факт	
	2017	2018	2017	2018
Котельная №1 газ	15 580,988	15 306,720	17 575,54	16 378,40
Котельная № 2 КГТУ	3 183,062	3 183,062	2 089,90	2 272,30
котельная № 15 "Чавыча"	271,932	271,932	225,00	204,50
Котельная № 3 "Моховая"	12 216,897	12 216,897	10 375,60	10 964,63
Котельная № 5 Школа № 37	74,488	74,488	46,20	84,80
Котельная № 6 Авача	848,223	848,223	701,20	828,60
№ 18 - Завойко	9 294,354	9 294,354	7 625,84	8 392,50

1.3.2.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

В таблице представлены данные по фактическим и нормативным тепловым потерям на тепловых сетях филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» за 2017-2018 гг.

Фактические потери теплоносителя и тепловой энергии в рассматриваемом периоде в системах теплоснабжения филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» на многих котельных превышает нормативные значения.

В таблице 1.3.15 приведены источники, по которым выявлено превышение нормативных значений потерь.

Таблица 1.3.15. Превышение нормативных потерь

Наименование источника	Расхождение с нормативным значением, м ³	Расхождение с нормативным значением, Гкал
№ 43 - Чубарова	140,10	
№ 37 - Психдиспансер	31,10	15,321
№ 44 - Ватугина	1 333,65	489,679
№ 50 - 101 квартал	2 831,50	
№ 62 - 103 квартал	1 055,70	
№ 40 - КМП	532,30	36,491
№ 52 - 108 квартал	2 350,85	466,542
№ 12 - Сероглазка	2 500,71	2918,69
№ 13 - Октябрьская	3,52	
№ 7 - Энергопоезд	329,00	346,562
№ 34 - Электрокотельная	53,10	4,31
№ 45 - Владивостокская	442,40	132,118
№0560с/з Петропавловский	112,73	
№ 42 - Заозерная	53,10	
№ 26 - Тундровый	123,80	101,88
№ 14 - Халактырка	17,90	
№ 16 - Долиновка	122,20	204,927
№ 25 - Нагорный	336,28	375,552
Котельная №1 газ		1071,68
Котельная № 3 "Моховая"	5 584,27	
Котельная № 5 Школа № 37	7,15	10,312
Котельная № 6 Авача	39,60	

1.3.2.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались.

1.3.2.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Системы теплопотребления подключены к тепловым сетям по зависимой схеме присоединения (непосредственно и малая часть через элеватор).

1.3.2.15. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям

Информация о имеющихся приборах учета представлена в таблице 1.2.32.

1.3.2.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Данная информация не предоставлена.

1.3.2.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Данные об уровне автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций не предоставлены.

1.3.2.18. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Данные со сведениями о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления не предоставлены.

1.3.2.19. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Данные по бесхозяйным тепловым сетям представлены в таблице 1.3.8.

1.3.3. Тепловые сети МУП «УМиТ»

1.3.3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Тепловые сети МУП «УМиТ» включают в себя тепловые сети от двух модульных электростанций: Электростанция №1 ТКУэ-120 (ул. Строительная, 123а) и Электростанция №2 ТКУэ-120 (ул. Строительная, 133), двух дизельных котельных (ул. Днепровская, «Чавыча»), а также от ИТП-46, ЦТП-115, 345, 213.

1.3.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников представлены на рисунках 1.3.33-1.3.35.

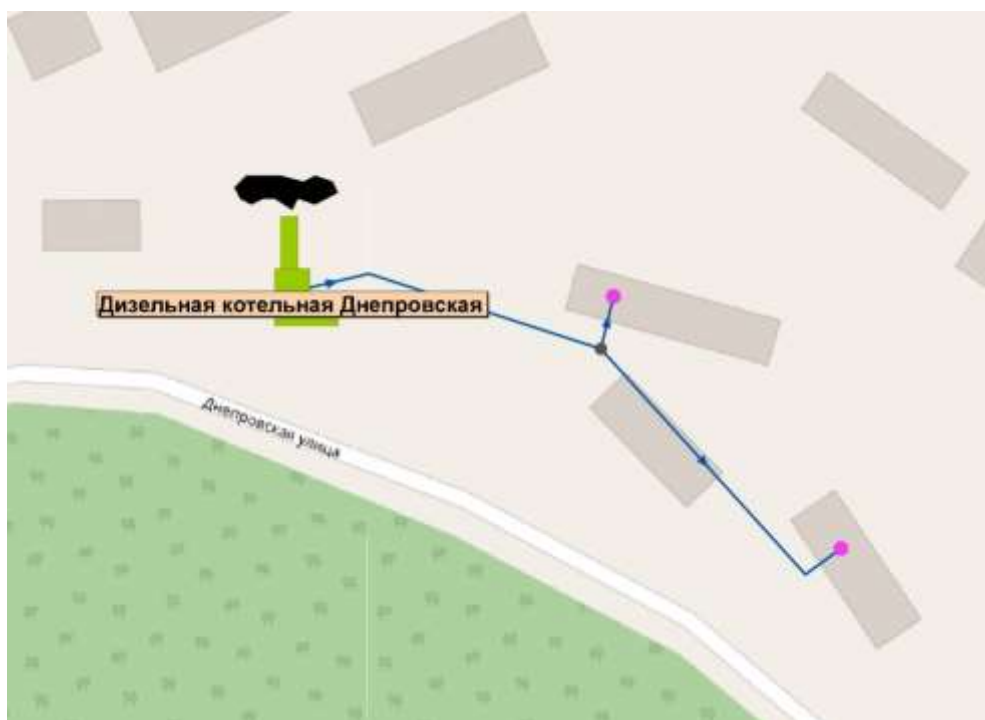


Рисунок 1.3.33. Схема тепловых сетей от котельной Днепровская

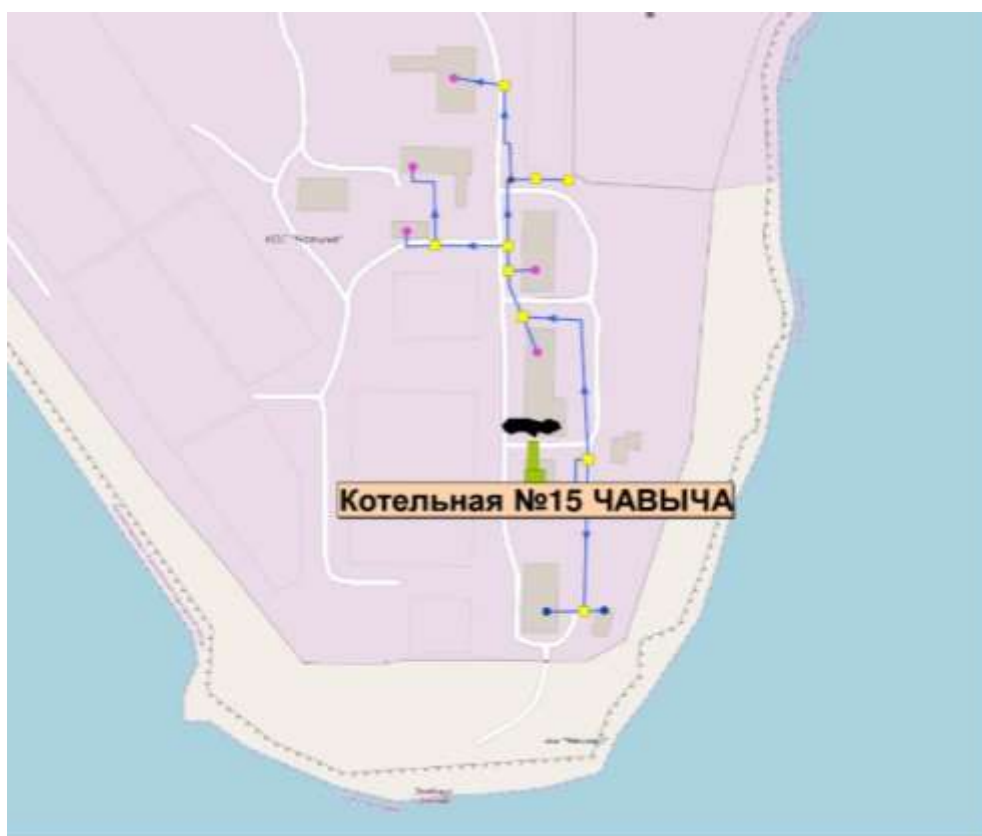


Рисунок 1.3.34. Схема тепловых сетей от котельной Чавыча



Рисунок 1.3.35. Схемы тепловых сетей от электростанций №1, 2

1.3.3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

В таблице 1.3.16 представлены данные по протяженности и материальной характеристике трубопроводов магистральных и квартальных (отопительных и горячего водоснабжения) тепловых сетей МУП «УМиТ».

Таблица 1.3.16. Протяженность и материальная характеристика тепловых сетей МУП «УМиТ» от котельных

Источник тепловой энергии	Длина тепловых сетей (в однострубно́м исчислении), м	Материальная характеристика, м ²
Электростанция №1	51,6	2,47
Электростанция №2	69,4	3,79
Дизельная котельная "Днепровка"	217,00	17,64

Разбивка по диаметрам тепловых сетей от котельных представлена в таблице 1.3.17.

Таблица 1.3.17. Диаметры и протяженность тепловых сетей

Диаметр условный, мм	Длина участков тепловой сети в однострубно́м исчислении, м
32	0,00
40	69,00

Диаметр условный, мм	Длина участков тепловой сети в однетрубном исчислении, м
45	0,00
50	52,00
65	128,20
70	0,00
80	88,80
100	0,00
125	0,00
150	0,00
200	0,00

Графически данная информация представлена на рисунке 1.3.36.

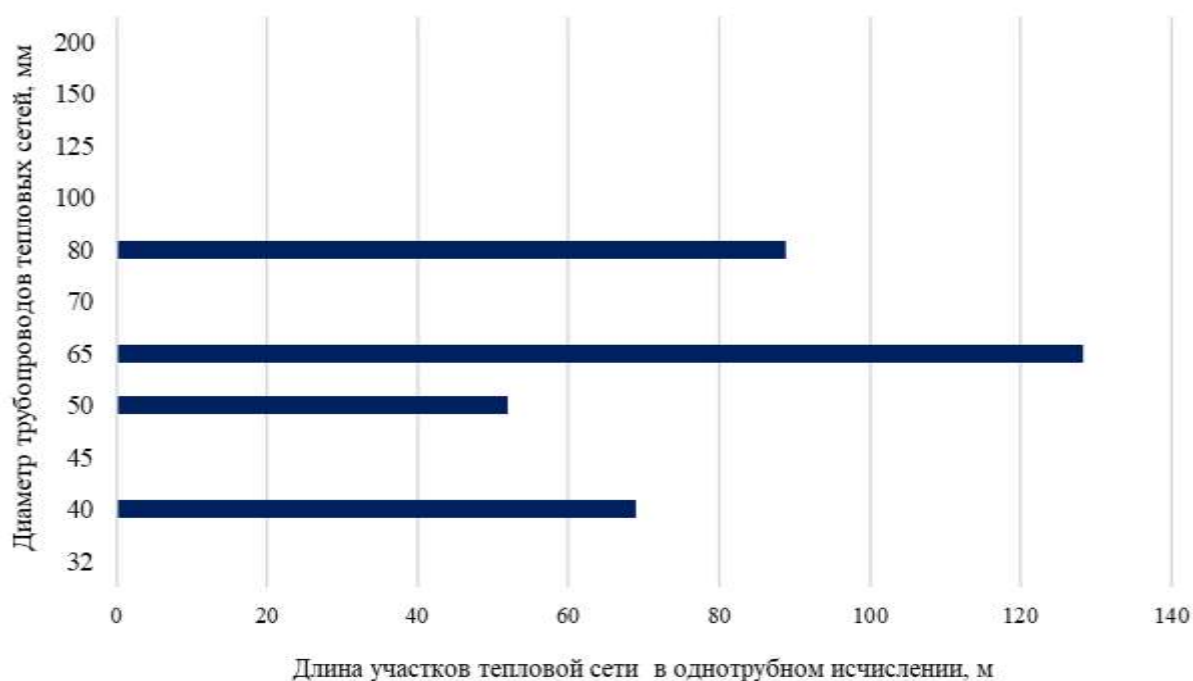


Рисунок 1.3.36. Распределение протяженности тепловых сетей по диаметрам трубопроводов

МУП «УМиТ» осуществляет передачу тепловой энергии. Источники теплоснабжения, длины, и материальная характеристика тепловых сетей представлены в таблице 1.3.18.

Таблица 1.3.18. Протяженность и материальная характеристика тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Длина в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
ЦТП-115А	1108,2	100,69
КТЭЦ1	143,6	12,317
АБМТП-111 (ЦТП)	753,84	62,411
КТЭЦ 2	1348,4	219,01
ИТП-46	176	17,458
ЦТП-336 по ул. Ларина д. 30/1	1444	257,5
ЦТП-345 по ул. Ларина д.8	3988,64	493,4
ЦТП-345 по ул. Ларина д.8	96	2,73
АБЦТП-213	2228	189,74

Источник теплоснабжения	Длина в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
ЦТП-344 по ул. Савченко д.12А	4788,4	664
Котельная филиал ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика	486	43,25
ЦТП-236 по ул. Ленинская, 75/1	290	33,82
Котельная ФКГУ "ПУ ФСБ РФ по Восточному Арктическому району"	440	45,6
ЦТП-328 (10), Космический пр.	423	45,7
ЦТП-234 (30), ул. Советская	10	0,57

1.3.3.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Тепловые камеры в тепловых сетях МУП «УМиТ» выполнены в виде заглубленных сооружений из железобетонных блоков ФС.

1.3.3.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

По утвержденным температурным графикам отпуска тепловой энергии потребителям температурный график составляет:

- для электрокотельной №1 – 75/40 °С;
- для электрокотельной №2 – 75/40 °С;
- для дизельной котельной – 95/70 °С;
- для ЦТП-115А – 95/70 °С.

1.3.3.6. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Утвержденные гидравлические режимы работы тепловых сетей не предоставлены.

Расчетные гидравлические режимы приведены в виде пьезометрических графиков, и представлены в Приложении Главы 3. «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.3.3.7. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

По данным, предоставленным МУП «УМиТ» отказов на тепловых сетях за последние 5 лет не зарегистрировано.

1.3.3.8. Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

По данным, предоставленным МУП «УМиТ» отказов на тепловых сетях за последние 5 лет не зарегистрировано.

1.3.3.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Данные с описанием процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов не предоставлены.

1.3.3.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Согласно п. 6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительно-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;
- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;
- испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

Все виды испытаний должны проводиться раздельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером.

За два дня до начала испытаний утвержденная программа передается диспетчеру ОЭТС и руководителю источника тепла для подготовки оборудования и установления требуемого режима работы сети.

Рабочая программа испытания должна содержать следующие данные:

- задачи и основные положения методики проведения испытания;

- перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий;
- последовательность отдельных этапов и операций во время испытания;
- режимы работы оборудования источника тепла и тепловой сети (расход и параметры теплоносителя во время каждого этапа испытания);
- схемы работы насосно-подогревательной установки источника тепла при каждом режиме испытания;
- схемы включения и переключений в тепловой сети;
- сроки проведения каждого отдельного этапа или режима испытания;
- точки наблюдения, объект наблюдения, количество наблюдателей в каждой точке;
- оперативные средства связи и транспорта;
- меры по обеспечению техники безопасности во время испытания;
- список ответственных лиц за выполнение отдельных мероприятий.

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах теплоснабжения, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистрали испытываются целиком или по частям в зависимости от технической возможности обеспечения требуемых параметров, а также наличия оперативных средств связи между диспетчером, персоналом источника тепла и бригадой, проводящей испытание, численности персонала, обеспеченности транспортом.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Максимальное значение пробного давления устанавливается в соответствии с указанными правилами и с учетом максимальных нагрузок, которые могут принять на себя неподвижные опоры.

В каждом конкретном случае значение пробного давления устанавливается техническим руководителем в допустимых пределах, указанных выше.

При гидравлическом испытании на прочность и плотность давление в самых высоких точках тепловой сети доводится до значения пробного давления за счет давления, развиваемого сетевым насосом источника тепла или специальным насосом из опрессовочного пункта.

При испытании участков тепловой сети, в которых по условиям профиля местности сетевые и стационарные опрессовочные насосы не могут создать давление, равное пробному, применяются передвижные насосные установки и гидравлические прессы.

Длительность испытаний пробным давлением устанавливается главным инженером, но должна быть не менее 10 мин с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего.

Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на прочность и плотность, если при нахождении ее в течение 10 мин под заданным пробным давлением значение подпитки не превысило расчетного.

Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40 °С.

Периодичность проведения испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя определяется руководителем.

Температурным испытаниям должна подвергаться вся сеть от источника тепла до тепловых пунктов систем теплоснабжения.

Температурные испытания должны проводиться при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла на источнике.

Температурные испытания тепловых сетей, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, должны проводиться после ремонта и предварительного испытания этих сетей на прочность и плотность, но не позднее чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90 °С. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства (элеваторы, смесительные насосы) и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.

На время температурных испытаний от тепловой сети должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- неавтоматизированные системы горячего водоснабжения, присоединенные по закрытой схеме;
- системы горячего водоснабжения, присоединенные по открытой схеме;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

Отключение тепловых пунктов и систем теплопотребления производится первыми со стороны тепловой сети задвижками, установленными на подающем и обратном трубопроводах тепловых пунктов, а в случае неплотности этих задвижек — задвижками в камерах на ответвлениях к тепловым пунктам. В местах, где задвижки не обеспечивают плотности отключения, необходимо устанавливать заглушки.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по типу строительного-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для

данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов. График испытаний устанавливается техническим руководителем.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктов систем теплоснабжения.

При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем теплоснабжения с указанием необходимых мер безопасности. Предупреждение вручается под расписку ответственному лицу потребителя.

Должны быть организованы техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей.

Ответственность за организацию технического обслуживания и ремонта несет административно-технический персонал, за которым закреплены тепловые сети.

Объем технического обслуживания и ремонта должен определяться необходимостью поддержания работоспособного состояния тепловых сетей.

При техническом обслуживании следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций, технические испытания и проверки технического состояния) и технологические операции восстановительного характера (регулирование и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты.

При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный или близкий к полному, ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены и восстановлены отдельные их части.

Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы. Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер.

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать нормативно-технической документации.

1.3.3.11. Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения – плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Нормативные потери по источникам приведены в таблицах 1.3.19-1.3.21.

Таблица 1.3.19. Нормативные потери за 2016 год

Наименование источника	Потери и затраты теплоносителя, м ³	Потери тепловой энергии, Гкал
Днепровская	19,032	33,411
Строительная 123	2,817	29,668
Строительная 133	0,494	4,436

Таблица 1.3.20. Нормативные потери за 2017 год

Наименование источника	Потери и затраты теплоносителя, м ³	Потери тепловой энергии, Гкал
Днепровская	19,032	33,411
Строительная 123	2,817	29,668
Строительная 133	0,494	4,436

Таблица 1.3.21. Нормативные потери за 2018 год

Наименование источника	Потери и затраты теплоносителя, м ³	Потери тепловой энергии, Гкал
Днепровская	15,291	29,133
Строительная 123	3,540	14,706
Строительная 133	0,622	2,610

1.3.3.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Фактические потери по источникам тепловой энергии представлены в таблице 1.3.22.

Таблица 1.3.22. Фактические потери

Наименование источника	Потери тепловой энергии, Гкал 2016	Потери тепловой энергии, Гкал 2017	Потери тепловой энергии, Гкал 2018
Днепровская	34,830	32,48	30,76
Строительная 123	31,615	28,63	13,24
Строительная 133	4,625	4,28	2,73

Фактические потери не превышают или незначительно превышают нормативные.

1.3.3.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались.

1.3.3.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Для подключения систем отопления МУП «УМиТ» используется прямое непосредственное присоединение теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям.

1.3.3.15. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям

На дизельной котельной (ул. Днепровская) узел учета отпуска тепловой энергии в сеть отсутствует.

1.3.3.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Данные для анализа работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи не предоставлены.

1.3.3.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Центральный тепловой пункт, эксплуатируемый МУП «УМиТ» ЦТП-115А полностью автоматизирован и не требует присутствия персонала, для оперативного регулирования режима теплоотпуска. Данные о прочих ЦТП отсутствуют.

1.3.3.18. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

На трубопроводах МУП «УМиТ» установлены реле давления для контроля и регулирования давления в трубопроводах, а также защита от сухого хода насосов.

1.3.3.19. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

В зоне действия источников МУП «УМиТ» бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

1.3.4. Тепловые сети ООО «PCO «Силуэт»

1.3.4.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Тепловые сети ООО «PCO «Силуэт» включают в себя тепловые сети от следующих котельных:

- Котельная ТКУ-1000, ул. Топоркова 9/10;
- Котельная АМКУ-600Д, ул. Ломоносова 60.

1.3.4.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников представлены на рисунках 1.3.37-1.3.38.



Рисунок 1.3.37. Схемы тепловых сетей от котельной ТКУ-1000



Рисунок 1.3.38. Схемы тепловых сетей от котельной АМКУ-600Д

1.3.4.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

В таблице представлены данные по протяженности и материальной характеристике трубопроводов тепловых сетей ООО«PCO «Силуэт».

Таблица 1.3.23. Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей

Наименование котельной	Тип прокладки	Тип тепловой сети	Протяженность, м	Диаметр, мм	Материальная характеристика, м ²
ТКУ-1000	подземная	Отопление	76	59	0,004
		ГВС	76	45	0,003
	подземная	Отопление	35,5	59	0,002
		ГВС	35,5	45	0,002
АМКУ-600Д	воздушная	Отопление	10	89	0,001
		ГВС	10	57	0,001

1.3.4.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Отпуск тепла в тепловые сети потребителям происходит по утвержденным температурным графикам.

1.3.4.6. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Утвержденные гидравлические режимы работы тепловых сетей не предоставлены.

Расчетные гидравлические режимы приведены в виде пьезометрических графиков, и представлены в Приложении Главы 3. «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.3.4.7. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.8. Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.11. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались.

1.3.4.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Данные с описанием типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям не предоставлены.

1.3.4.15. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.18. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.4.19. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.5. Тепловые сети Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району

1.3.5.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Тепловые сети Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району включают в себя тепловые сети от котельной №1 ул. Карла Маркса 1/1.

1.3.5.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схема тепловых сетей в зоне действия источников представлена на рисунке

1.3.39.



Рисунок 1.3.39. Схемы тепловых сетей от котельной

1.3.5.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

В таблице представлены данные по протяженности и материальной характеристике трубопроводов тепловых сетей Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району.

Таблица 1.3.24. Протяженность и материальная характеристика трубопроводов с делением по диаметрам

Диаметр трубопроводов тепловых сетей, мм	Длина участков тепловой сети в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
15	0,00	0,00
20	0,00	0,00
25	0,00	0,00
32	0,00	0,00
38	0,00	0,00
40	0,00	0,00
45	0,00	0,00
50	278,08	13,90
60	0,00	0,00
65	0,00	0,00
70	394,92	27,64
80	415,00	33,20
100	190,00	19,00
125	0,00	0,00
150	502,00	75,30
200	20,00	4,00

Графически данная информация представлена на рисунке 1.3.40.

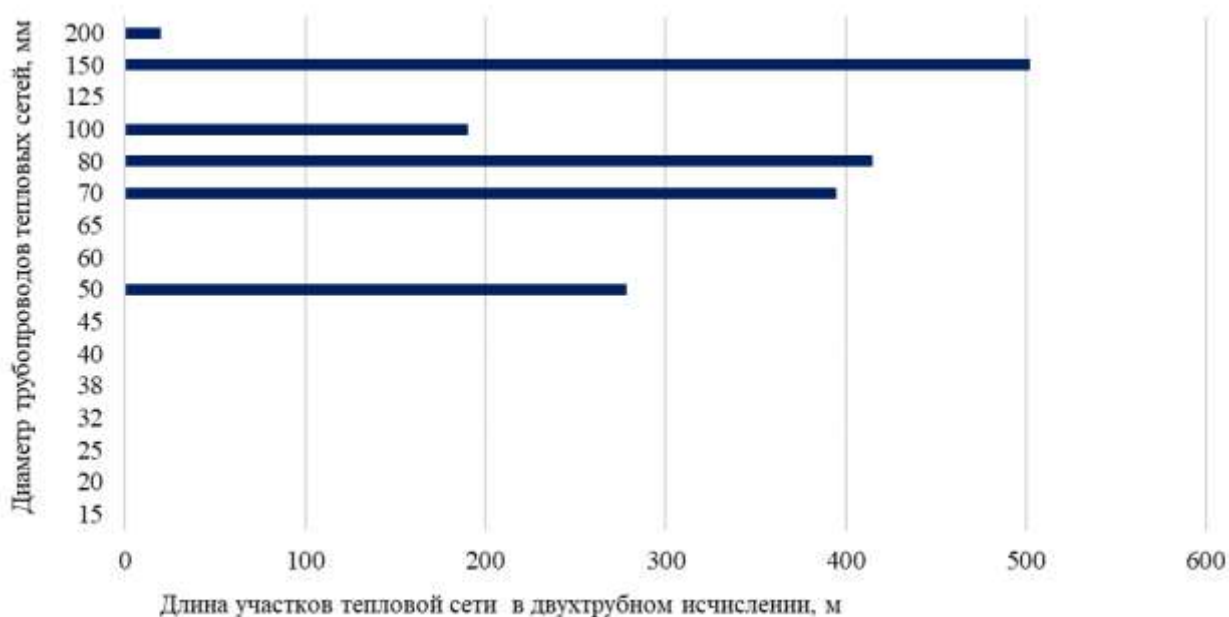


Рисунок 1.3.40. Распределение протяженности тепловых сетей по диаметрам трубопроводов

1.3.5.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.5.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Отпуск тепла в тепловые сети потребителям происходит по утвержденным температурным графикам (95/70°C).

1.3.5.6. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Утвержденные гидравлические режимы работы тепловых сетей не предоставлены.

Расчетные гидравлические режимы приведены в виде пьезометрических графиков, и представлены в Приложении Главы 3. «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.3.5.7. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

По предоставленным данным, аварий на тепловых сетях за рассматриваемый период не происходило.

1.3.5.8. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

По предоставленным данным, аварий на тепловых сетях за рассматриваемый период не происходило.

1.3.5.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Данные с описанием процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов не предоставлены.

1.3.5.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Данные с описанием периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей не предоставлены.

1.3.5.11. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.5.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.5.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались.

1.3.5.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Данные с описанием типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям не предоставлены.

1.3.5.15. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям

Приборы учета отпуска тепловой энергии отсутствуют.

1.3.5.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.5.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Данные по уровню автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций не предоставлены.

1.3.5.18. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.5.19. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.6. Тепловые сети ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

1.3.6.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Тепловые сети филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России включают в себя тепловые сети от шести котельных: котельной №18-43 (п. Англичанка, ул. Трудовая), котельной №27-18 (ул. Тундровая), котельной №33-25 (п. Радыгино, ул. Козельская), котельной №48-106 (п. Тундровый), котельной №6-1 (пр. Карла Маркса) и котельной №8-56 (п. Сероглазка, ул. Стройка, 51), а также от двух ЦТП: ЦТП №5-289 (ул. Садовый переулок) и ЦТП №6-35 (ул. Аммональная падь).

1.3.6.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников представлены на рисунках 1.3.41-1.3.46.



Рисунок 1.3.41. Котельная 8-56, п. Сероглазка



Рисунок 1.3.42. Котельная 27-18, ул. Тундровая



Рисунок 1.3.43. Котельная 33-25, п. Радыгино

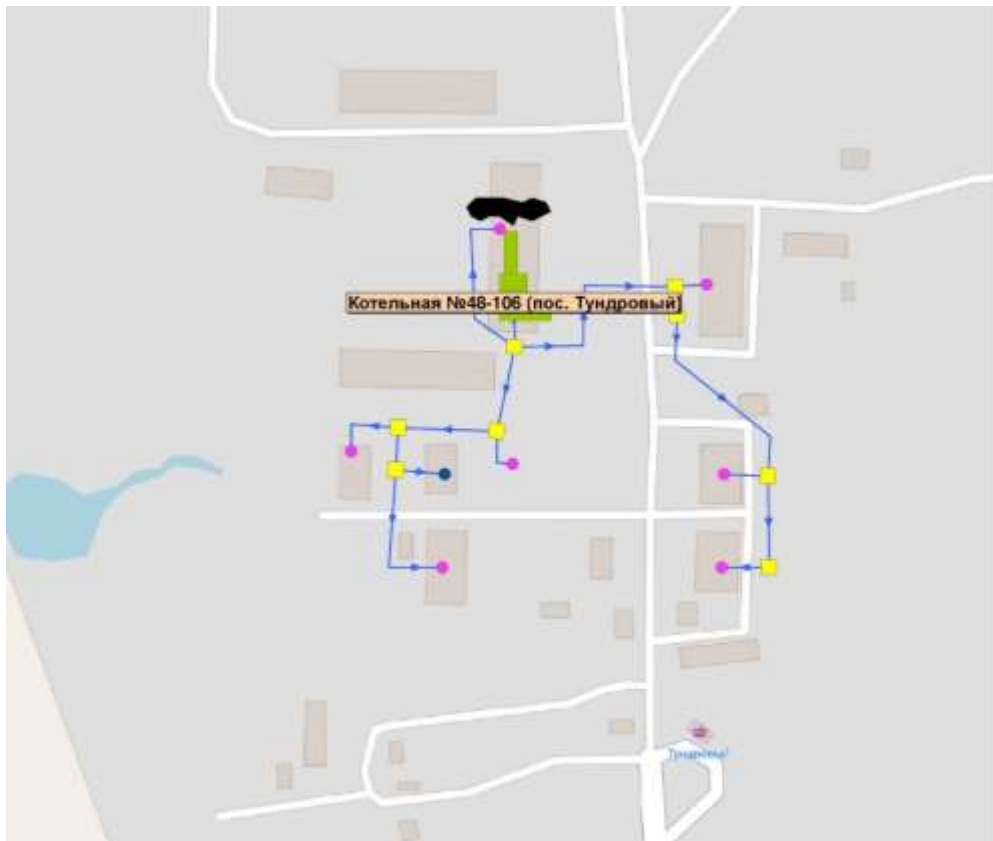


Рисунок 1.3.44. Котельная 48-106, п. Тундровый

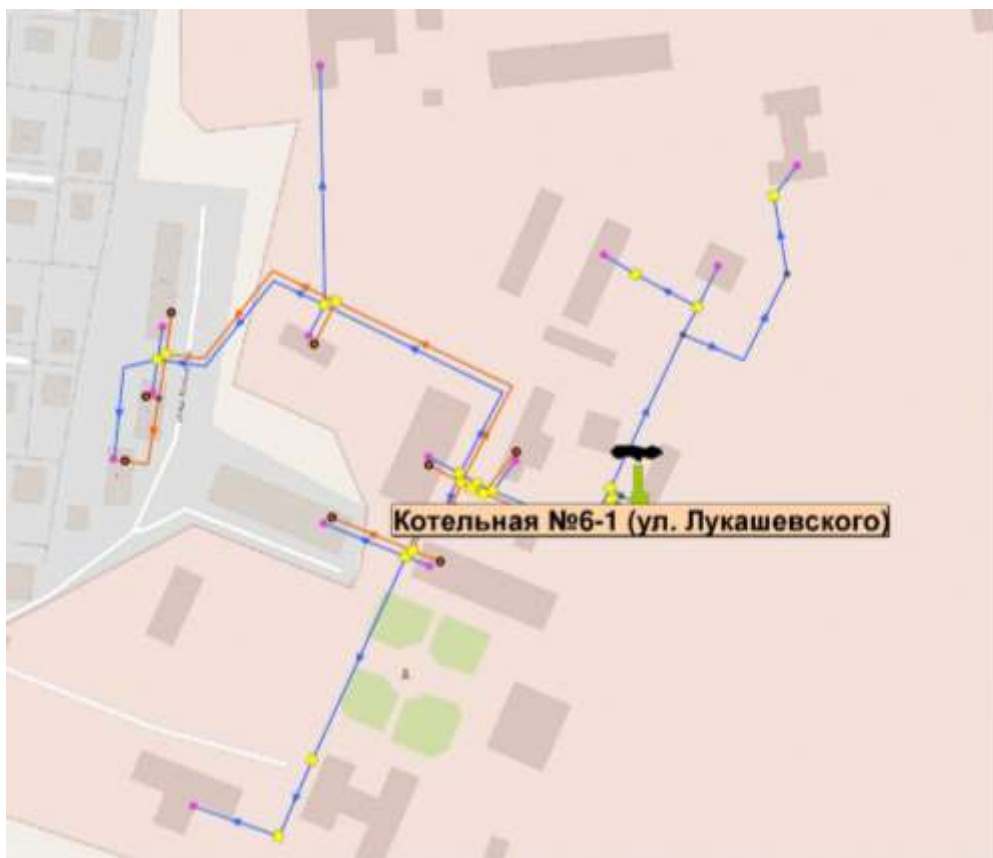


Рисунок 1.3.45. Котельная 6-1, ул. Лукашевского

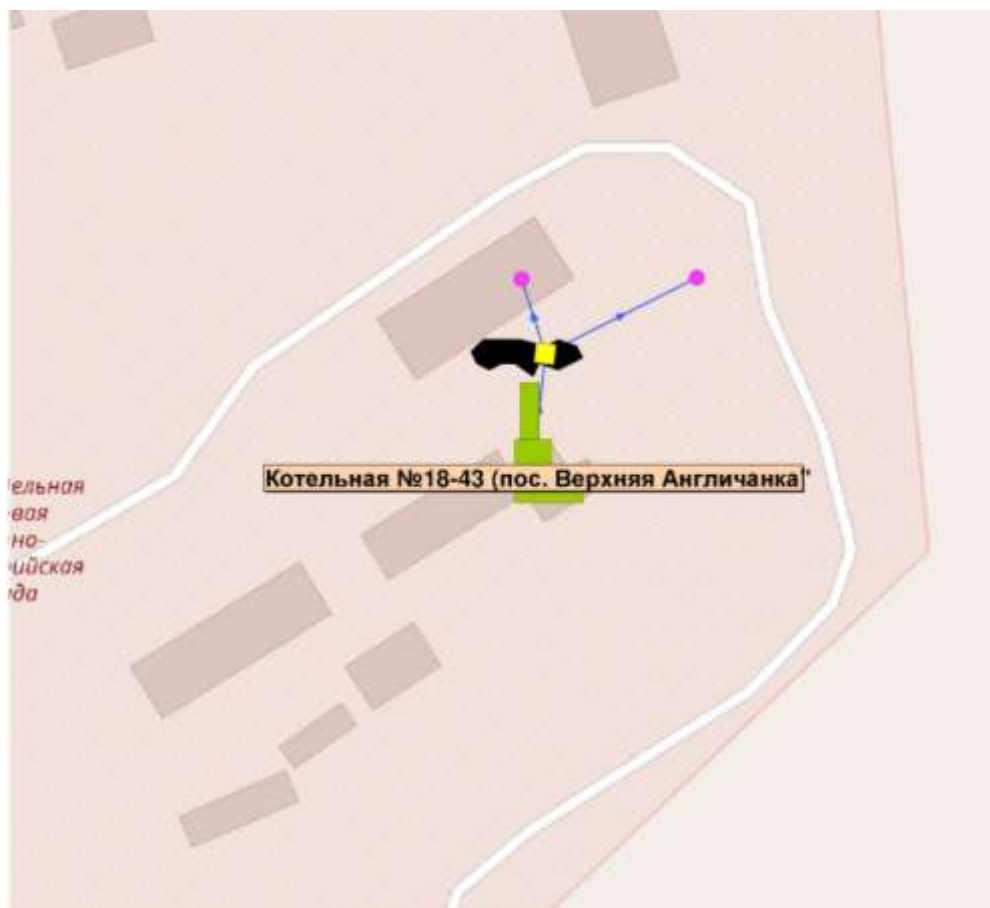


Рисунок 1.3.46. Котельная 18-43, п. Верхняя Англичанка

1.3.6.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

В таблице представлены данные по протяженности и материальной характеристике трубопроводов тепловых сетей филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России для различных источников тепловой энергии.

Таблица 1.3.25. Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по источникам тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Длина тепловых сетей (в однетрубном исчислении), м	Материальная характеристика, м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Удельная материальная характеристика, м ² /Гкал/ч
Котельная №18-43	180	10,14	0,126	80,37
Котельная №27-18	1418	128,14	0,052	2457,38
Котельная №33-25	2490	194,37	0,657	295,87
Котельная №48-106	664	43,98	0,236	186,33
ЦТП №5-289	1148	80,74	0,373	216,31
Котельная №6-1	3598	321,47	1,794	179,23
ЦТП №6-35	3518	321,87	0,927	347,13
Котельная №8-56	743	61,225	0,214	285,60

Приведенные значения удельной материальной характеристики свидетельствуют о низкой эффективности централизованной системы теплоснабжения в зонах действия большинства котельных и ЦТП (в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки).

Сведения о протяженности и материальной характеристике трубопроводов различного диаметра показаны в таблице 1.3.25 и на рисунке 1.3.47.

Таблица 1.3.25 Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по диаметрам трубопроводов

Диаметр условный, мм	Длина участков тепловой сети в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
20	50	1,0
25	257	6,4
40	253	10,1
50	3278	163,9
65	1524	99,1
80	2671	213,7
100	3156	315,6
125	1738	217,3
150	630	94,5
200	202	40,4
Итого	13 759	1 161,9

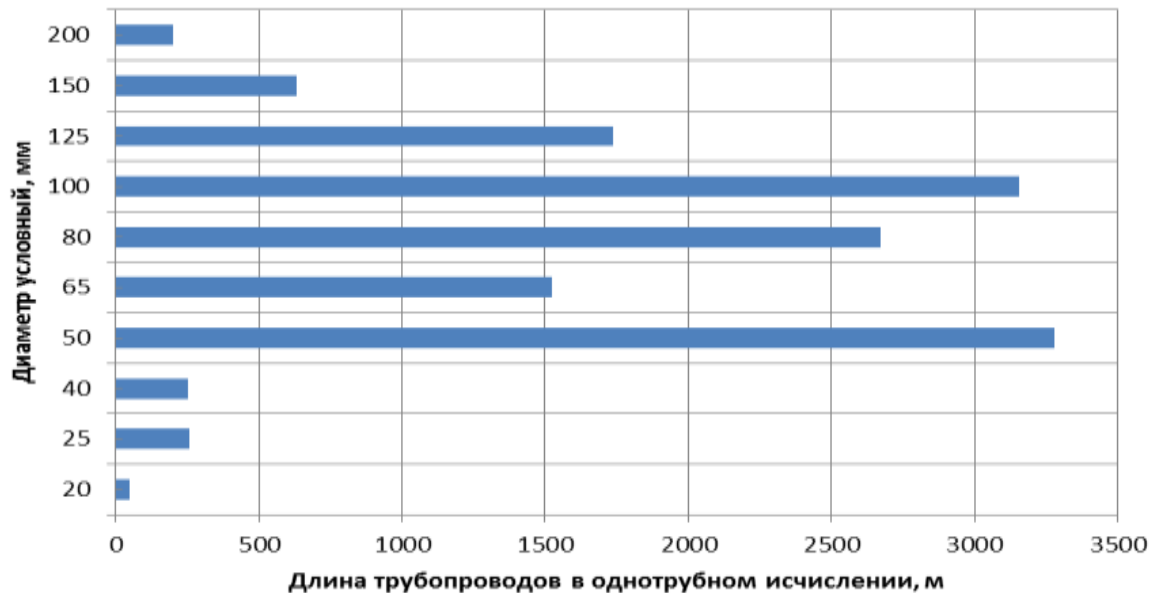


Рисунок 1.3.47. Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей по диаметрам

Как следует из рисунка 1.3.47, по протяженности преобладают трубопроводы с диаметром 50, 80 и 100 мм.

В таблице 1.3.26 и на рисунке 1.3.48 показано распределение протяженности трубопроводов и их материальной характеристики по способам прокладки. Доля подземной прокладки больше надземной, при этом чаще используется канальная прокладка.

Таблица 1.3.26. Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по способам прокладки

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Надземная	6 363,00	547,54
Подземная бесканальная	110,00	5,80
Подземная канальная	7 226,00	605,60
Подвальная	60,00	3,00



Рисунок 1.3.48. Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей по типу прокладки

Распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки показано в таблице 1.3.27. Временные интервалы выбраны в соответствии с теми периодами, в течение которых нормы проектирования тепловой изоляции не изменялись. На рисунке 1.3.49. показано распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки, из которого следует, что срок эксплуатации практически 70% трубопроводов тепловых сетей превышает 29 лет.

Таблица 1.3.27. Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
до 1990	9 418,00	779,24
с 1991 по 1998	743,00	61,23
с 1999 по 2003	0,00	0,00
после 2003	3 598,00	321,47

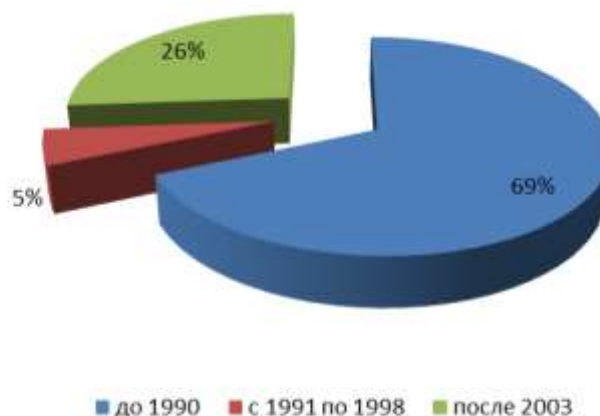


Рисунок 1.3.49. Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей по годам прокладки

1.3.6.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Данные для описания типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов не предоставлены.

1.3.6.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

По утвержденным температурным графикам отпуска тепловой энергии потребителям температурный график составляет:

- для Котельной №8-56 – 95/70 °С;
- для Котельной №27-18 – 95/70 °С;
- для Котельной №33-25 – 95/70 °С;
- для Котельной №48-106 – 95/70 °С;
- для Котельной №6-1 – 95/70 °С;
- для Котельной №18-43 – 95/70 °С;
- для ЦТП №5-289 (ЦТП-214) – 150/70 °С, 95/70 °С;
- для ЦТП №6-35 (ЦТП-110) – 150/70 °С, 95/70 °С.

1.3.6.6. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Утвержденные гидравлические режимы работы тепловых сетей не предоставлены.

Расчетные гидравлические режимы приведены в виде пьезометрических графиков, и представлены в Приложении Главы 3. «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.3.6.7. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

Данные по статистике отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) не предоставлены

1.3.6.8. Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Данные по статистике отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) не предоставлены

1.3.6.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Данные по описанию процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов не предоставлены.

1.3.6.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Данные с описанием периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей не предоставлены.

1.3.6.11. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Данные по нормативным и фактическим затратам и потерям теплоносителя и тепловой энергии за 2012, 2013 и 2014 года представлены в таблице 1.3.28 (актуальные данные не предоставлены).

Таблица 1.3.28. Нормативные и фактические тепловые потери за 2012-2014 гг.

Наименование котельной	Тепловые потери, Гкал		
	2012 год	2013 год	2014 год
	норматив	норматив	норматив
Котельная № 6-1	-	157,0	597,2

Наименование котельной	Тепловые потери, Гкал		
	2012 год	2013 год	2014 год
	норматив	норматив	норматив
Котельная №8-56	67,3	67,3	67,3
Котельная №18-43	6,9	6,9	6,9
Котельная №27-18	80,4	80,4	80,3
Котельная №33-25	213,1	213,1	213,1
Котельная №48-106	37,4	37,4	37,4
ЦТП №5-289	67,1	67,1	71,3
ЦТП №6-35	404,2	577,2	604,5
Итого	876,4	1206,4	1677,8

Нормативные потери тепловой энергии от котельных и ЦТП представлены в таблице 1.3.29. Расчет произведен на основании расчетных данных о протяженности тепловых сетей, виде прокладки, годах ввода в эксплуатацию, температурах наружного воздуха и продолжительности работы тепловых сетей.

Таблица 1.3.29. Нормативные тепловые потери

Наименование котельной	Тепловые потери, Гкал			Отпуск в сеть, Гкал	% потерь к отпуску в сеть
	через изоляцию	с утечками	всего		
Котельная №6-1	586,4	25,0	611,4	7 298,0	8,4
Котельная №8-56	111,1	3,5	114,6	745,2	15,4
Котельная №18-43	38,4	0,4	38,7	404,2	9,6
Котельная №27-18	192,0	4,1	196,1	367,7	53,3
Котельная №33-25	613,0	11,4	624,3	2 962,7	21,1
Котельная №48-106	152,3	2,0	154,3	897,3	17,2
ЦТП №5-289	266,5	3,9	271,4	2 060,4	13,2
ЦТП №6-35	947,2	27,8	975,0	4 870,0	20,0
Итого	2907,2	78,4	2985,4	19605,1	158,2

1.3.6.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Данные по нормативным и фактическим затратам и потерям теплоносителя и тепловой энергии за 2012, 2013 и 2014 года представлены в таблице 1.3.30.

Таблица 1.3.30. Нормативные и фактические тепловые потери

Наименование котельной	Тепловые потери, Гкал		
	2012 год	2013 год	2014 год
	факт	факт	факт
Котельная № 6-1	-	156,991	585,229
Котельная №8-56	67,298	67,100	65,479
Котельная №18-43	6,870	6,850	6,684
Котельная №27-18	80,447	80,210	73,807
Котельная №33-25	213,107	212,480	207,347
Котельная №48-106	37,355	37,245	36,345
ЦТП №5-289	67,124	66,927	68,563
ЦТП №6-35	404,240	546,012	592,827

Наименование котельной	Тепловые потери, Гкал		
	2012 год	2013 год	2014 год
	факт	факт	факт
Итого	876,4	1173,8	1636,3

Фактические потери теплоносителя в базовом периоде во всех системах теплоснабжения филиала не превышают нормативных значений.

Фактические потери тепловой энергии в базовом периоде превышают нормативные примерно на 2-9 % для рассматриваемых котельных и ЦТП.

1.3.6.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались.

1.3.6.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Данные с описанием типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям не предоставлены.

1.3.6.15. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям

В таблице представлен реестр узлов учета тепловой энергии с указанием модели приборов учета и других параметров.

Таблица 1.3.31. Реестр УУТЭ

Источник теплоснабжения	Объект	Адрес	Диаметр прибора	Модель прибора
Котельная №6-1	Жилой дом	ул. Ломоносова 4 (узел 1)		7КТ "Абакан"
			Ду-32	ВЭПС
			Ду-32	ВЭПС
				КТСП-Н
			Ду-25	ВЭПС
			Ду-25	ВЭПС
Котельная №6-1	Жилой дом	ул. Ломоносова 4 (узел 2)		7КТ "Абакан"
			Ду-32	ВЭПС
			Ду-32	ВЭПС
				КТСП-Н
			Ду-25	ВЭПС
			Ду-25	ВЭПС
Котельная №6-1	Жилой дом	ул. Ломоносова 4 (узел 3)		7КТ "Абакан"
			Ду-32	ВЭПС
			Ду-32	ВЭПС
				КТСП-Н

Источник теплоснабжения	Объект	Адрес	Диаметр прибора	Модель прибора
			Ду-25	ВЭПС
			Ду-25	ВЭПС
				КТСП-Н

1.3.6.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

В целях обеспечения надежного и качественного теплоснабжения ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России действует в рамках Соглашения о взаимодействии при решении задач в области прогнозирования, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в составе объединенной системы оперативно-диспетчерского управления Петропавловск-Камчатского городского округа.

На рисунке представлена схема взаимодействия в случае возникновения аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России с территориальными РЭР АО «Славянка» и эксплуатирующими подразделениями АО «Оборонэнерго».

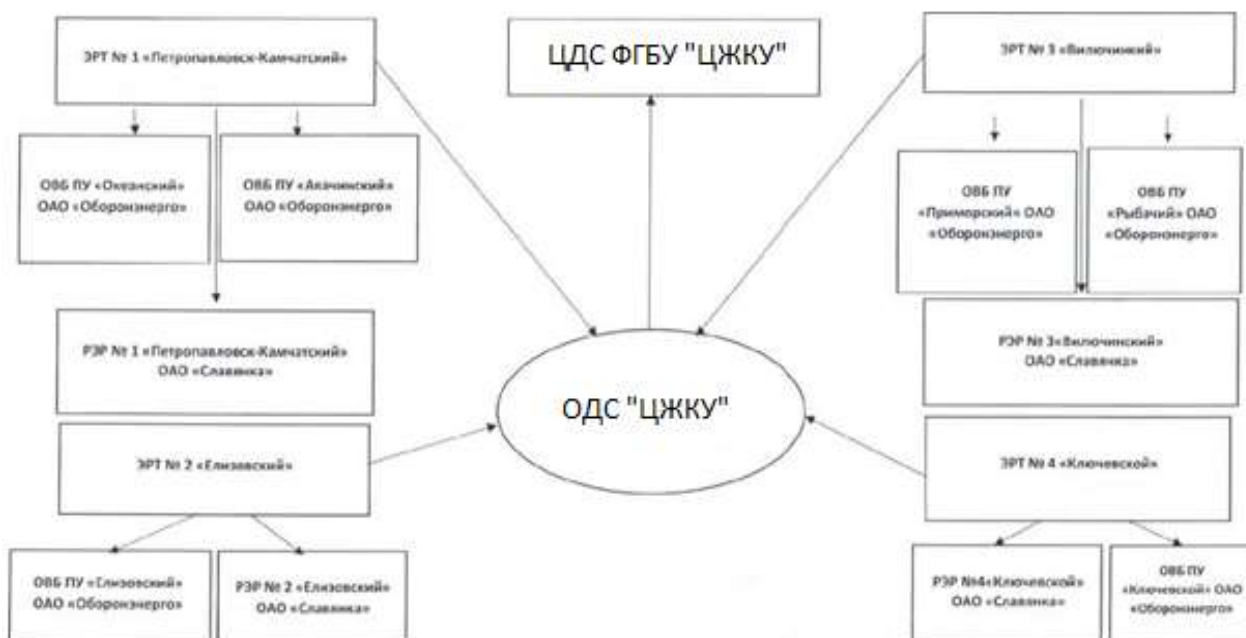


Рисунок 1.3.50. Схема взаимодействия при возникновении аварийных ситуаций

1.3.6.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Данные по уровню автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций не предоставлены.

1.3.6.18. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления не предоставлены.

1.3.6.19. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

В зоне действия источников филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

1.3.7. Тепловые сети АО «356 Управление начальника работ»

1.3.7.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Тепловые сети АО «356 Управление начальника работ» включают в себя тепловые сети от котельной №1 ул. Карла Маркса, военного городка №6.

1.3.7.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схема тепловых сетей в зоне действия источника представлена на рисунке

1.3.51.



Рисунок 1.3.51. Схемы тепловых сетей от котельной

1.3.7.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

В таблице представлены данные по протяженности и материальной характеристике трубопроводов тепловых сетей «356 Управление начальника работ».

Таблица 1.3.32. Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей

	Протяженность тепловых сетей		Материальная характеристика	
	тип прокладки			
	подземная	надземная	подземная	надземная
Котельная №1	3608	0,00	321	0,00

1.3.7.4. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.7.5. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности; фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Отпуск тепла в тепловые сети потребителям происходит по утвержденным температурным графикам (95/70°C).

1.3.7.6. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Утвержденные гидравлические режимы работы тепловых сетей не предоставлены.

Расчетные гидравлические режимы приведены в виде пьезометрических графиков, и представлены в Приложении Главы 3. «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.3.7.7. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

Данные по отказам тепловых сетей не предоставлены.

1.3.7.8. Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Данные по отказам тепловых сетей не предоставлены.

1.3.7.9. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Данные с описанием процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов не предоставлены.

1.3.7.10. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Данные с описанием периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей не предоставлены.

1.3.7.11. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.7.12. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.7.13. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей не выдавались.

1.3.7.14. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Данные с описанием типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям не предоставлены.

1.3.7.15. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям

Приборы учета отпуска тепловой энергии отсутствуют.

1.3.7.16. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.7.17. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.7.18. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.3.7.19. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Данная информация теплоснабжающей организацией не предоставлена.

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

1.4.1.1. Зоны действия источников ПАО «Камчатскэнерго»

На рисунках представлены зоны действия КТЭЦ и котельных, эксплуатируемых филиалами ПАО «Камчатскэнерго».

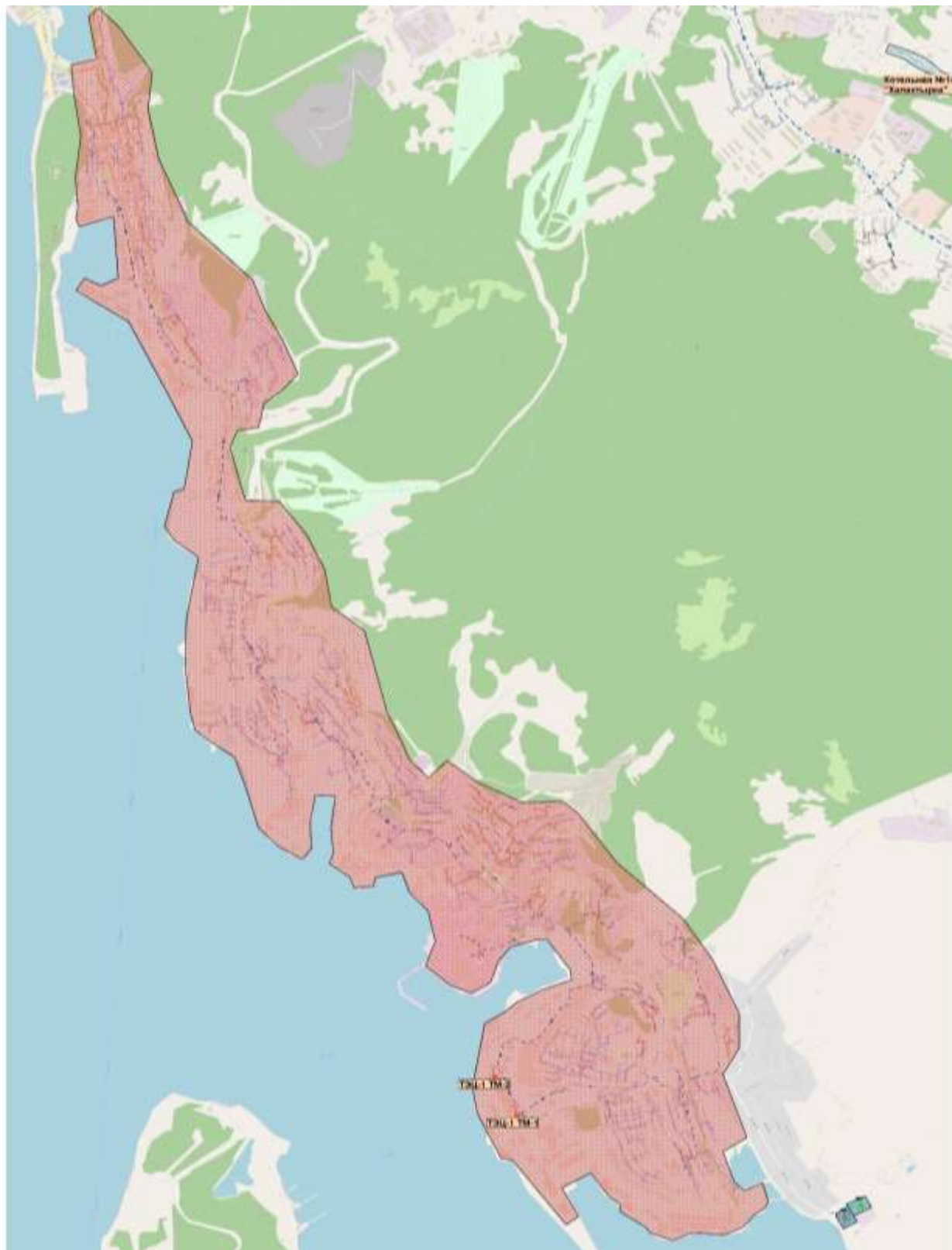


Рисунок 1.4.1. Зона действия КТЭЦ -1

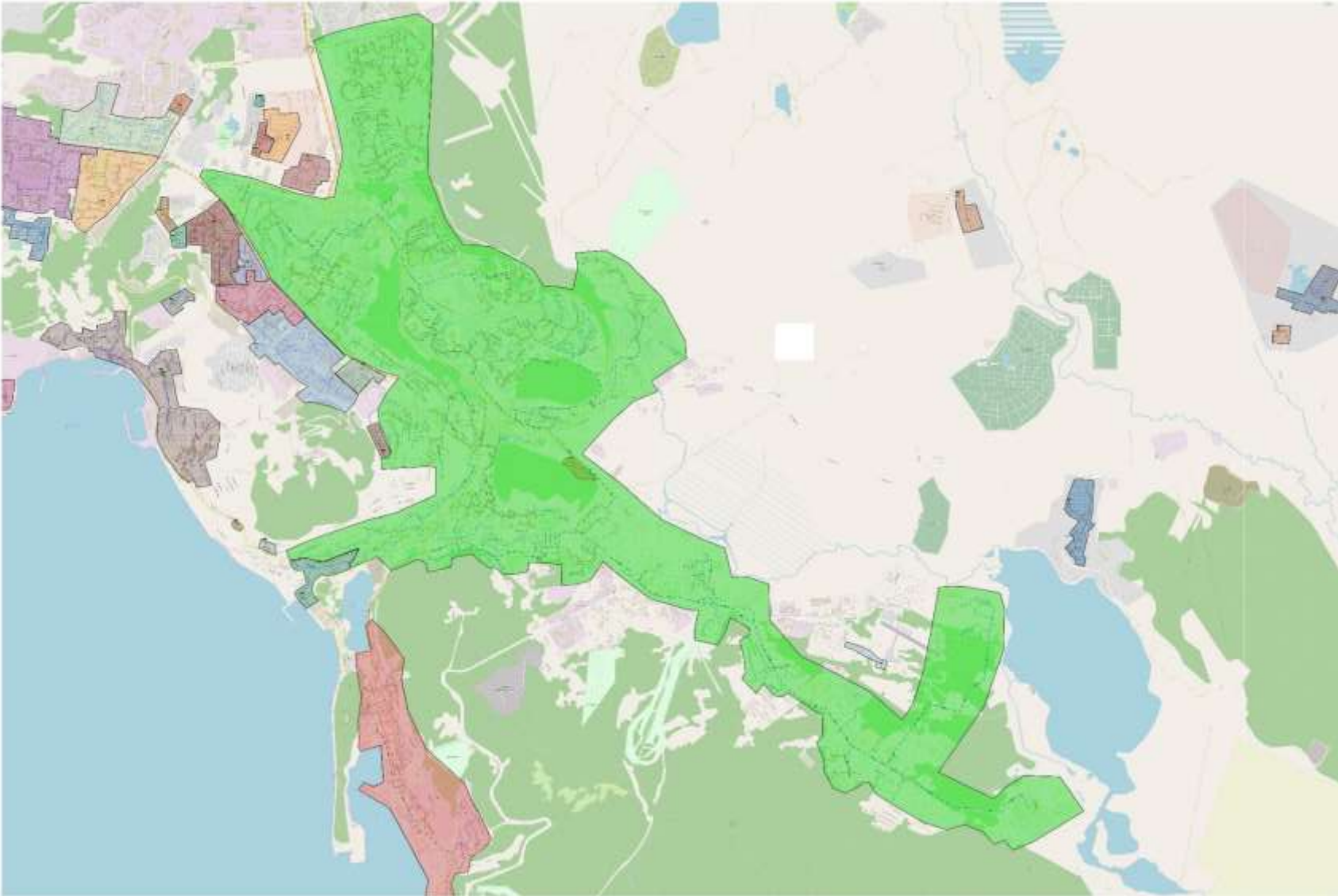


Рисунок 1.4.2. Зона действия КТЭЦ-2

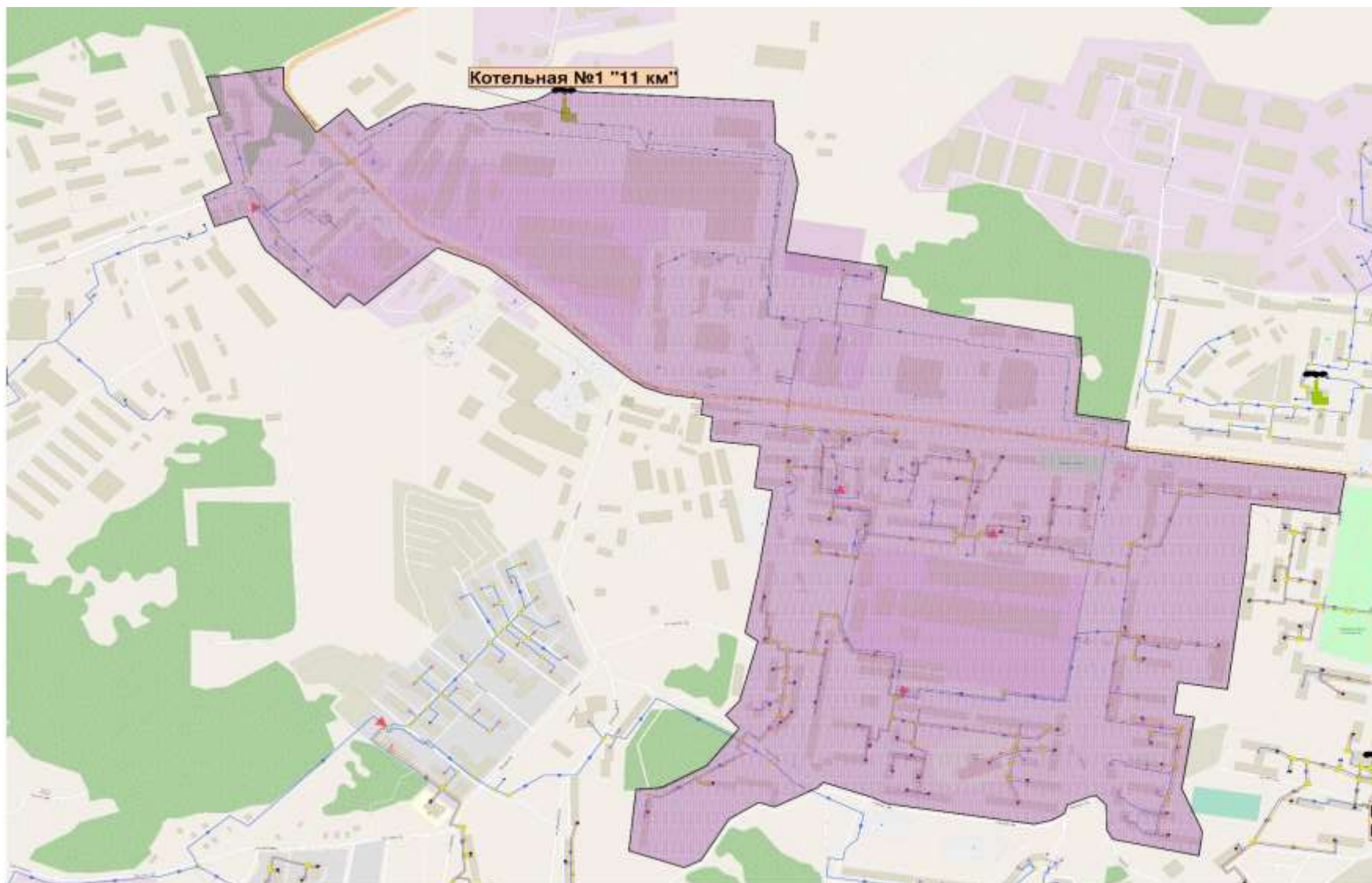


Рисунок 1.4.3. Зона действия котельной №1



Рисунок 1.4.4. Зона действия котельной №2

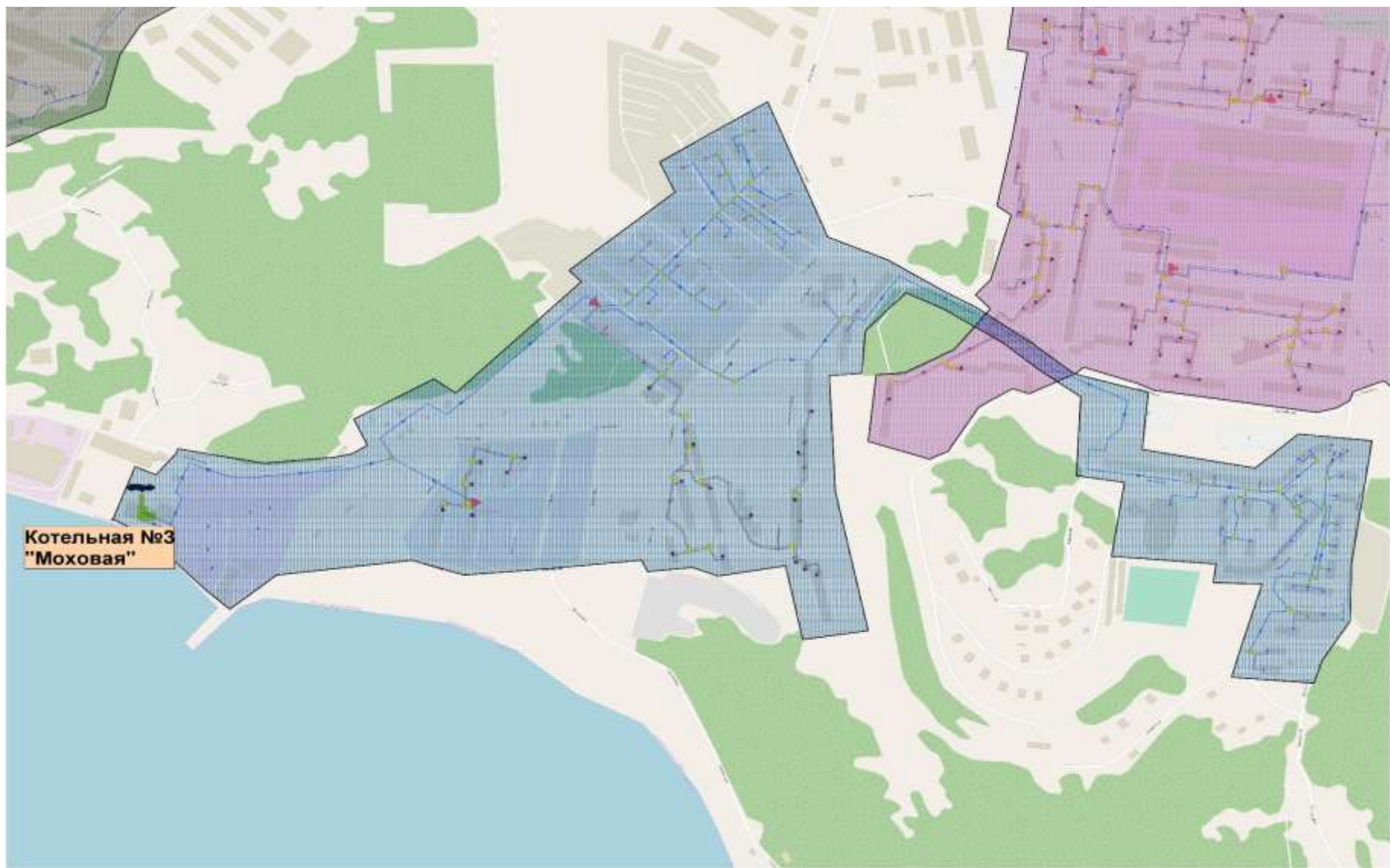


Рисунок 1.4.5. Зона действия котельной №3

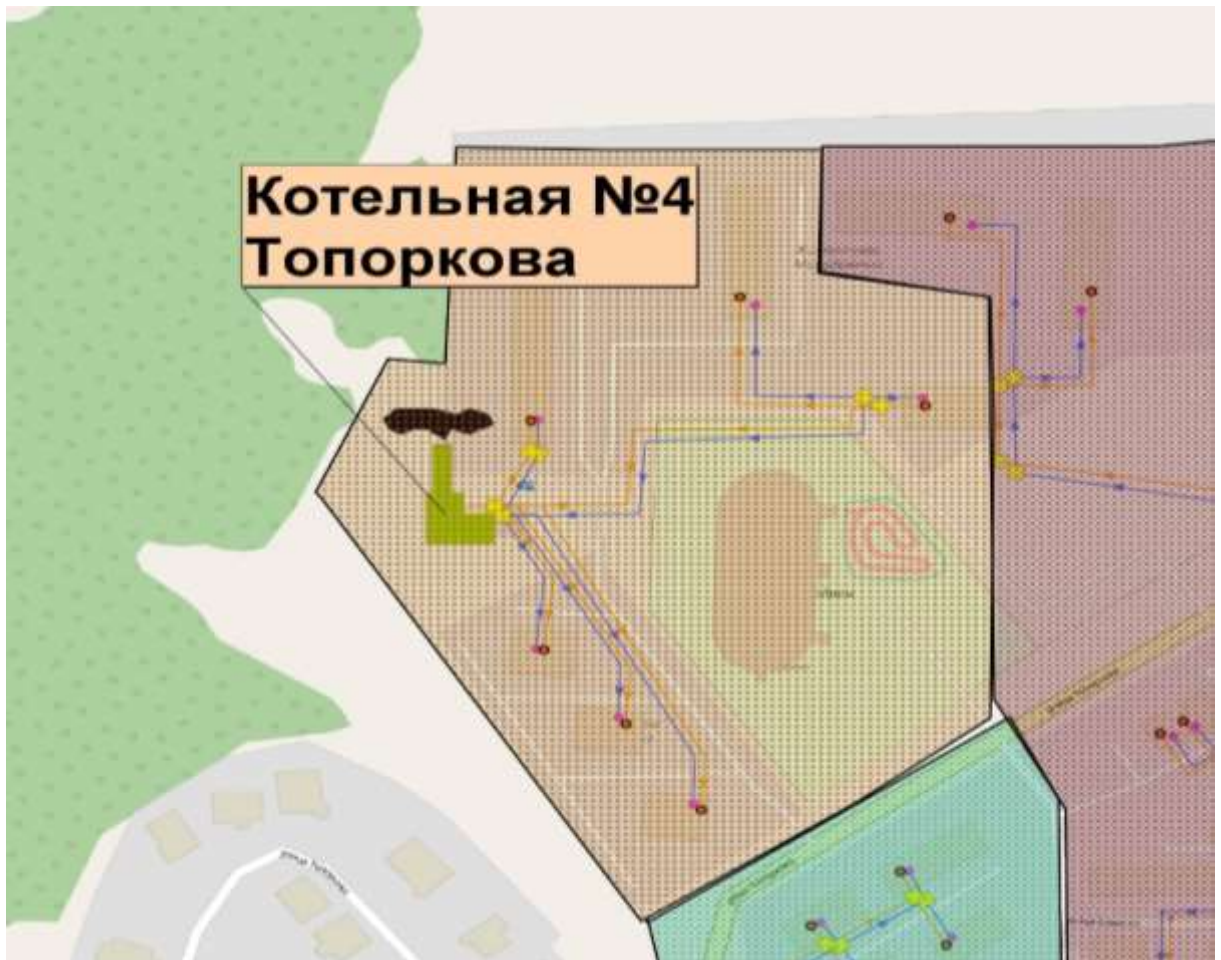


Рисунок 1.4.6. Зона действия котельной №4



Рисунок 1.4.7. Зона действия котельной №5

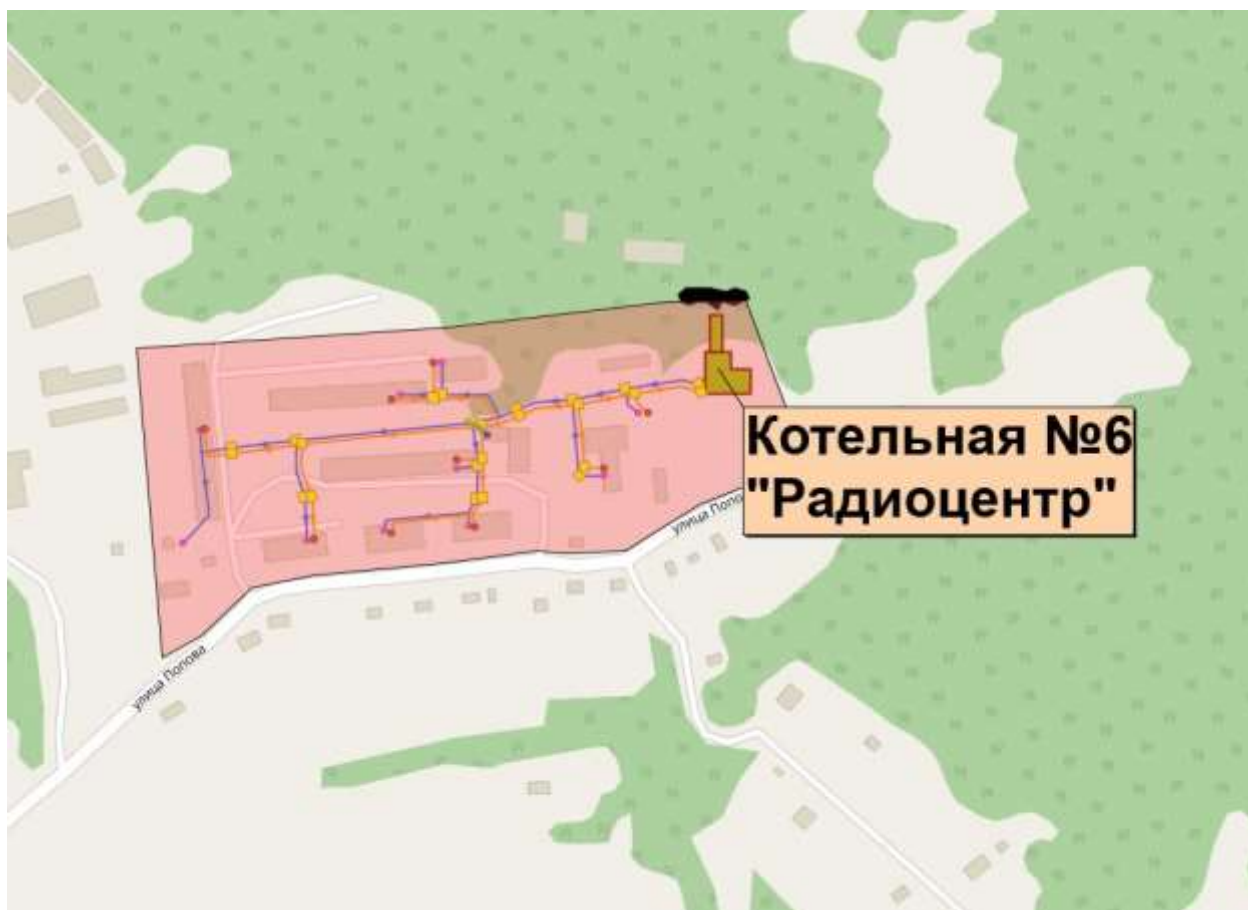


Рисунок 1.4.8. Зона действия котельной №6

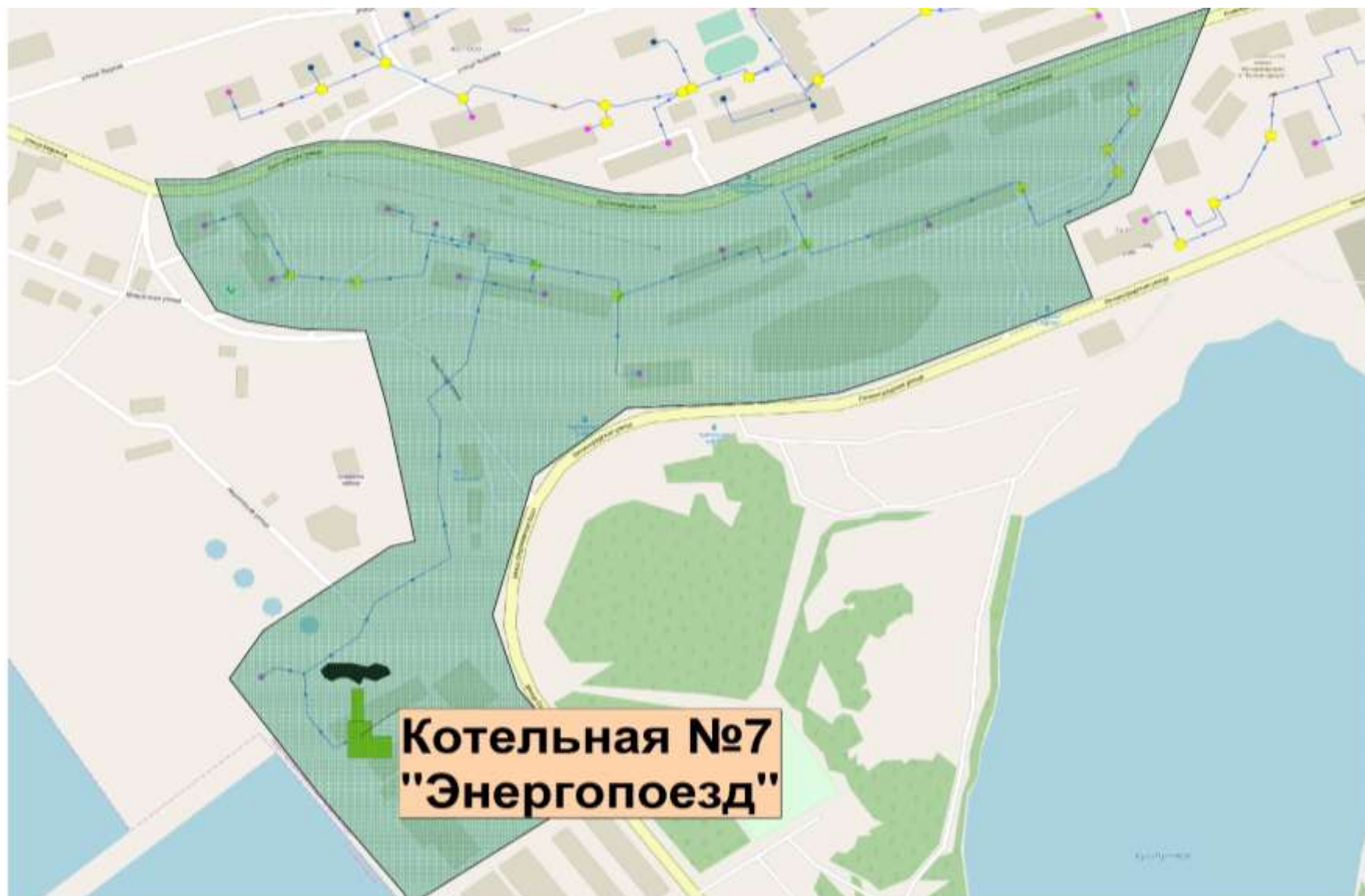


Рисунок 1.4.9. Зона действия котельной №7

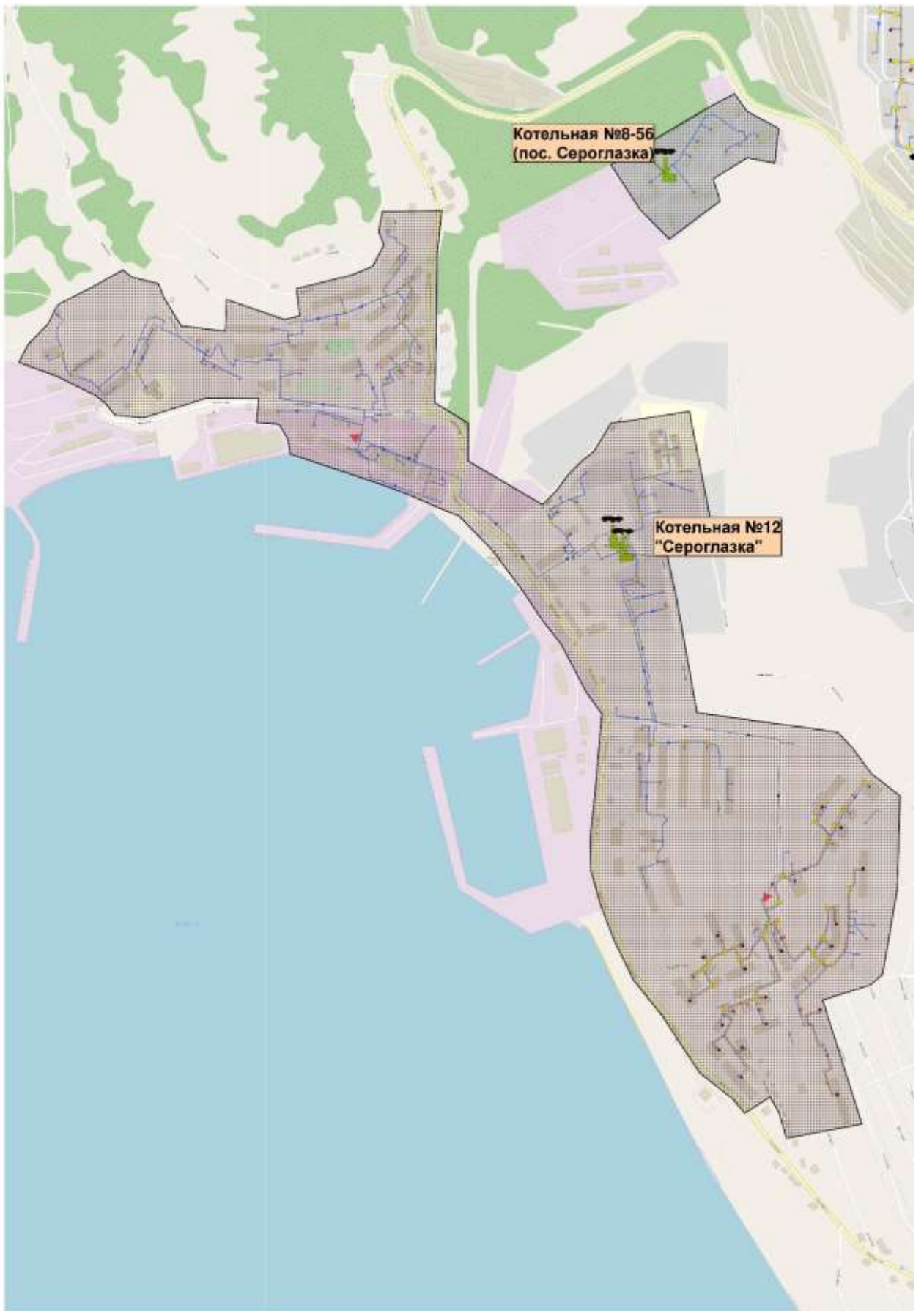


Рисунок 1.4.10. Зона действия котельной №12

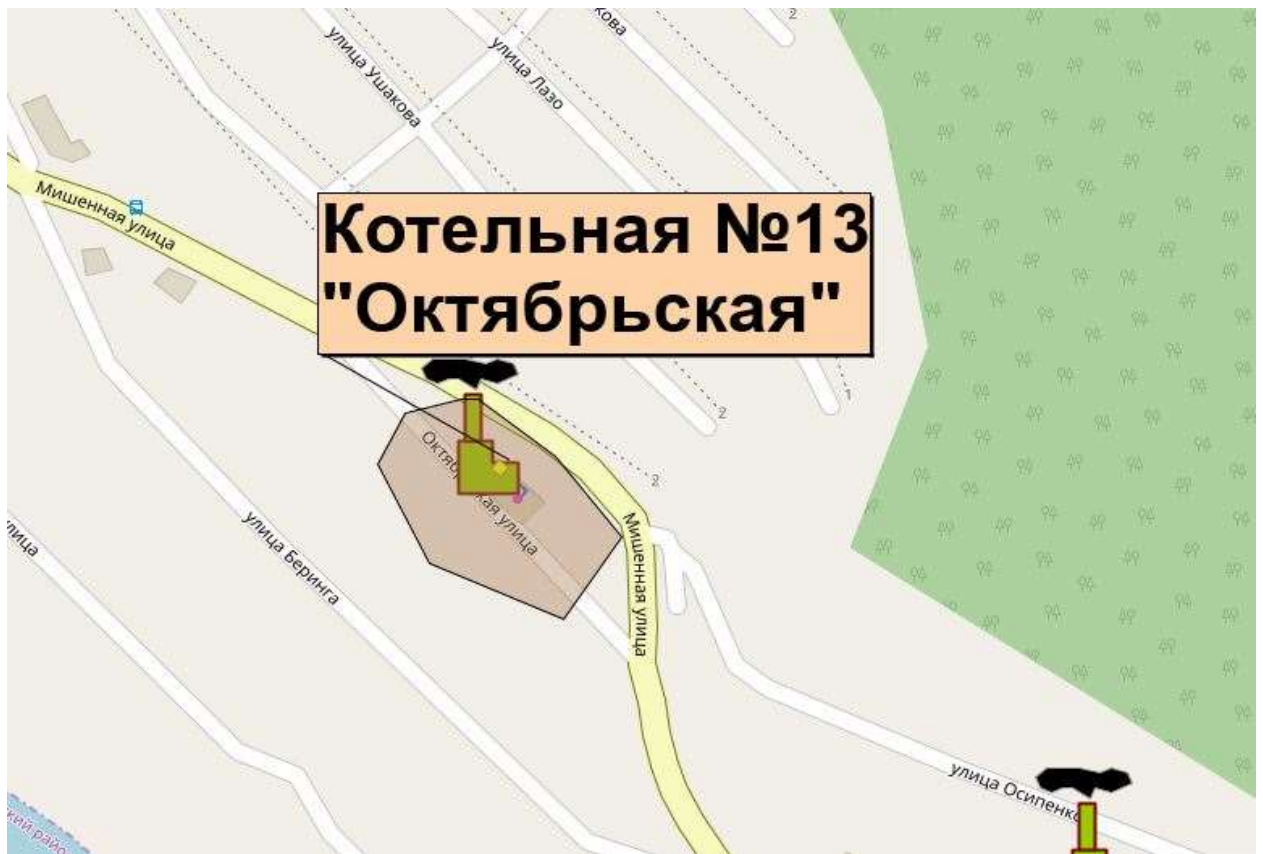


Рисунок 1.4.11. Зона действия котельной №13

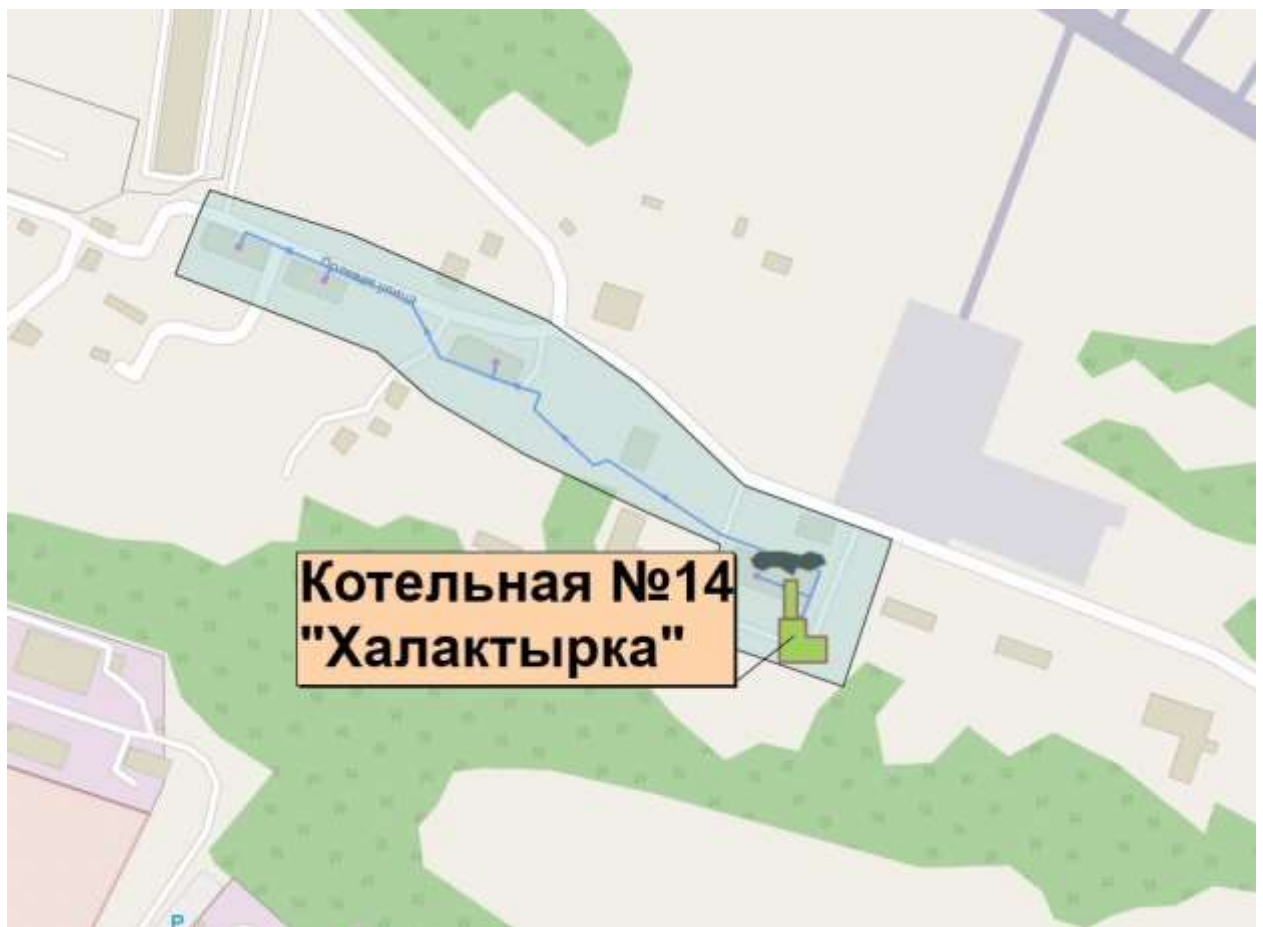


Рисунок 1.4.12. Зона действия котельной №14

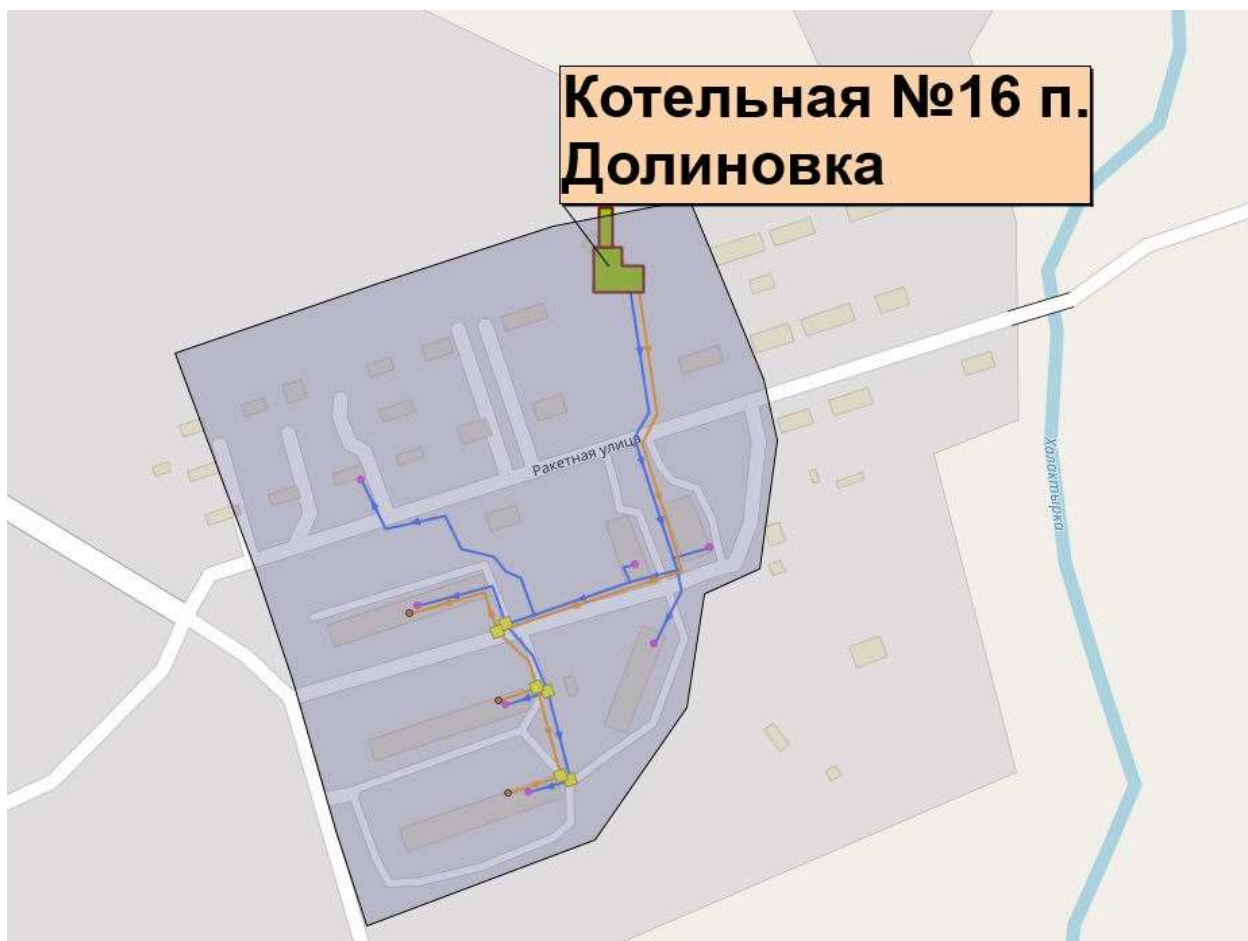


Рисунок 1.4.13. Зона действия котельной №16



Рисунок 1.4.14. Зона действия котельной №17

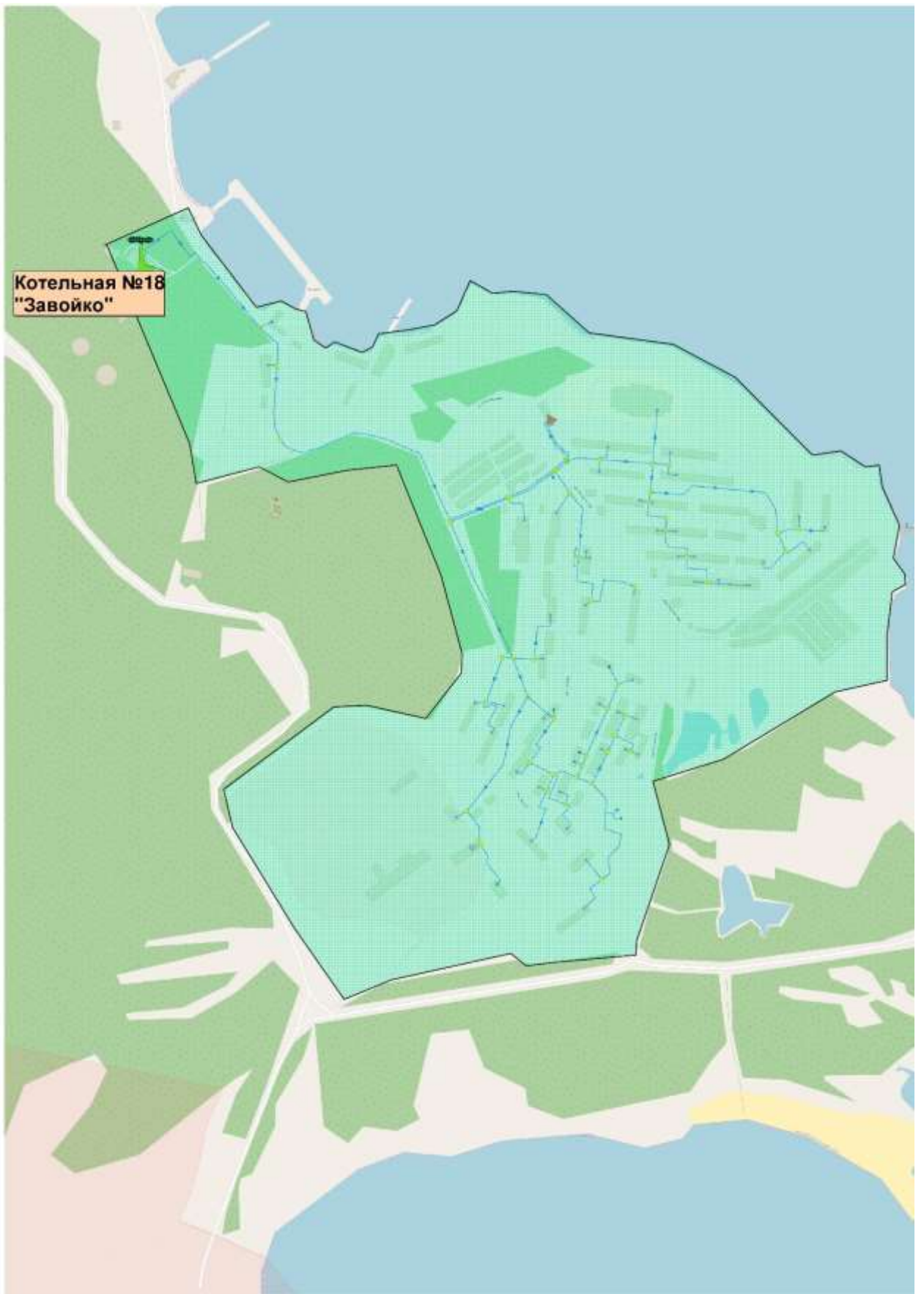


Рисунок 1.4.15. Зона действия котельной №18



Рисунок 1.4.16. Зона действия котельной №25



Рисунок 1.4.17. Зона действия котельной №26

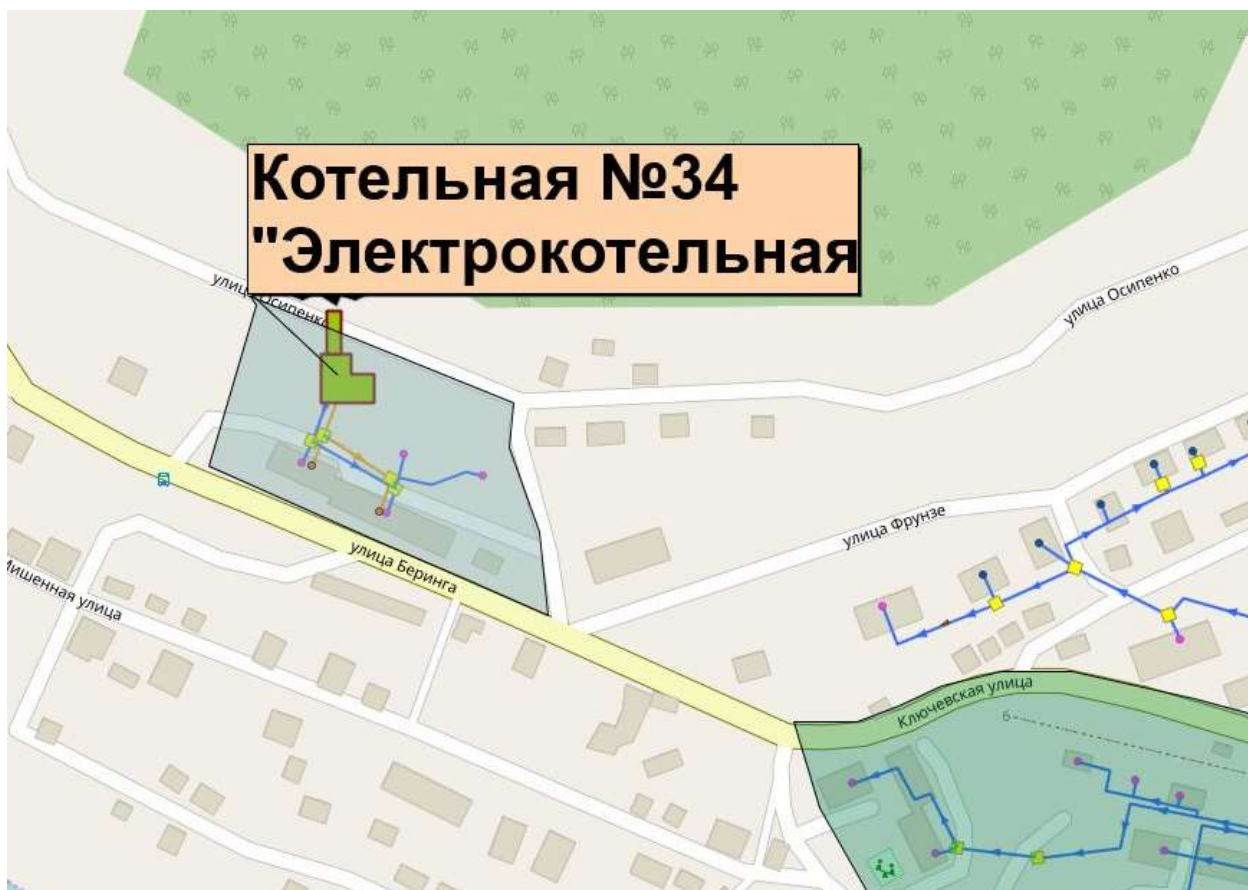


Рисунок 1.4.18. Зона действия котельной №34

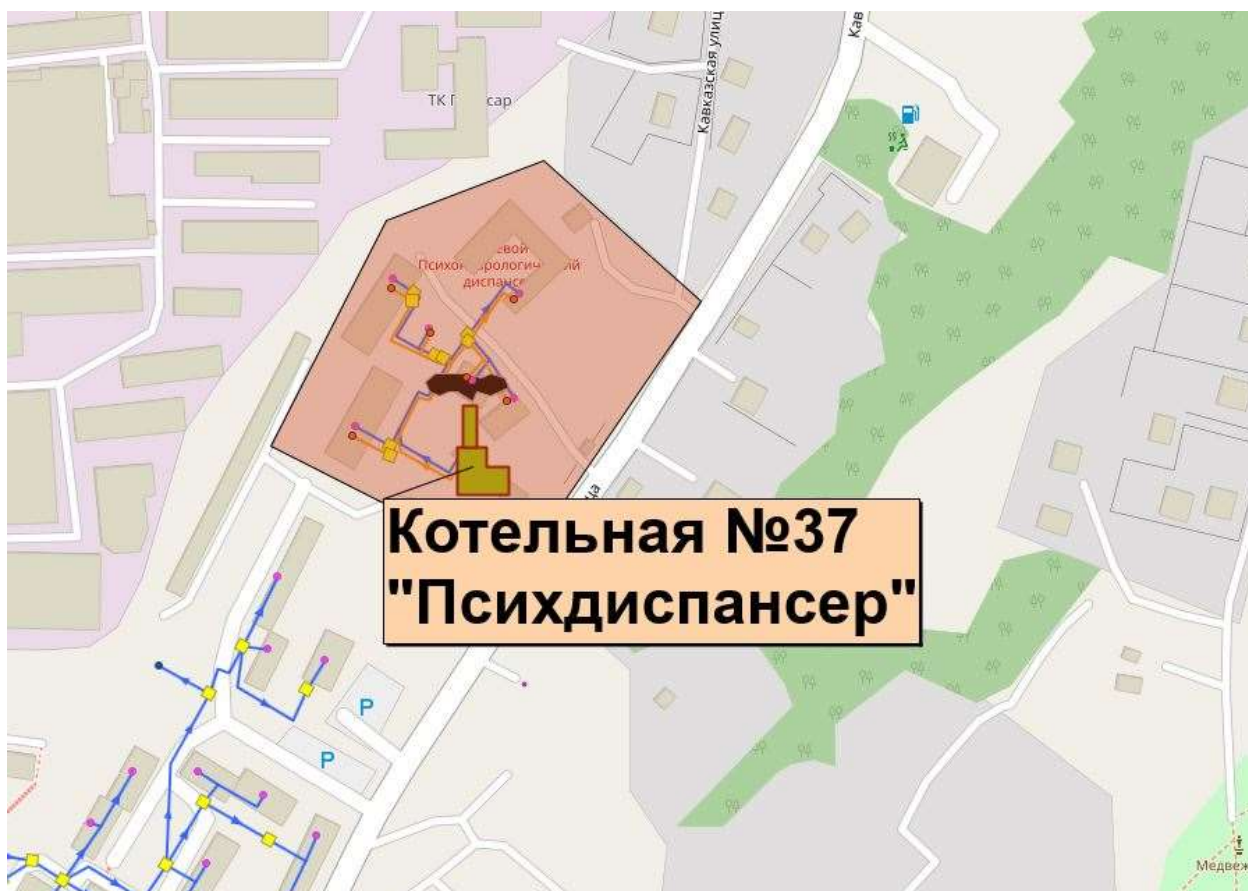


Рисунок 1.4.19. Зона действия котельной №37



Рисунок 1.4.20. Зона действия котельной №40



Рисунок 1.4.21. Зона действия котельной №42

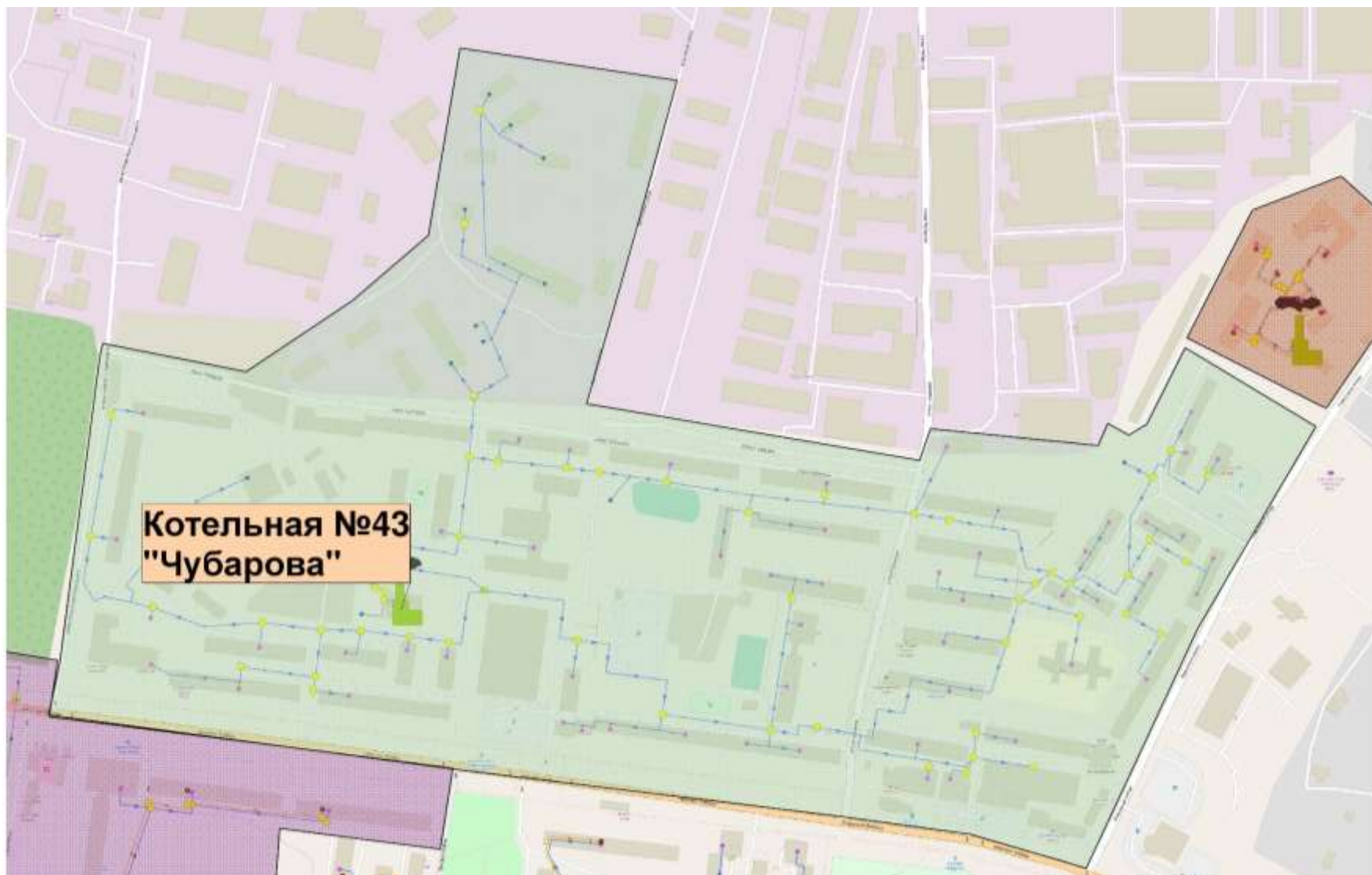


Рисунок 1.4.22. Зона действия котельной №43

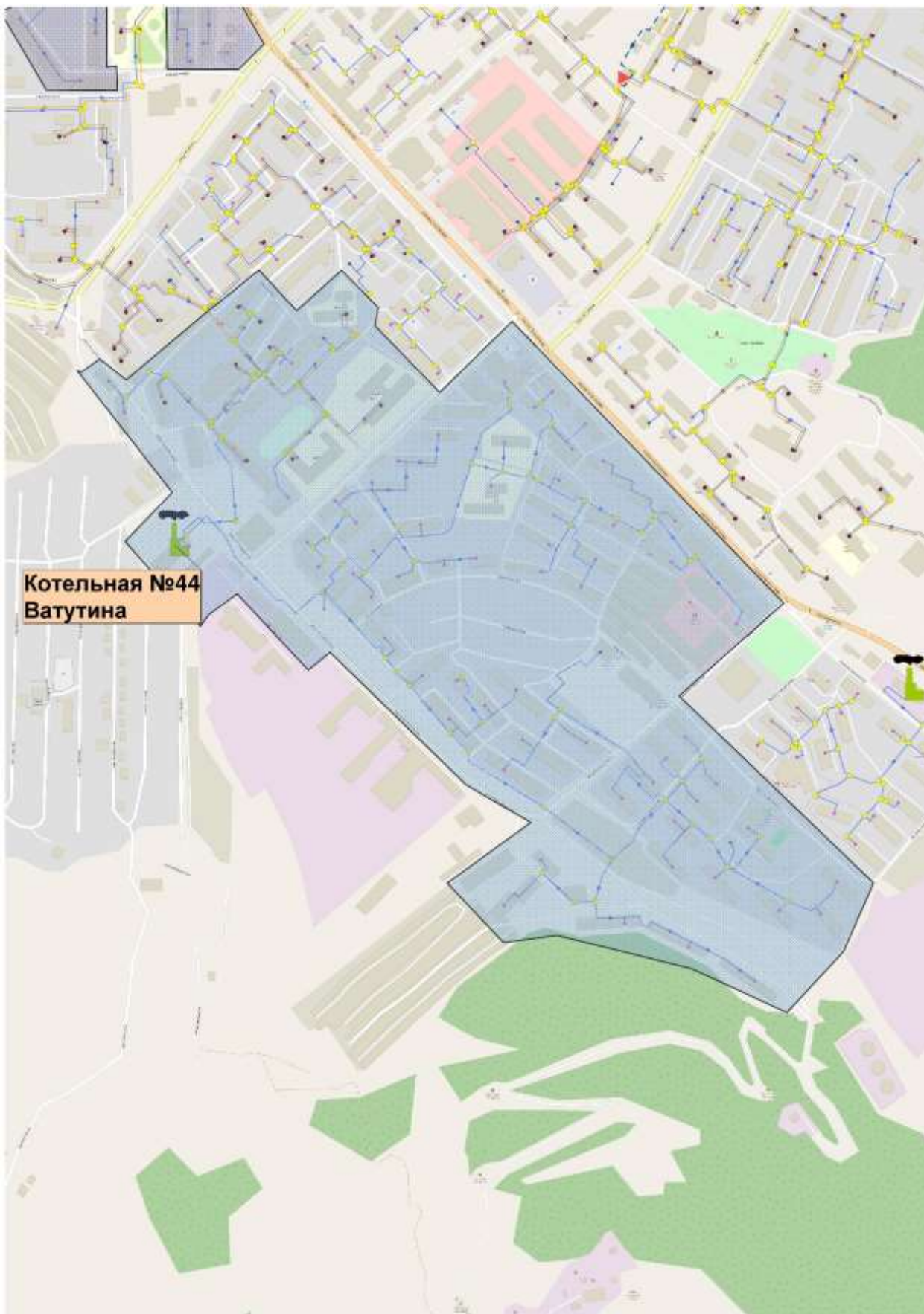


Рисунок 1.4.23. Зона действия котельной №44

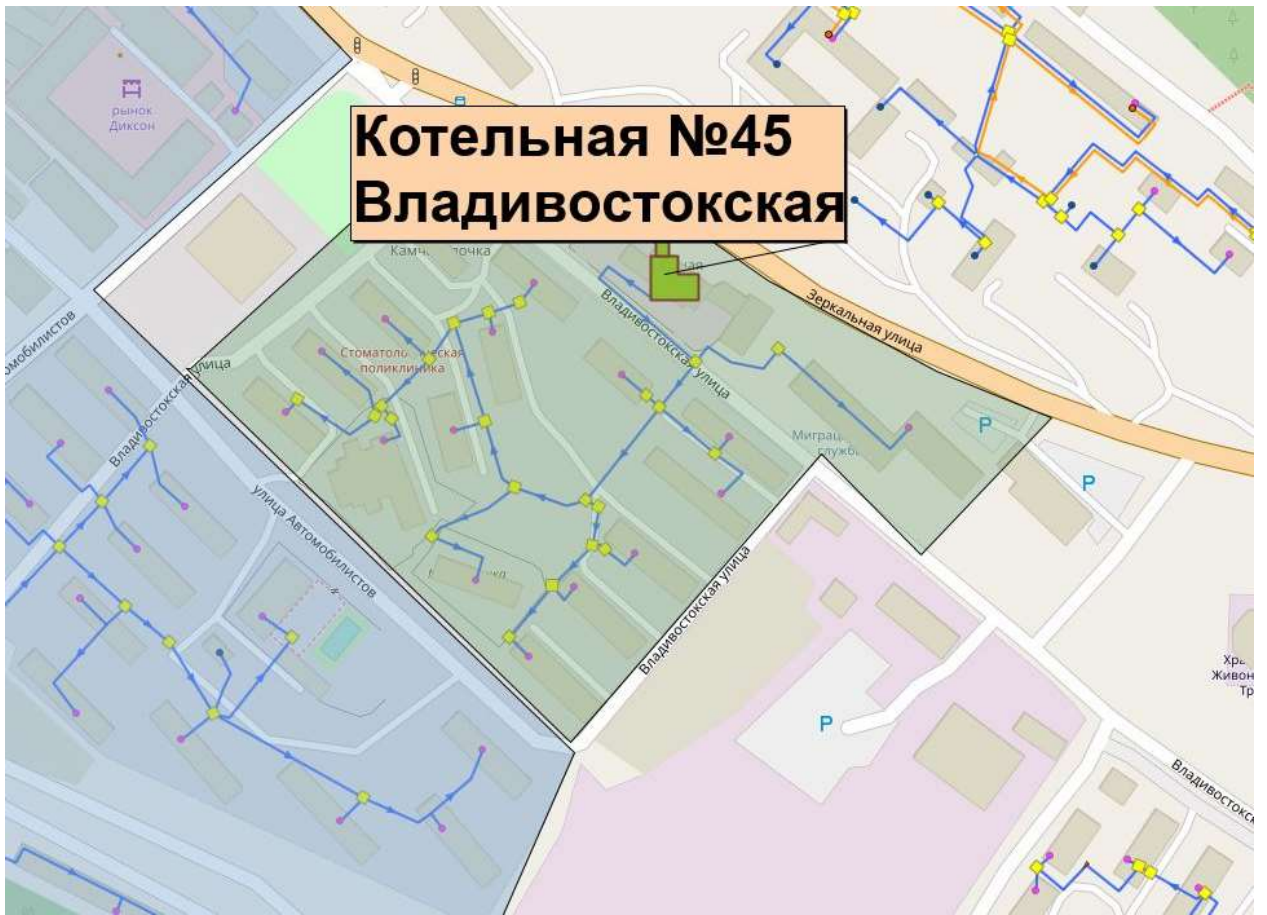


Рисунок 1.4.24. Зона действия котельной №45

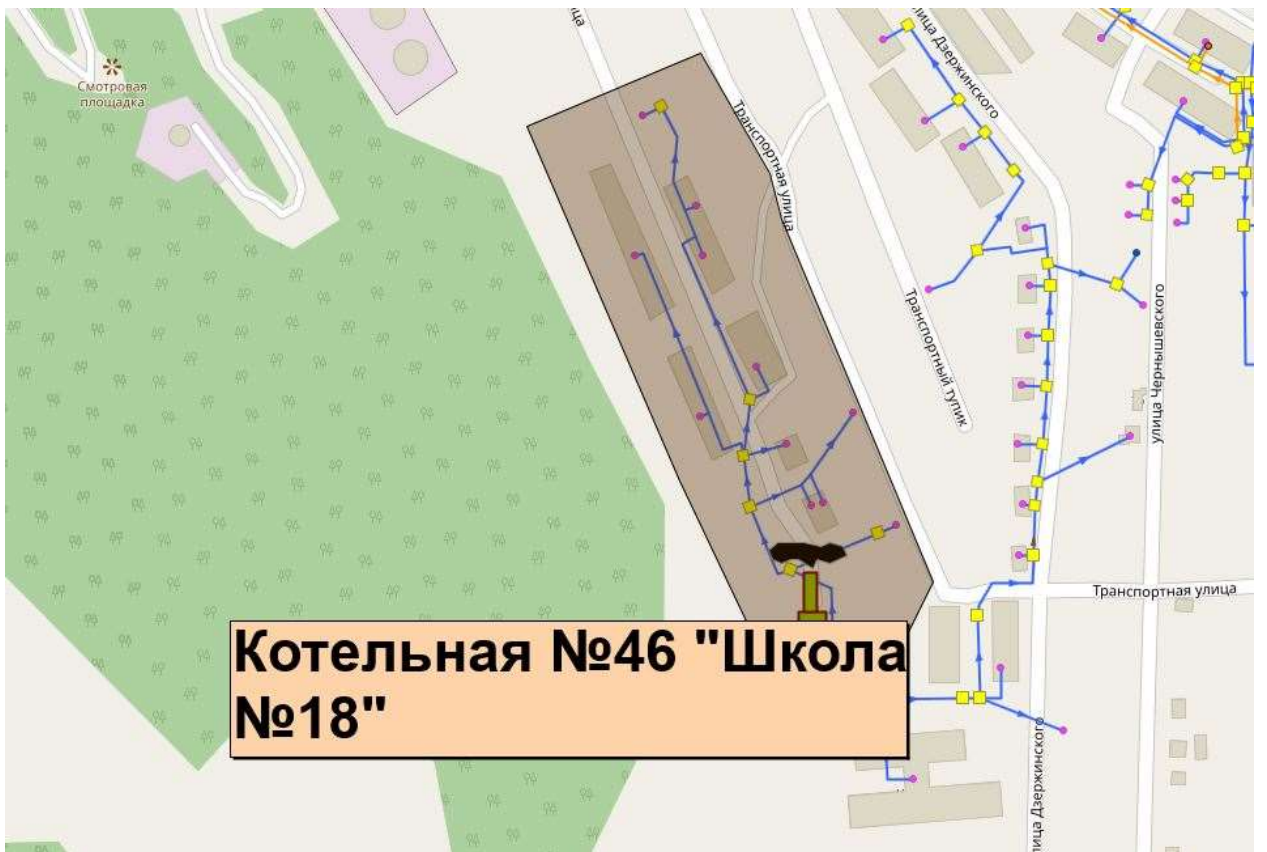


Рисунок 1.4.25. Зона действия котельной №46



Рисунок 1.4.26. Зона действия котельной №50

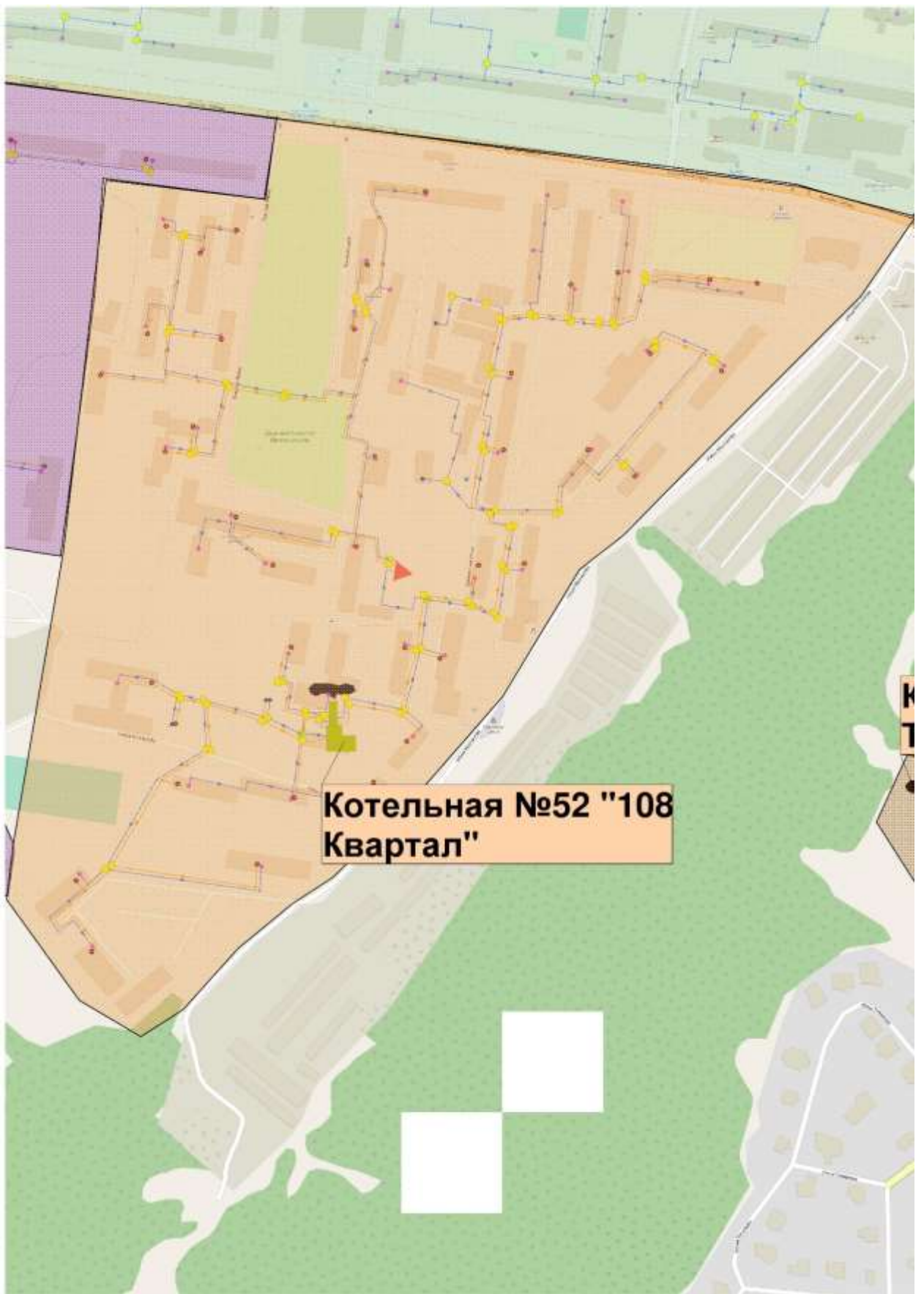


Рисунок 1.4.27. Зона действия котельной №52



Рисунок 1.4.28. Зона действия котельной №56

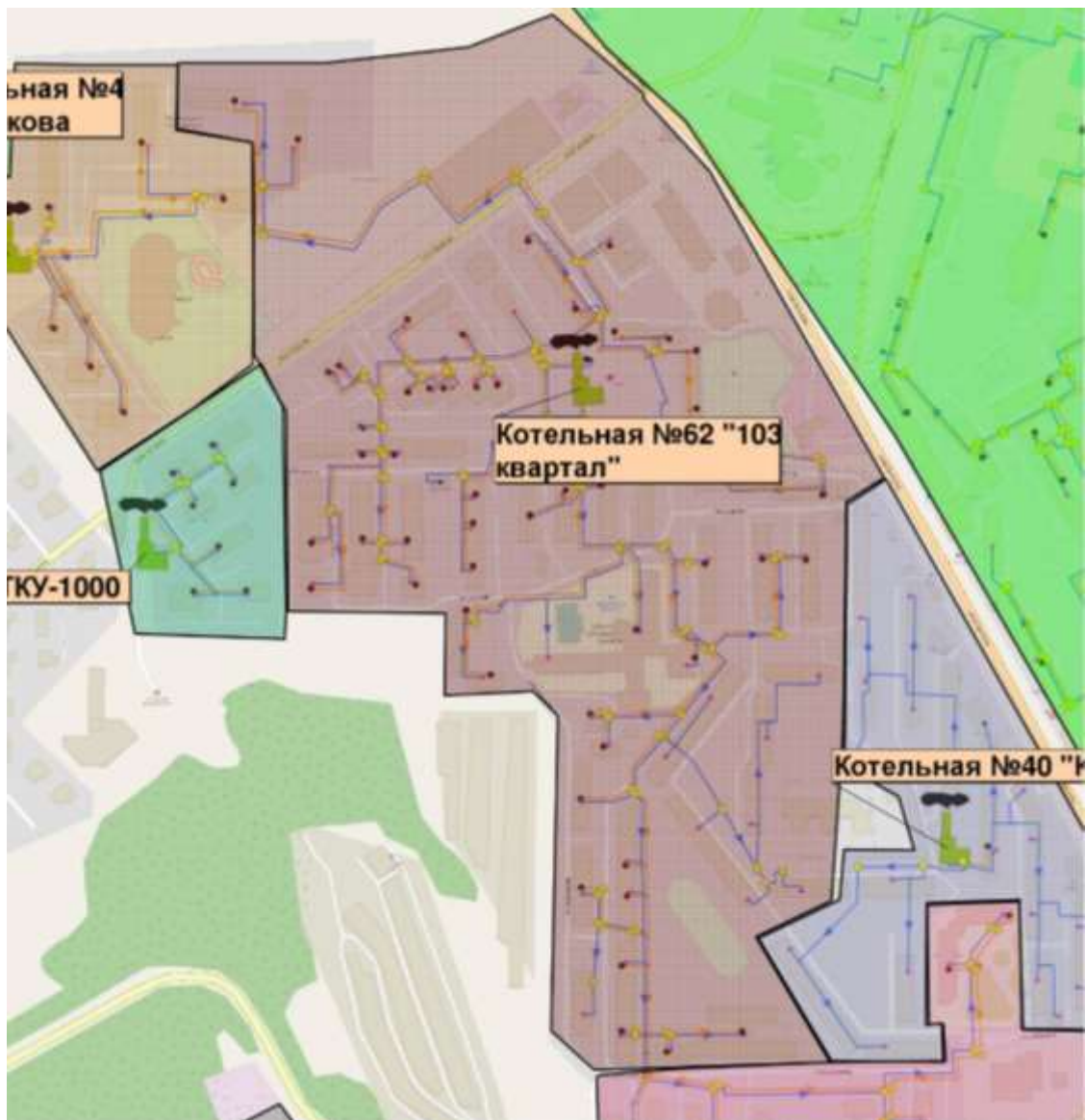


Рисунок 1.4.29. Зона действия котельной №62

1.4.1.2. Зоны действия котельных МУП "УМиТ"

В эксплуатации муниципального унитарного предприятия «Управление механизации и автомобильного транспорта» находятся три котельные, расположенные в южной части города, и одна расположенная на северо-западной части. Зоны действия данных котельных представлены на рисунках 1.4.30-1.4.32.

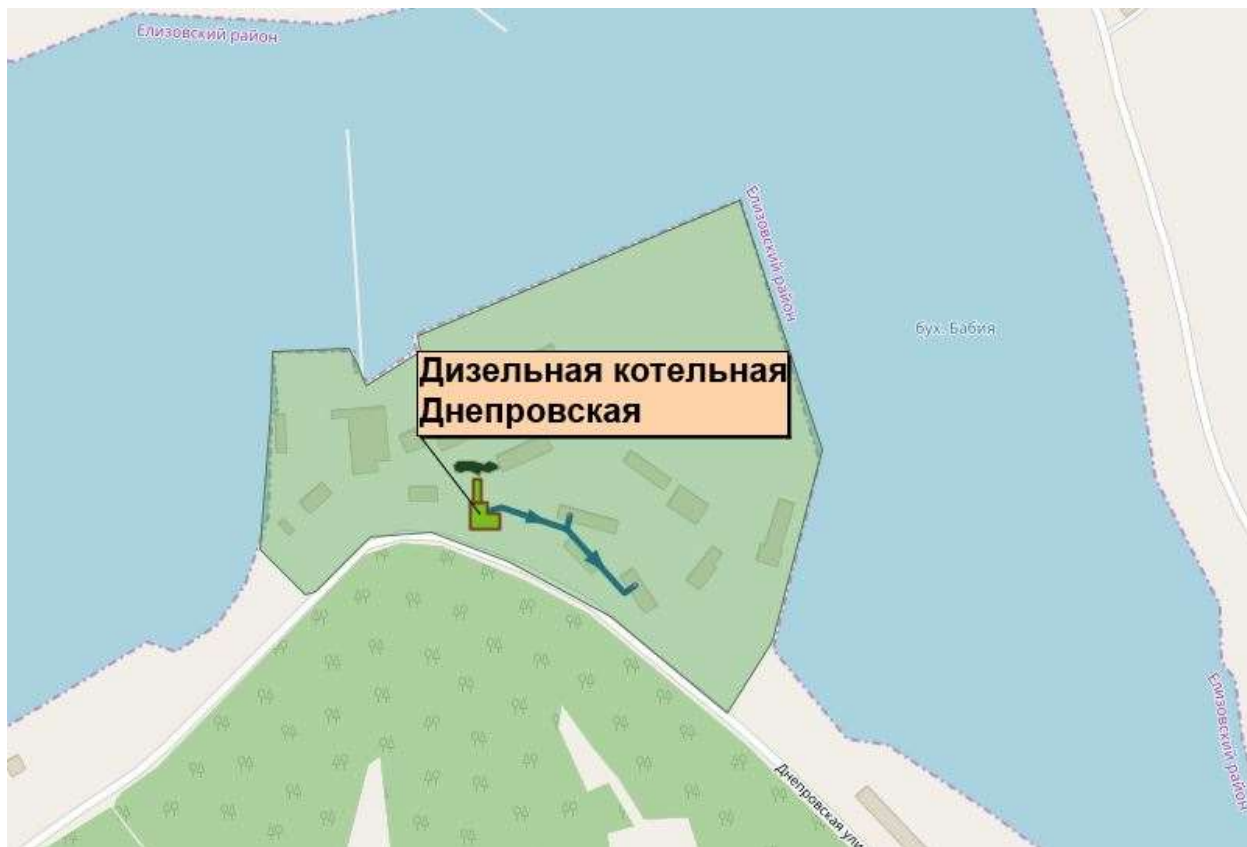


Рисунок 1.4.30. Зона действия Днепроvской котельной

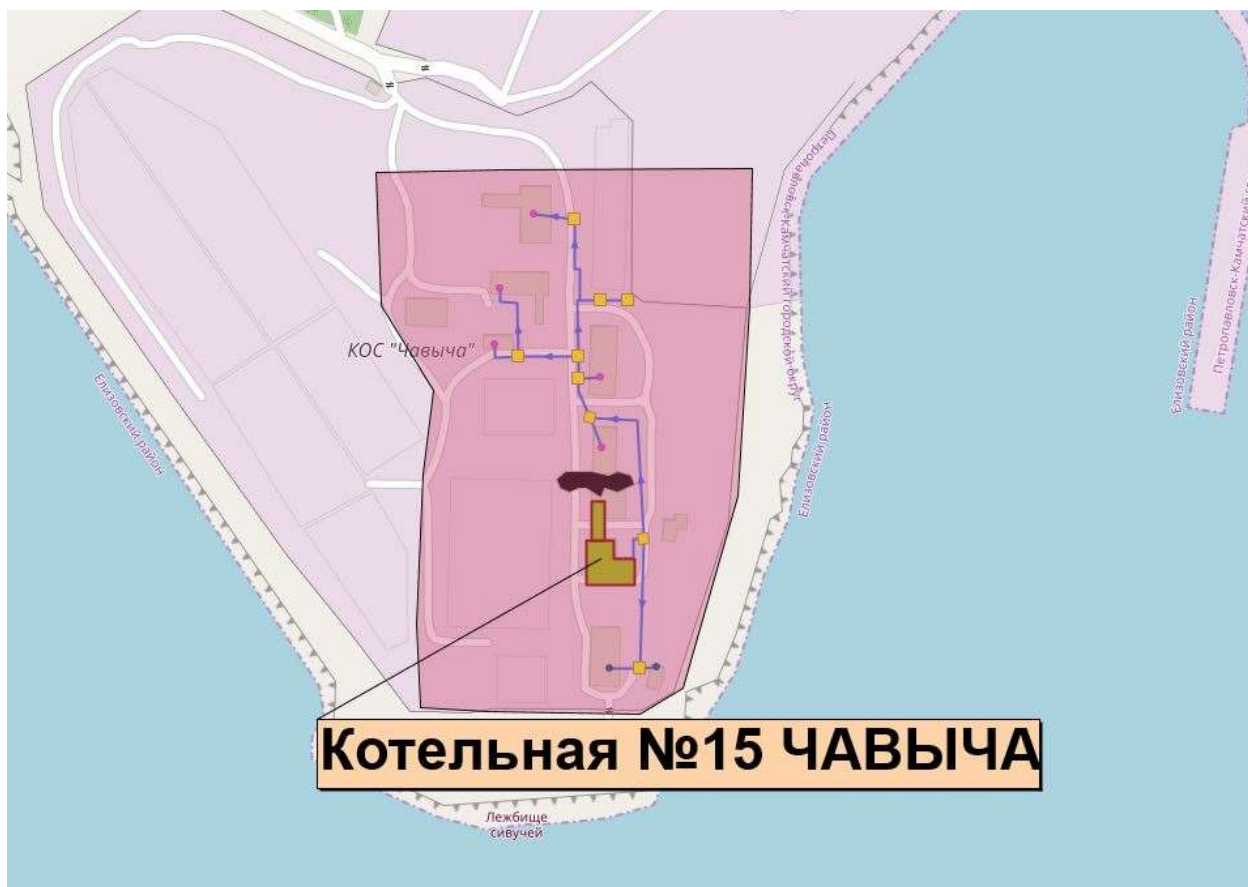


Рисунок 1.4.31. Зона действия котельной Чавыча



Рисунок 1.4.32. Зона действия электрокотельных

1.4.1.3. Зоны действия котельных ООО «PCO «Силуэт»

Зоны действия котельных ООО «PCO «Силуэт» представлены на рисунках 1.4.33-1.4.34.

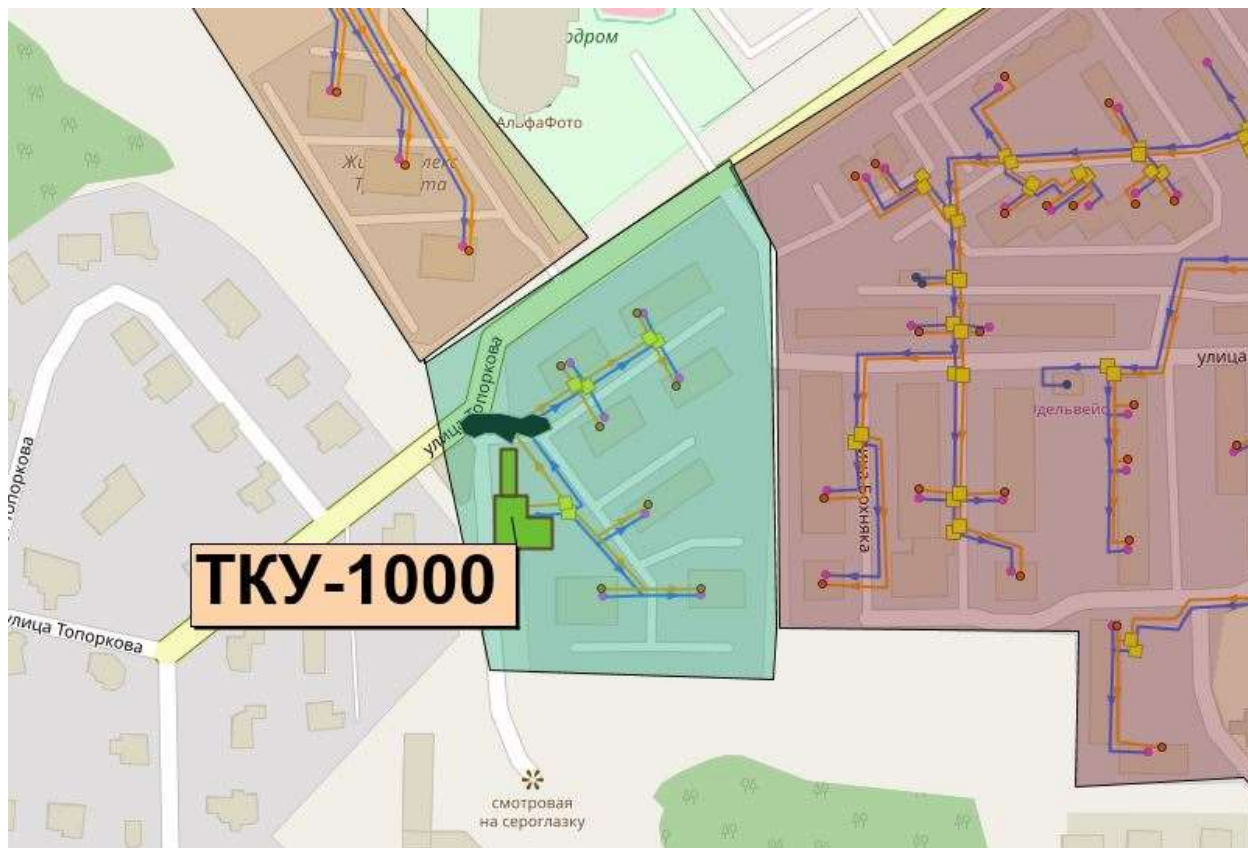


Рисунок 1.4.33. Зона действия котельной ТКУ-1000



Рисунок 1.4.34. Зона действия котельной АМКУ-600Д

1.4.1.4. Зоны действия котельных пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району

Зоны действия котельной пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району представлены на рисунке 1.4.35.

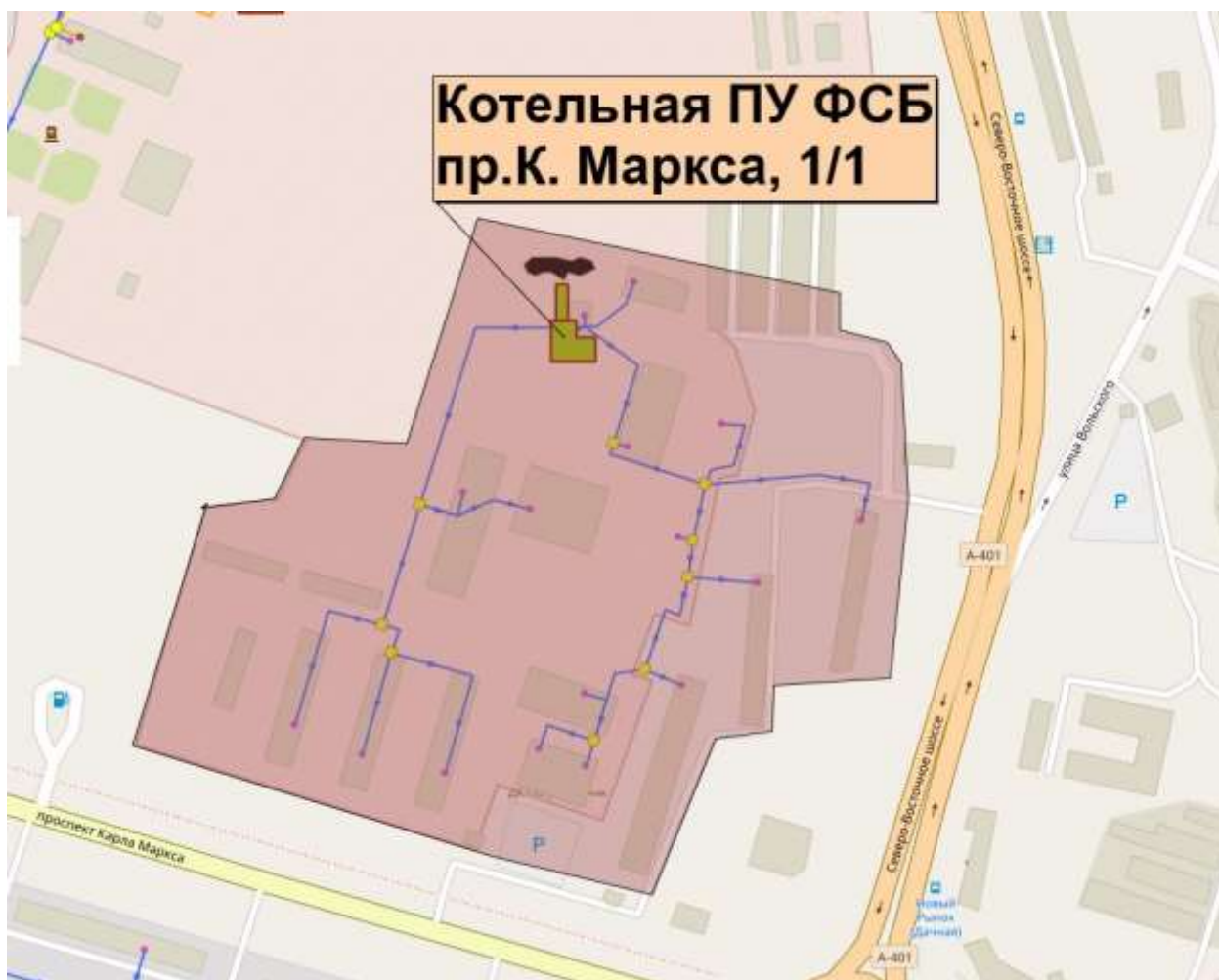
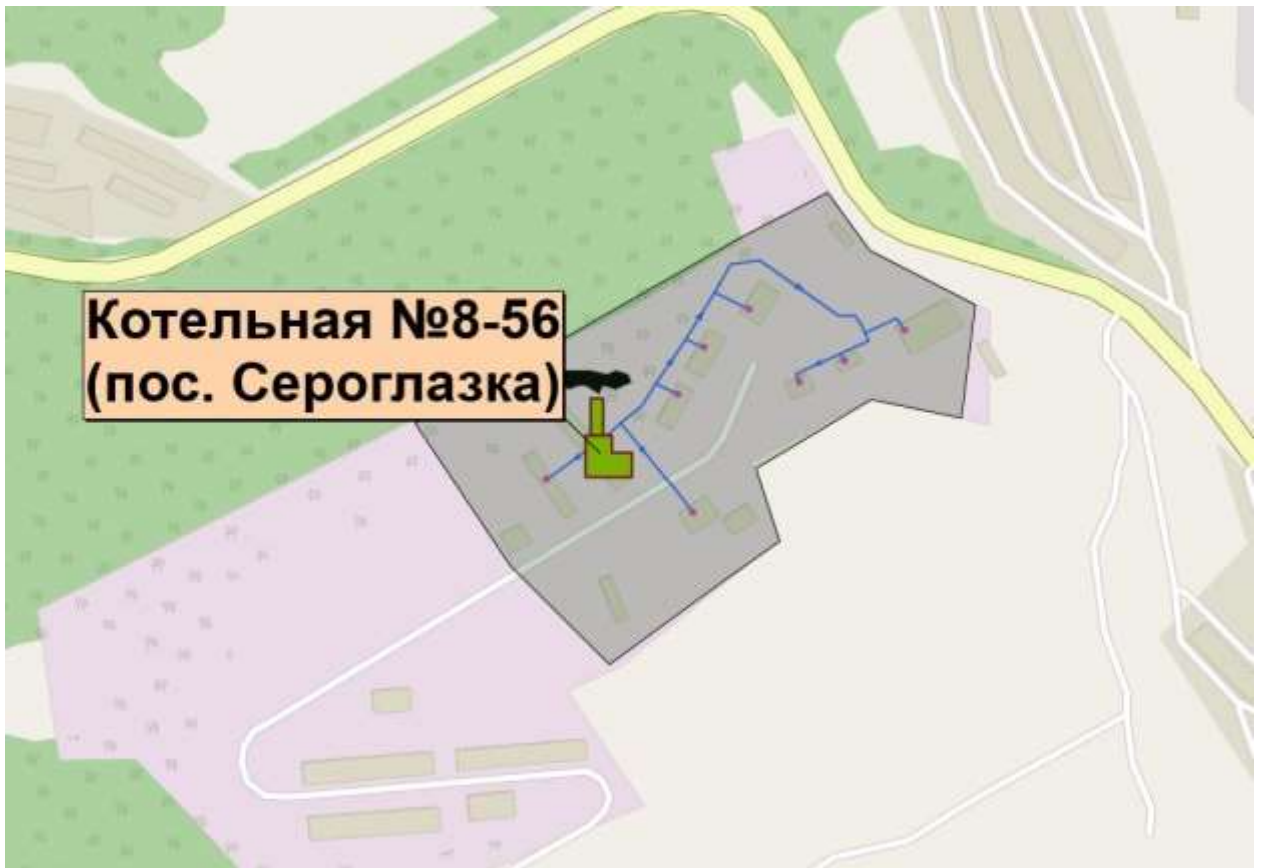


Рисунок 1.4.35. Зона действия котельной пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району

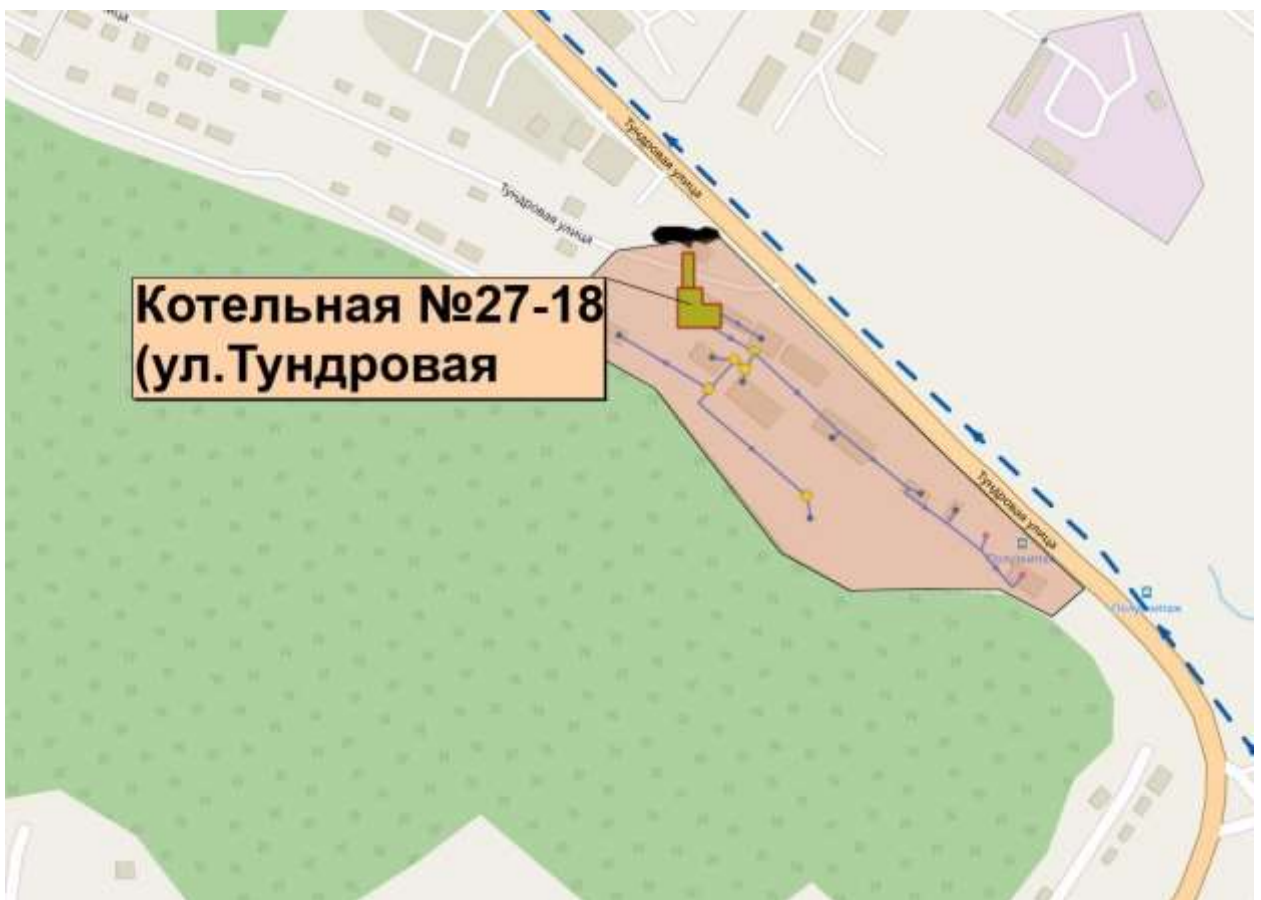
1.4.1.5. Зоны действия котельных ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

Зоны действия котельных ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России представлены на рисунках 1.4.36-1.4.41



**Котельная №8-56
(пос. Сероглазка)**

Рисунок 1.4.36. Зона действия котельной №8-56



**Котельная №27-18
(ул. Тундровая)**

Рисунок 1.4.37. Зона действия котельной №27-18

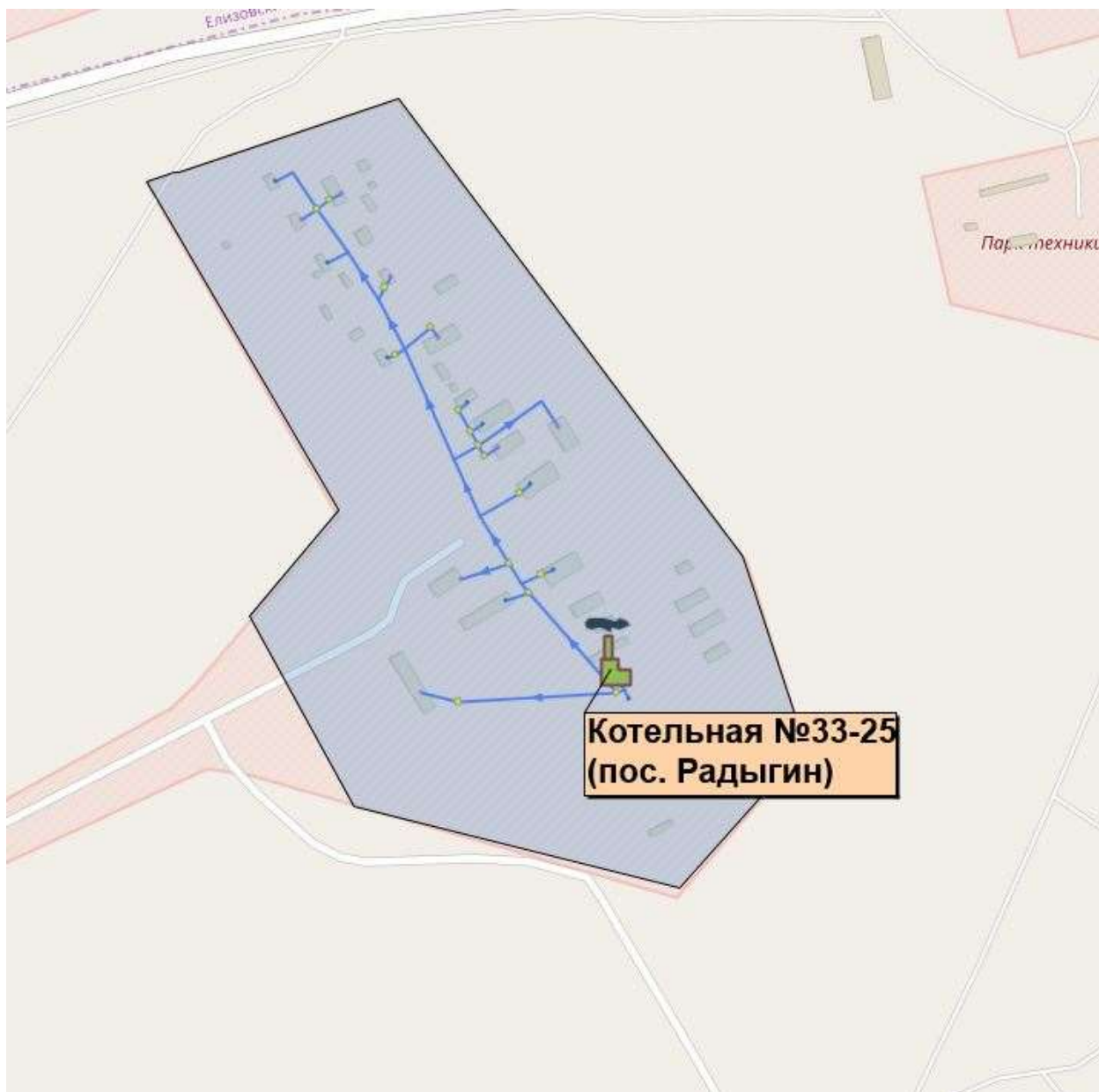


Рисунок 1.4.38. Зона действия котельной №33-25



Рисунок 1.4.39. Зона действия котельной №48-106



Рисунок 1.4.40. Зона действия котельной №6-1

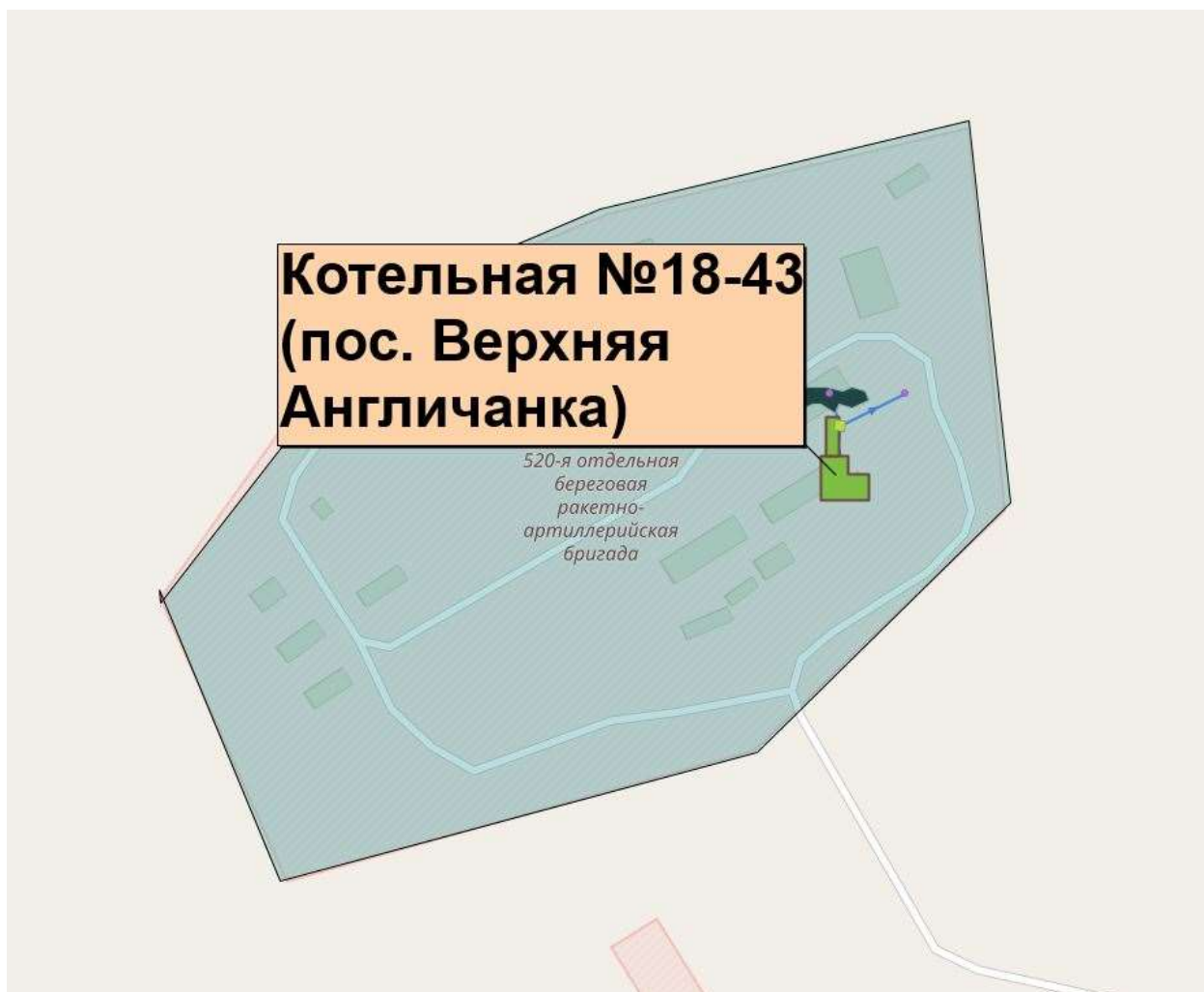


Рисунок 1.4.41. Зона действия котельной №18-43

1.4.1.6. Зоны действия котельных АО «356 Управление начальника работ»

Зоны действия котельной АО «356 Управление начальника работ» представлены на рисунке 1.4.42.



Рисунок 1.4.42. Зона действия котельной №1

1.4.2. Определение эффективного радиуса теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает,

что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными. Значения эффективного радиуса по каждому источнику тепловой энергии приведены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1. Радиусы эффективного теплоснабжения для источников централизованного теплоснабжения

№ п/п	ТСО	Источник тепловой энергии	Радиус эффективного теплоснабжения
			км
1	«Камчатские ТЭЦ»	КТЭЦ-1	6978
2		КТЭЦ-2	10008
3	«Коммунальная энергетика»	Котельная №1	1721
4		Котельная №2	1127
5		Котельная №3	1831
6		Котельная №4	177
7		Котельная №5	99
8		Котельная №6	342
9		Котельная №7	655
10		Котельная №12	673
11		Котельная №13	38
12		Котельная №14	407
13		Котельная №16	338
14		Котельная №17	280
15		Котельная №18	1274
16		Котельная №25	364
17		Котельная №26	422
18		Котельная №34	104
19		Котельная №37	146
20		Котельная №40	311
21		Котельная №42	398
22		Котельная №43	766
23		Котельная №44	1048
24		Котельная №45	247
25		Котельная №46	355
26		Котельная №50	749
27		Котельная №52	573
28		Котельная №56	603
29		Котельная №62	610
30	МУП «УМиТ»	Котельная Днепроовская	180
31		Котельная м. Чавыча	212
32		Котельная Строительная 123	43
33		Котельная Строительная 133	74
34	ООО «PCO«Силуэт»	Котельная ТКУ-1000	144
35		Котельная АМКУ-600Д	5
36	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная 8-56	219
37		Котельная 27-18	280
38		Котельная 33-25	567
39		Котельная 48-106	120
40		Котельная 6-1	309
41		Котельная 18-43	65
42	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Котельная №1	307
43	АО «356 Управление начальника работ»	Котельная №1	283

1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции и ГВС для Петропавловск-Камчатского городского округа составляет минус 18°C (СП 131.13330.2018). Особенностью климата Петропавловск-Камчатского городского округа можно отнести продолжительный, мягкий зимний период, со значительными перепадами температур, и с большими осадками.

Продолжительность отопительного сезона в 2018 году составила 267 дней (Постановление администрации Петропавловск-Камчатского городского округа №1244 от 15 июня 2018г. – Постановление № 1918 от 19 сентября 2018г.). Продолжительность подачи централизованного горячего водоснабжения - 350 дней. На территории городского округа регулярные метеорологические наблюдения, в том числе и за температурой атмосферного воздуха, выполняются на двух метеорологических станциях (ГСМ) – Рябиковская, п. Пионерский. Имеющиеся различия в рельефе, отдаленности от морского побережья обуславливают значительную пространственную неоднородность и изменчивость температуры воздуха по территории г. Петропавловска-Камчатского, в связи с этим для разных источников тепловой энергии применялись разные средние температуры отопительного сезона (приняты средние за пять лет, согласно данным метеорологических служб). В таблицах 1.5.1-1.5.2 представлены значения температур за последние пять лет.

Таблица 1.5.1. Средние температуры 2014-2018гг, Рябиковская

средние температуры Рябиковская	2014	2015	2016	2017	2018
	ср. мес.	ср. мес.	ср. мес.	ср. мес.	ср. мес.
январь	-7,7	-3,7	-10,2	-6,8	-5,3
февраль	-4,2	-3,1	-10,2	-2,5	-4,1
март	-3,3	-2,7	-2,9	0,4	-4,3
апрель	1,7	-0,1	0,6	1,4	0,5
май	5,0	5,1	5,5	5,8	5,5
июнь	10,7	8,2	10,6	9,6	8,4
июль	12,5	12,8	14,5	13,6	14,0
август	14,4	13,8	17,0	14,4	13,6
сентябрь	11,5	11,9	10,6	10,7	11,3
октябрь	6,6	6,7	4,5	4,8	6,9
ноябрь	-0,3	-1,7	-1,0	0,3	0,3
декабрь	-4,8	-6,2	-4,4	-4,6	-5,4

средние температуры Рябиковская	2014	2015	2016	2017	2018
	ср. мес.	ср. мес.	ср. мес.	ср. мес.	ср. мес.
Средняя температура за год	-0,9	-0,7	-2,3	-0,2	-0,7
Средняя температура за пять лет	-0,9				

Таблица 1.5.2. Средние температуры 2014-2018гг, п. Пионерский

средние температуры Пионерский	2014	2015	2016	2017	2018
	ср. мес.	ср. мес.	ср. мес.	ср. мес.	ср. мес.
январь	-9,9	-5,2	-11,4	-8,9	-7,1
февраль	-5,2	-4,3	-11,4	-3,5	-5,7
март	-4,2	-3,8	-3,5	-0,6	-5,4
апрель	1,3	-0,8	0,2	0,7	0,0
май	4,8	4,7	5,5	5,5	4,9
июнь	11,0	8,0	8,7		8,1
июль	13,0	12,7			
август	14,2	13,6			
сентябрь	11,0	11,4		10,2	10,4
октябрь	5,4	5,5	3,1	3,4	6,0
ноябрь	-1,9	-3,9	-2,9	-1,2	-1,3
декабрь	-6,7	-8,5	-6,8	-6,4	-7,8
Средняя температура за год	-2,1	-2,0	-3,4	-1,4	-2,0
Средняя температура за пять лет	-2,2				

В таблице 1.5.3 приведен список источников тепловой энергии, и применяемая к ним в расчетах средняя температура отопительного периода.

Таблица 1.5.3. Средняя температура относительно источников тепловой энергии

№ п/п	ТСО	Источник тепловой энергии	Средняя температура отопительного периода
			°С
1	«Камчатские ТЭЦ»	КТЭЦ-1	-0,9
2		КТЭЦ-2	-2,2
3	«Коммунальная энергетика»	Котельная №1	-2,2
4		Котельная №2	-2,2
5		Котельная №3	-2,2
6		Котельная №4	-2,2
7		Котельная №5	-2,2
8		Котельная №6	-2,2
9		Котельная №7	-2,2
10		Котельная №12	-2,2
11		Котельная №13	-2,2
12		Котельная №14	-0,9
13		Котельная №16	-0,9
14		Котельная №17	-0,9
15		Котельная №18	-0,9
16		Котельная №25	-2,2
17		Котельная №26	-0,9
18		Котельная №34	-2,2
19		Котельная №37	-2,2
20		Котельная №40	-2,2
21		Котельная №42	-0,9
22		Котельная №43	-2,2
23		Котельная №44	-2,2
24		Котельная №45	-2,2
25		Котельная №46	-2,2
26	Котельная №50	-2,2	

№ п/п	ТСО	Источник тепловой энергии	Средняя температура отопительного периода
			°С
27	МУП «УМиТ»	Котельная №52	-2,2
28		Котельная №56	-0,9
29		Котельная №62	-2,2
30		Котельная Днепровская	-0,9
31		Котельная м. Чавыча	-2,2
32		Котельная Строительная 123	-0,9
33		Котельная Строительная 133	-0,9
34	ООО «PCO«Силуэт»	Котельная ТКУ-1000	-2,2
35		Котельная АМКУ-600Д	-2,2
36	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная 8-56	-2,2
37		Котельная 27-18	-2,2
38		Котельная 33-25	-0,9
39		Котельная 48-106	-0,9
40		Котельная 6-1	-2,2
41		Котельная 18-43	-0,9
42	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Котельная №1	-2,2
43	АО «356 Управление начальника работ»	Котельная №1	-2,2

В результате анализа перечня потребителей тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения на территории Петропавловск – Камчатского городского округа были получены значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия источников тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха, представленные в таблицах 1.5.4-1.5.9.

Таблица 1.5.4. Тепловые нагрузки потребителей филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Наименование показателя	Размерность	Наименование планировочного района, источника	
		КТЭЦ-1	КТЭЦ-2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	91,28	219,50
ОВ	Гкал/час	79,02	189,18
ГВС	Гкал/час	12,26	30,32
Бюджет	Гкал/час	17,05	39,63
ОВ	Гкал/час	15,51	35,89
ГВС	Гкал/час	1,53	3,74
Население	Гкал/час	59,57	152,83
ОВ	Гкал/час	50,36	128,20
ГВС	Гкал/час	9,21	24,63
Прочие	Гкал/час	14,66	27,04
ОВ	Гкал/час	13,15	25,09
ГВС	Гкал/час	1,51	1,95

Таблица 1.5.5. Тепловые нагрузки потребителей филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Наименование показателя	Размерность	Котельная №													
		1	2	3	4	5	6	7	12	13	14	16	17	18	25
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	22,254	0,425	15,238	3,242	0,112	1,610	1,890	12,757	0,074	0,200	1,438	1,118	10,487	1,032
ОВ	Гкал/ч	18,142	0,384	11,749	3,095	0,108	1,298	1,695	11,003	0,069	0,193	1,226	0,940	9,045	0,994
ГВС	Гкал/ч	4,112	0,041	3,488	0,147	0,004	0,312	0,194	1,754	0,004	0,007	0,213	0,179	1,441	0,038
Бюджет	Гкал/ч	1,410	0,353	1,658	0,000	0,112	0,079	0,204	0,996	0,000	0,000	0,000	0,000	1,499	0,000
ОВ	Гкал/ч	1,322	0,321	1,567	0,000	0,108	0,072	0,198	0,947	0,000	0,000	0,000	0,000	1,414	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,089	0,032	0,091	0,000	0,004	0,006	0,005	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,086	0,000
Население	Гкал/ч	18,914	0,038	12,587	3,242	0,000	1,488	1,626	9,301	0,074	0,139	1,427	1,107	8,887	1,020
ОВ	Гкал/ч	14,939	0,034	9,290	3,095	0,000	1,185	1,437	7,931	0,069	0,133	1,214	0,928	7,531	0,983
ГВС	Гкал/ч	3,976	0,003	3,297	0,147	0,000	0,303	0,188	1,371	0,004	0,006	0,213	0,179	1,355	0,037
Прочие	Гкал/ч	1,929	0,034	0,994	0,000	0,000	0,043	0,060	2,460	0,000	0,061	0,012	0,012	0,101	0,012
ОВ	Гкал/ч	1,881	0,028	0,893	0,000	0,000	0,041	0,060	2,126	0,000	0,060	0,011	0,012	0,100	0,011
ГВС	Гкал/ч	0,048	0,006	0,101	0,000	0,000	0,003	0,000	0,334	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000

продолжение таблицы 1.5.5

Наименование показателя	Размерность	Котельная №												
		26	34	37	40	42	43	44	45	46	50	52	56	62
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,862	0,438	0,493	3,481	1,263	12,341	14,738	2,393	1,751	9,833	9,766	1,792	11,449
ОВ	Гкал/ч	0,779	0,388	0,396	3,032	1,051	10,416	13,234	2,135	1,633	8,509	8,494	1,529	9,689
ГВС	Гкал/ч	0,083	0,051	0,096	0,449	0,212	1,925	1,504	0,258	0,118	1,325	1,272	0,263	1,760
Бюджет	Гкал/ч	0,424	0,000	0,493	0,002	0,015	1,266	1,156	0,618	0,335	1,472	2,642	0,463	0,805
ОВ	Гкал/ч	0,424	0,000	0,396	0,002	0,015	1,141	1,135	0,585	0,327	1,338	2,534	0,426	0,694
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,096	0,000	0,000	0,124	0,021	0,033	0,008	0,134	0,108	0,037	0,111
Население	Гкал/ч	0,421	0,438	0,000	3,326	1,243	10,461	12,735	1,499	1,380	7,746	6,631	1,328	9,914
ОВ	Гкал/ч	0,339	0,388	0,000	2,880	1,031	8,684	11,258	1,279	1,270	6,570	5,478	1,103	8,334
ГВС	Гкал/ч	0,083	0,051	0,000	0,446	0,212	1,778	1,477	0,220	0,110	1,176	1,154	0,226	1,580
Прочие	Гкал/ч	0,016	0,000	0,000	0,153	0,006	0,614	0,847	0,276	0,037	0,615	0,493	0,000	0,730
ОВ	Гкал/ч	0,016	0,000	0,000	0,150	0,005	0,591	0,841	0,271	0,037	0,600	0,483	0,000	0,661
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,023	0,006	0,005	0,000	0,014	0,010	0,000	0,069

Таблица 1.5.6. Тепловые нагрузки потребителей МУП «УМиТ»

Наименование показателя	Размерность	Котельная			
		Днепровская	Чавыча	Строителей 123	Строителей 133
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,258	0,406	0,085	0,033
ОВ	Гкал/ч	0,224	0,400	0,078	0,017
ГВС	Гкал/ч	0,034	0,006	0,007	0,015
Бюджет	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000
Население	Гкал/ч	0,258	0,000	0,085	0,033
ОВ	Гкал/ч	0,224	0,000	0,078	0,017
ГВС	Гкал/ч	0,034	0,000	0,007	0,015
Прочие	Гкал/ч	0,000	0,406	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,400	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,006	0,000	0,000

Таблица 1.5.7. Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району

Наименование показателя	Размерность	Котельная №1
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,920
ОВ	Гкал/ч	1,44
ГВС	Гкал/ч	0,48
Бюджет	Гкал/ч	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000
Население	Гкал/ч	1,064
ОВ	Гкал/ч	0,798
ГВС	Гкал/ч	0,266
Прочие	Гкал/ч	0,856
ОВ	Гкал/ч	0,642
ГВС	Гкал/ч	0,214

Таблица 1.5.8. ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

Наименование показателя	Размерность	Котельная	Котельная	Котельная	Котельная	Котельная	Котельная
		8-56	27-18	33-25	48-106	6-1	18-43
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,213	0,052	0,657	0,237	1,793	0,127
ОВ	Гкал/ч	0,212	0,052	0,638	0,230	1,590	0,106
ГВС	Гкал/ч	0,002	0,000	0,019	0,006	0,204	0,021
Бюджет	Гкал/ч	0,171	0,000	0,204	0,088	0,966	0,127
ОВ	Гкал/ч	0,169	0,000	0,204	0,082	0,886	0,106
ГВС	Гкал/ч	0,002	0,000	0,000	0,006	0,080	0,021
Население	Гкал/ч	0,042	0,052	0,307	0,149	0,827	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,042	0,052	0,288	0,149	0,703	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,019	0,000	0,124	0,000
Прочие	Гкал/ч	0,000	0,000	0,146	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,146	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 1.5.9. АО «356 Управление начальника работ»

Наименование показателя	Размерность	Котельная №1
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,85
ОВ	Гкал/ч	0,75
ГВС	Гкал/ч	0,10
Бюджет	Гкал/ч	0,00
ОВ	Гкал/ч	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00
Население	Гкал/ч	0,36
ОВ	Гкал/ч	0,30
ГВС	Гкал/ч	0,06

Наименование показателя	Размерность	Котельная №1
Прочие	Гкал/ч	0,49
ОВ	Гкал/ч	0,45
ГВС	Гкал/ч	0,04

Как следует из таблиц, основную часть тепловой нагрузки (более 85%) составляет нагрузка отопления. Графически это показано на рисунках 1.5.1-1.5.2.

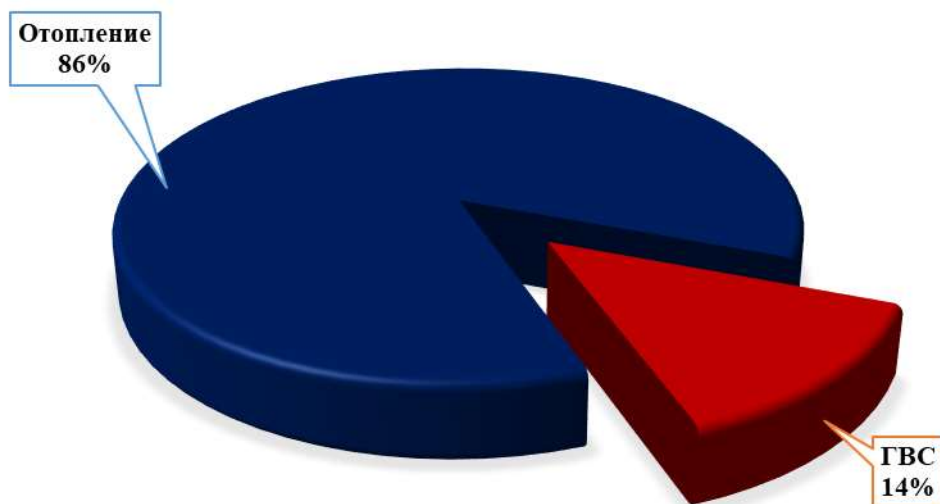


Рисунок 1.5.1. Соотношение тепловых нагрузок КТЭЦ

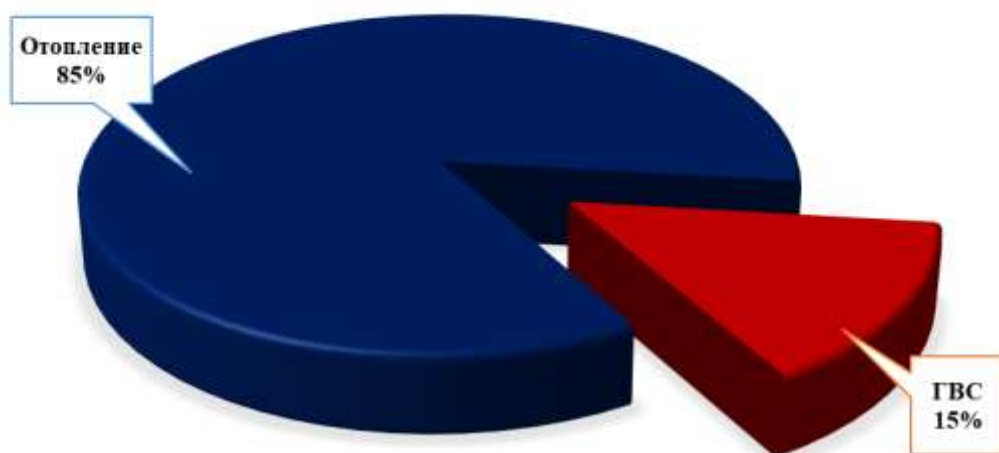


Рисунок 1.5.2. Соотношение тепловых нагрузок по котельным

Разделение тепловой нагрузки по типам потребителей представлено на рисунках 1.5.3-1.5.4.

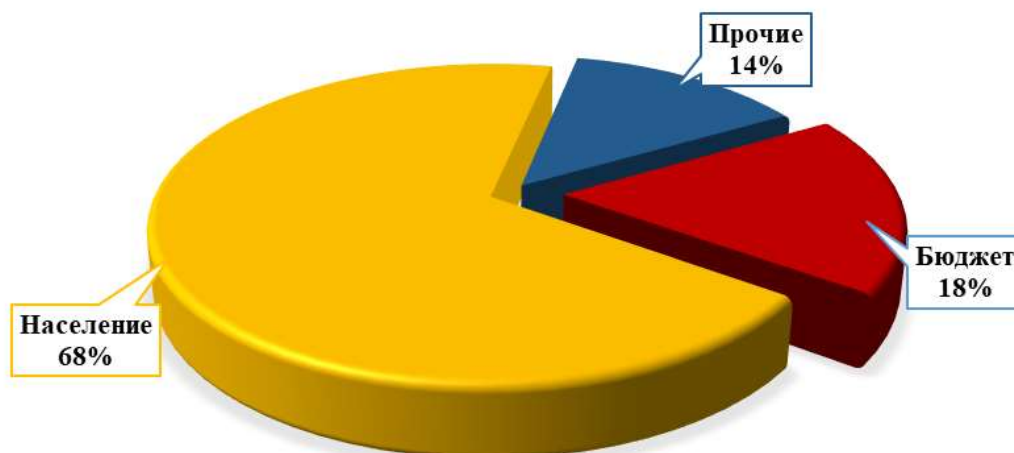


Рисунок 1.5.3. Соотношение тепловых нагрузок КТЭЦ по типам потребителей

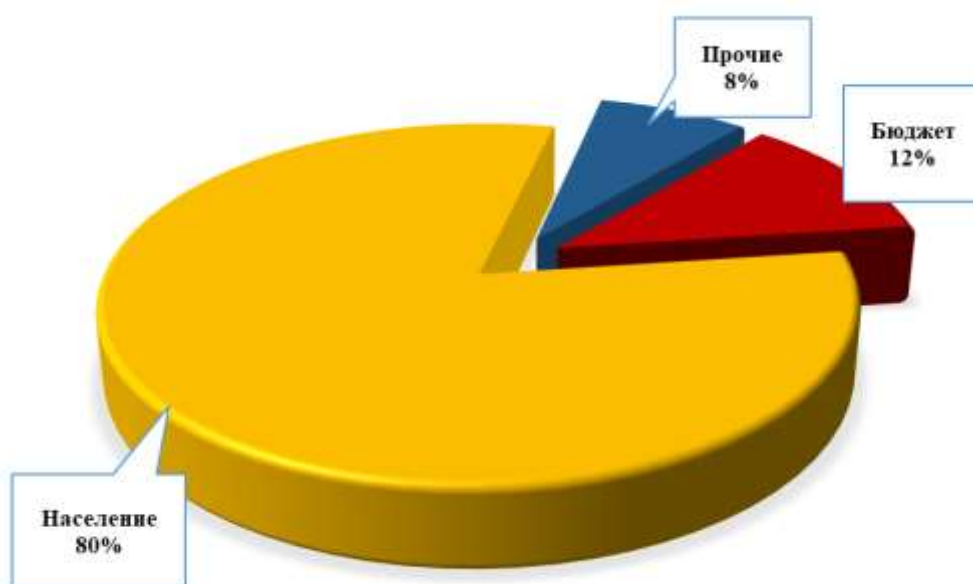


Рисунок 1.5.4. Соотношение тепловых нагрузок котельных по типам потребителей

1.5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии за 2018 год представлены в таблице 1.5.10-1.5.15.

Таблица 1.5.10. Значение расчетных тепловых нагрузок потребителей филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Наименование показателя	Размерность	Наименование планировочного района, источника	
		КТЭЦ-1	КТЭЦ-2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	74,19	161,08
ОВ	Гкал/час	64,58	138,37
ГВС	Гкал/час	9,60	22,71
Бюджет	Гкал/час	13,88	29,05
ОВ	Гкал/час	12,68	26,25
ГВС	Гкал/час	1,20	2,80
Население	Гкал/час	48,37	112,22
ОВ	Гкал/час	41,16	93,77
ГВС	Гкал/час	7,22	18,45
Прочие	Гкал/час	11,93	19,81
ОВ	Гкал/час	10,74	18,35
ГВС	Гкал/час	1,18	1,46

Таблица 1.5.11. Значение расчетных тепловых нагрузок филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Наименование показателя	Размерность	Котельная №													
		1	2	3	4	5	6	7	12	13	14	16	17	18	25
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	19,72	0,27	10,04	0,98	0,09	1,49	1,65	9,26	0,05	0,08	1,18	1,05	8,28	0,71
ОВ	Гкал/ч	16,00	0,24	7,70	0,93	0,09	1,19	1,48	7,96	0,05	0,07	1,01	0,88	7,19	0,69
ГВС	Гкал/ч	3,72	0,03	2,34	0,05	0,00	0,29	0,17	1,30	0,00	0,00	0,17	0,16	1,10	0,03
Бюджет	Гкал/ч	1,25	0,22	1,09	0,00	0,09	0,07	0,18	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	0,00
ОВ	Гкал/ч	1,17	0,20	1,03	0,00	0,09	0,07	0,17	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,08	0,02	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
Население	Гкал/ч	16,77	0,02	8,30	0,98	0,00	1,38	1,42	6,75	0,05	0,05	1,17	1,03	7,02	0,70
ОВ	Гкал/ч	13,18	0,02	6,09	0,93	0,00	1,09	1,25	5,74	0,05	0,05	1,01	0,87	5,98	0,68
ГВС	Гкал/ч	3,59	0,00	2,21	0,05	0,00	0,29	0,17	1,02	0,00	0,00	0,17	0,16	1,03	0,03
Прочие	Гкал/ч	1,70	0,02	0,65	0,00	0,00	0,04	0,05	1,79	0,00	0,02	0,01	0,01	0,08	0,01
ОВ	Гкал/ч	1,66	0,02	0,59	0,00	0,00	0,04	0,05	1,54	0,00	0,02	0,01	0,01	0,08	0,01
ГВС	Гкал/ч	0,04	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

продолжение таблицы 1.5.11

Наименование показателя	Размерность	Котельная №													
		26	34	37	40	42	43	44	45	46	50	52	56	62	
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,41	0,29	0,39	2,41	1,29	11,10	11,77	1,24	1,22	7,23	7,69	1,55	7,18	
ОВ	Гкал/ч	0,37	0,25	0,31	2,10	1,08	9,33	10,54	1,11	1,13	6,24	6,67	1,33	6,05	
ГВС	Гкал/ч	0,04	0,03	0,08	0,32	0,21	1,77	1,23	0,14	0,08	0,99	1,02	0,22	1,13	
Бюджет	Гкал/ч	0,20	0,00	0,39	0,00	0,02	1,14	0,92	0,32	0,23	1,08	2,08	0,40	0,50	
ОВ	Гкал/ч	0,20	0,00	0,31	0,00	0,02	1,02	0,90	0,30	0,23	0,98	1,99	0,37	0,43	
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,11	0,02	0,02	0,01	0,10	0,09	0,03	0,07	
Население	Гкал/ч	0,20	0,29	0,00	2,31	1,27	9,41	10,17	0,78	0,96	5,70	5,23	1,15	6,22	
ОВ	Гкал/ч	0,16	0,25	0,00	1,99	1,06	7,78	8,97	0,66	0,88	4,82	4,30	0,96	5,21	
ГВС	Гкал/ч	0,04	0,03	0,00	0,32	0,21	1,63	1,20	0,12	0,08	0,88	0,93	0,19	1,01	
Прочие	Гкал/ч	0,01	0,00	0,00	0,11	0,01	0,55	0,67	0,14	0,03	0,45	0,39	0,00	0,46	
ОВ	Гкал/ч	0,01	0,00	0,00	0,10	0,01	0,53	0,67	0,14	0,03	0,44	0,38	0,00	0,41	
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,04	

Таблица 1.5.12. Значение расчетных тепловых нагрузок потребителей МУП «УМиТ»

Наименование показателя	Размерность	Котельная			
		Днепровская	Чавыча	Строителей 123	Строителей 133
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,142	0,207	0,042	0,058
ОВ	Гкал/ч	0,082	0,206	0,035	0,040
ГВС	Гкал/ч	0,060	0,001	0,007	0,018
Бюджет	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000
Население	Гкал/ч	0,142	0,000	0,042	0,058
ОВ	Гкал/ч	0,082	0,000	0,035	0,040
ГВС	Гкал/ч	0,060	0,000	0,007	0,018
Прочие	Гкал/ч	0,000	0,089	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,088	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,001	0,000	0,000

Таблица 1.5.13. Значение расчетных тепловых нагрузок Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району

Наименование показателя	Размерность	Котельная №1
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,190
ОВ	Гкал/ч	1,633
ГВС	Гкал/ч	0,558
Бюджет	Гкал/ч	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000
Население	Гкал/ч	1,213
ОВ	Гкал/ч	0,904
ГВС	Гкал/ч	0,309
Прочие	Гкал/ч	0,977
ОВ	Гкал/ч	0,728
ГВС	Гкал/ч	0,249

Таблица 1.5.14. Значение расчетных тепловых нагрузок ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

Наименование показателя	Размерность	Котельная	Котельная	Котельная	Котельная	Котельная	Котельная
		8-56	27-18	33-25	48-106	6-1	18-43
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,226	0,141	0,939	0,307	2,084	0,134
ОВ	Гкал/ч	0,224	0,141	0,913	0,299	1,842	0,113
ГВС	Гкал/ч	0,002	0,000	0,026	0,007	0,242	0,021
Бюджет	Гкал/ч	0,181	0,000	0,292	0,114	1,121	0,134
ОВ	Гкал/ч	0,178	0,000	0,292	0,107	1,026	0,113
ГВС	Гкал/ч	0,002	0,000	0,000	0,007	0,095	0,021
Население	Гкал/ч	0,044	0,141	0,438	0,194	0,961	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,044	0,141	0,412	0,194	0,814	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,026	0,000	0,147	0,000
Прочие	Гкал/ч	0,000	0,000	0,209	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,209	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 1.5.15. Значение расчетных тепловых нагрузок АО «356 Управление начальника работ»

Наименование показателя	Размерность	Котельная №1
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,045
ОВ	Гкал/ч	0,767
ГВС	Гкал/ч	0,278
Бюджет	Гкал/ч	0,000

Наименование показателя	Размерность	Котельная №1
ОВ	Гкал/ч	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000
Население	Гкал/ч	0,468
ОВ	Гкал/ч	0,306
ГВС	Гкал/ч	0,162
Прочие	Гкал/ч	0,576
ОВ	Гкал/ч	0,461
ГВС	Гкал/ч	0,115

1.5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в Петропавловск-Камчатском городском округе сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одно-, двухэтажные, в большей части – деревянные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. С целью теплоснабжения жилищного фонда в таких зонах используется печное отопление.

Перечень домов, использующих печное отопление, представлен в таблице 1.5.16.

Таблица 1.5.16. Перечень домов ПКГО, использующих печное отопление

Улица	Номер дома	Год постройки	Кол-во квартир	Кол-во этажей
1-й пер. Фурманова	2	1959	4	1
1-й пер. Фурманова	3	1960	4	1
1-я Целинная	5	1967	2	1
1-я Целинная	13	1962	2	1
1-я Целинная	35	1965	2	1
1-я Целинная	37	1963	2	1
2-я Шевченко	2	1957	2	1
2-я Шевченко	10	1956	8	2
2-я Шевченко	11	1957	2	1
2-я Шевченко	12	1957	2	1
2-я Шевченко	13	1957	2	1
2-я Шевченко	14	1957	2	1
2-я Шевченко	15	1957	2	1
2-я Шевченко	17	1957	2	1
2-я Шевченко	18	1957	2	1
2-я Шевченко	19	1957	2	1
2-я Шевченко	20	1957	2	1
2-я Целинная	19	1965	2	1
Авиаторов	9	1965	2	1
Арсеньева	18	1946	4	1
Арсеньева	20	1946	5	1
Арсеньева	24	1946	4	1
Арсеньева	28	1946	4	1
Атласова	15	1972	5	1

Улица	Номер дома	Год постройки	Кол-во квартир	Кол-во этажей
Байкальская	9	1969	3	1
Байкальская	11	1962	2	1
Банивура	10	1959	2	1
Береговая	16	1939	1	1
Босвая	11	1959	4	1
Босвая	12	1937	4	1
Босвая	13	1950	4	1
Босвая	14	1959	4	1
Босвая	16	1959	4	1
Братская	1	1949	4	1
Братская	2	1948	4	1
Братская	3	1948	4	1
Братская	4	1948	4	1
Братская	5	1957	4	1
Братская	6	1949	4	1
Братская	7	1949	4	1
Братская	11	1957	4	1
Братская	12	1949	4	1
Вилкова	7	1960	4	1
Виллойская	9	1954	8	2
Виллойская	17	1947	2	1
Виллойская	19	1953	1	1
Виллойская	98	1940	2	1
Гагарина	7	1937	2	1
Гагарина	9	1950	4	1
Гагарина	12	1937	2	1
Гагарина	16	1935	4	1
Гагарина	17	1937	1	1
Гагарина	18	1935	3	1
Гагарина	19	1937	4	1
Гагарина	22	1935	4	1
Гагарина	35	1954	4	1
Гагарина	36	1981	1	1
Гагарина	40	1951	2	1
Гагарина	60	1946	1	1
Гагарина	74	1935	1	1
Гаражная	1	1964	2	1
Гаражная	2	1964	3	1
Гаражная	3	1966	2	1
Гаражная	4	1975	4	1
Гаражная	5	1963	2	1
Гаражная	13	1966	3	1
Гаражная	15	1964	3	1
Гаражная	20	1973	2	1
Гастелло	5а	1960	2	1
Гоголя	1	1952	4	1
Гоголя	2	1952	4	1
Горького	2	1957	4	1
Горького	4	1957	4	1
Горького	6	1957	4	1
Горького	8	1957	4	1
Госпитальн пер.	3а	1960	1	1
Гражданская	18а	1960	2	1
Гражданская	20а	1950	1	1
Дежнева	3	1955	2	1
Дежнева	7	1955	2	1
Дежнева	30	1972	1	1

Улица	Номер дома	Год постройки	Кол-во квартир	Кол-во этажей
Декабристов	7	1962	2	1
Декабристов	9	1960	1	1
Декабристов	11	1962	2	1
Декабристов	13	1958	2	1
Декабристов	15	1964	3	1
Декабристов	16	1958	2	1
Декабристов	17	1960	2	1
Декабристов	18	1961	4	1
Декабристов	19	1962	1	1
Декабристов	20	1960	1	1
Декабристов	37	1960	4	1
Декабристов	17а	1969	2	1
Дзержинского	13	1955	4	1
Дзержинского	23	1955	4	1
Дзержинского	29	1955	4	1
Дзержинского	30	1958	6	1цок
Дзержинского	31	1955	3	1
Дзержинского	32	1958	6	1цок
Дзержинского	34	1958	6	1цок
Дзержинского	32а	1958	6	1цок
Доватора	4	1961	1	1
Доватора	8	1958	1	1
Доватора	14	1958	2	1
Доватора	18	1961	1	1
Доватора	20	1959	2	1
Доватора	22	1960	1	1
Доватора	26	1963	2	1
Доватора	27	1960	2	1
Доватора	28	1962	2	1
Доватора	29	1960	1	1
Доватора	31	1962	3	1
Доватора	37	1965	1	1
Елизовская	46	1957	1	1
Елизовская	36	1952	1	1
Елизовская	42	1967	2	1
Завойко	18	1952	3	1
Завойко	25	1950	1	1
Завойко	31	1951	3	1
Завойко	63	1959	13	2
Завойко	69	1950	5	1
Заречная	23б	1965	2	1
Иркутская	3	1949	4	1
Иркутская	4	1949	2	1
Иркутская	5	1949	3	1
Иркутская	6	1959	2	1
Иркутская	7	1949	4	1
Иркутская	8	1959	2	1
Иркутская	9	1948	4	1
К.Беляева	11а	1948	2	1
К.Беляева	11б	1948	2	1
Камчатская	28		1	1
Камчатская	61	1962	2	1
Карагинская	34	1958	1	1
Карьерная	18	1954	3	1
Кирова	20	1952	1	1
Кирова	21	1954	1	1
Кирпичная	33	1951	1	1

Улица	Номер дома	Год постройки	Кол-во квартир	Кол-во этажей
Ключевская	10а	1954	4	2
Котовского	5	1958	1	1
Котовского	7	1964	2	1
Котовского	12	1962	1	1
Котовского	19	1958	1	1
Котовского	20	1958	1	1
Котовского	24	1958	1	1
Котовского	25	1970	2	1
Котовского	27	1972	1	1
Кр.сопка	65	1960	1	1
Кр.сопка	77	1957	1	1
Красногвардейская	2	1955	2	1
Красногвардейская	3	1955	2	1
Красногвардейская	4	1955	2	1
Красногвардейская	5	1955	2	1
Красногвардейская	6	1955	2	1
Красногвардейская	7	1955	2	1
Красногвардейская	8	1955	2	1
Красногвардейская	9	1955	2	1
Красногвардейская	10	1955	2	1
Крутая	5	1953	1	1
Крутая	8	1960	6	2
Лаперуза	14	1938	1	1
Луговая	39	1958	2	1
Луговая	51	1942	1	1
Луговая	57		1	1
Луговая	56а	1956	1	1
Максутова	4	1956	5	1
Максутова	32	1952	4	1
Маяковского	15а	1950	1	1
Мичурина	10	1950		1
Невского	2	1957	4	1
Невского	3	1957	4	1
Невского	5	1960	4	1
Невского	8	1957	4	1
Невского	11	1959	1	1
Невского	13	1959	1	1
Невского	20	1959	1	1
Невского	21	1959	1	1
Невского	26	1961	2	1
Невского	1а	1957	1	1
Невского	7а	1957	4	1
Некрасова	2	1953	2	1
Новотранспортная	6	1960	4	1
Новотранспортная	16	1964	4	1
Новотранспортная	18	1963	4	1
Новотранспортная	20	1964	4	1
Обручева	9а	1959	4	1
Ополченцев	10	1966	4	1
Ополченцев	11	1938	2	1
Ополченцев	12	1938	3	1
Ополченцев	13	1938	2	1
Ополченцев	14	1938	2	1
Осипенко	26	1954	4	1
Осипенко	32	1955	4	1
Осипенко	79	1947	2	1
Осипенко	24а	1956	3	1

Улица	Номер дома	Год постройки	Кол-во квартир	Кол-во этажей
Осипенко	34	1964	6	1
Панфилова	2	1958	1	1
Панфилова	10	1958	1	1
Панфилова	14	1959	2	1
Панфилова	16	1961	2	1
Панфилова	18	1958	1	1
Панфилова	20	1959	1	1
Панфилова	21	1960	2	1
Панфилова	32	1960	1	1
Панфилова	38	1962	1	1
Петровская	8	1953	4	1
Петровская	11	1953	2	1
Петровская	31	1953	2	1
Пограничная	55	1952	1	1
Пограничная	57	1952	2	1
Пограничная	59	1952	1	1
Пограничная	61	1951	1	1
Пограничная	63	1952	2	1
Пограничная	516	1952	2	1
Полярная	56	1947	1	1
Портовская	19	1944	2	1
Портовская	22	1945	3	1
Портовская	24	1945	4	1
Портовская	30	1944	2	1
Пушкинская	16а	1969	3	1
Рабочая	11	1938	1	1
Рабочая	41	1959	1	1
Рабочая	9а	1962	1	1
Радиосвязи	3	1962	1	1
Ракетная	1	1957	2	1
Ракетная	3	1957	2	1
Ракетная	5	1957	2	1
Ракетная	7	1957	2	1
Ракетная	9	1959	4	1
Ракетная	10	1958	4	1
Ракетная	11	1957	4	1
Ракетная	12	1957	4	1
Ракетная	15	1960	4	1
Ракетная	16	1960	4	1
Ракетная	17	1960	4	1
Ракетная	18	1960	4	1
Ракетная	19	1960	4	1
Ракетная	20	1960	4	1
Ракетная	21	1960	4	1
Ракетная	23	1957	4	1
Ракетная	11а	1957	4	1
Ракетная	17а	1957	4	1
Ракетная	19а	1957	4	1
Ракетная	1а	1957	2	1
Ракетная	16	1958	2	1
Ракетная	21а	1957	4	1
Ракетная	23а	1959	4	1
Ракетная	3а	1957	2	1
Ракетная	5а	1957	2	1
Ракетная	7а	1957	2	1
Ракетная	76	1957	2	1
Ракетная	9а	1957	4	1

Улица	Номер дома	Год постройки	Кол-во квартир	Кол-во этажей
Рябиковская	22	1954	10	2
Рябиковская	22а	1954	2	1
Рябиковская	22б	1954	2	1
Рябиковская	22в	1954	3	1
С.Удалого	12	1957		1
С.Удалого	20	1957		1
С.Удалого	24	1957		1
С.Удалого	30	1957		1
С.Удалого	34	1957	4	1
Светлая	22	1959	1	1
Светлая	27	1959	1	1
Светлая	16	1959	1	1
Светлая	2а	1971	14	1
Северная	1	1964	1	1
Северная	2	1963	1	1
Северная	5	1961	1	1
Северная	7	1957	1	1
Северная	15	1960	2	1
Северная	18	1960	4	1
Северная	12а	1958	2	1
Серьшева	8	1961	2	1
Серьшева	20	1958	1	1
Серьшева	25	1961	2	1
Серьшева	31	1961	1	1
Сибирцева	2	1962	1	1
Сибирцева	3	1959	1	1
Сибирцева	8	1962	2	1
Сибирцева	9	1960	2	1
Сибирцева	10	1959	4	1
Сибирцева	11	1958	2	1
Сибирцева	14	1960	10	1
Сибирцева	16	1960	10	1
Сибирцева	17	1960	2	1
Сибирцева	18	1960	10	1
Сибирцева	20	1960	8	1
Сибирцева	25	1960	1	1
Советская	74	1955	3	1
Советская	88	1937	2	1
Советская	128	1947	1	1
Солнечная	41	1980	1	1
Сопочная	28	1955	8	1
Сопочная	11	1953	1	1
Стеллера	10	1955	4	1
Стеллера	11	1955	2	1
Стеллера	12	1957	4	1
Стеллера	16	1957	4	1
Стеллера	17	1955	2	1
Стеллера	18	1957	4	1
Стеллера	10а	1957	4	1
Стеллера	12а	1957	4	1
Стеллера	14а	1957	4	1
Стеллера	16а	1957	4	1
Стеллера	18а	1957	4	1
Стеллера	9а	1955	2	1
Степная	2	1955	4	1
Степная	6	1954	8	2
Степная	7	1955	4	1

Улица	Номер дома	Год постройки	Кол-во квартир	Кол-во этажей
Степная	8	1955	2	1
Степная	10	1955	2	1
Степная	12	1955	2	1
Степная	5а	1955	4	1
Стрелковая	3	1956	5	1
Стрелковая	4	1956	4	1
Стрелковая	24	1960	1	1
Стрелковая	28	1958	1	1
Строительная	101	1944	2	1
Строительная	113	1959	3	1
Суворова	22	1959	3	1
Суворова	15а	1940	2	1
Суворова	22б	1960	4	1
Сурикова	6	1956	1	1
Сурикова	22	1934	1	1
Сурикова	26	1937	1	1
Тельмана	42	1950	4	1
Тельмана	48	1959	4	1
Тельмана	50	1959	2	1
Тельмана	52	1959	4	1
Тепличная	2	1964	4	1
Тепличная	3	1966	2	1
Тепличная	4	1964	4	1
Тепличная	5	1966	3	1
Тепличная	6	1964	4	1
Тепличная	7	1970	3	1
Тепличная	8	1964	2	1
Тепличная	11	1966	3	1
Тепличная	17	1975	2	1
Тепличная	19	1975	2	1
Тепличная	21	1975	2	1
Тепличная	23	1977-78	2	1
Транспортная	1	1958	4	1цок
Транспортная	3	1959	6	1цок
Транспортная	4	1958	2	1
Транспортная	5	1958	2	1
Транспортная	11	1960	1	1
Транспортная	13	1961	3	1
Транспортная	15	1961	2	1
Транспортная	19	1960	2	1
Транспортная	22	1961	1	1
Транспортная	25	1959	2	1
Транспортная	28	1960	4	1
Транспортный тупик	4	1958	1	1
Транспортный тупик	7	1959	1	1
Транспортный тупик	8	1959	2	1
Гундровая	5	1957	1	1
Гундровая	10	1960	2	1
Гундровая	17	1958	1	1
Гундровая	23	1958	1	1
Гундровая	10а	1959	2	1
Гундровая	122а	1966	1	2
Гундровая	16а	1958	3	1
Гундровая	38а	1959	2	1
Гундровая	6а	1960	4	1
Гундровая	82а	1965	1	1
Гундровая	63	1960	1	1

Улица	Номер дома	Год постройки	Кол-во квартир	Кол-во этажей
Гундровая	77	1951	2	1
Гундровая	87	1963	3	1
Гундровая	114	1958	1	1
Гундровая	118а	1958	1	1
Гундровая	79а	1961	3	1
Уральская	7	1962	1	1
Уральская	36	1963	3	1
Уральская	38	1962	2	1
Уральская	40	1962	1	1
Уральская	42	1965	3	1
Уральская	46	1965	1	1
Уральская	48	1962	2	1
Уральская	52	1966	1	1
Уральская	54	1960	1	1
Фрунзе	6	1935	1	1
Фрунзе	11	1949	4	1
Фрунзе	13	1937	1	1
Фрунзе	27	1946		1
Фрунзе	31	1958	3	1
Фрунзе	53	1947	2	1
Фрунзе	90	1945	4	1
Фрунзе	92	1947	4	1
Фрунзе	94	1947	4	1
Фрунзе	40а	1957	2	1
Фрунзе	6а	1959	4	2
Хасанская	6	1961	6	1
Целинная	2	1960	1	1
Целинная	4	1960	1	1
Целинная	6	1960	1	1
Целинная	8	1960	1	1
Целинная	12	1960	1	1
Целинная	32	1968	2	1
Целинная	36	1964	1	1
Чавычная	3	1958	2	1
Чапаева	29	1953	3	1
Чапаева	30	1957	1	1
Чапаева	33	1957	4	1
Чапаева	69	1957	1	1
Чапаева	47а	1958	1	1
Чапаева	53а	1958	3	1
Чапаева	69а	1962	3	1
Чернышевского	1	1956	1	1
Чернышевского	2	1959	1	1
Чернышевского	8	1959	4	1
Чернышевского	34	1965	2	1
Чернышевского	40	1959	3	1цок
Чернышевского	46	1958	1	1
Чернышевского	47	1953	1	1
Чирикова	7	1954	3	1
Чирикова	22	1941	1	1
Чирикова	24	1938	2	1
Чирикова	28	1940	3	1
Чирикова	30	1954	1	1
Чирикова	68	1945	1	1
Чирикова	80	1951	2	1
Читинская	21	1951	3	1
Чкалова	4	1936	1	1

Случаев с использованием индивидуальных квартирных источников в Петропавловск-Камчатском городском округе не выявлено.

1.5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Режим работы источников тепловой энергии на территории Петропавловск-Камчатского городского округа – круглогодичный. Средняя температура наружного воздуха за отопительный период 2018 года, представлена в таблицах 1.5.1-1.5.2.

Значения потребления тепловой энергии по источникам за 2018 год представлены в таблицах 1.5.17-1.5.18.

Таблица 1.5.17. Значения потребления тепловой энергии филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
КТЭЦ 1	Гкал	242908,14	250974,00
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	217270,22	217270,22
<i>ГВС</i>	Гкал	25637,92	33703,78
КТЭЦ 2	Гкал	558153,18	577233,26
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	497505,77	497505,77
<i>ГВС</i>	Гкал	60647,41	79727,49

Таблица 1.5.18. Значения потребления тепловой энергии по котельным

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
1	Гкал	67467,10	70588,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	57544,87	57544,87
<i>ГВС</i>	Гкал	9922,23	13043,83
2	Гкал	943,83	966,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	872,74	872,74
<i>ГВС</i>	Гкал	71,09	93,46
3	Гкал	33934,72	35901,57
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	27682,96	27682,96
<i>ГВС</i>	Гкал	6251,76	8218,61
4	Гкал	3468,60	3506,60
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3347,82	3347,82
<i>ГВС</i>	Гкал	120,78	158,78
5	Гкал	332,12	334,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	323,91	323,91
<i>ГВС</i>	Гкал	8,21	10,79
6	Гкал	5077,77	5324,50
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	4293,54	4293,54
<i>ГВС</i>	Гкал	784,24	1030,96
7	Гкал	5781,19	5926,90
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	5318,06	5318,06
<i>ГВС</i>	Гкал	463,14	608,84
12	Гкал	32091,63	33183,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	28620,42	28620,42
<i>ГВС</i>	Гкал	3471,21	4563,28
13	Гкал	175,16	177,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	167,09	167,09
<i>ГВС</i>	Гкал	8,07	10,61
14	Гкал	254,18	256,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	247,75	247,75
<i>ГВС</i>	Гкал	6,43	8,45

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
16	Гкал	3865,52	4007,40
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3414,54	3414,54
<i>ГВС</i>	Гкал	450,98	592,86
17	Гкал	3405,80	3541,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	2975,73	2975,73
<i>ГВС</i>	Гкал	430,07	565,37
18	Гкал	27107,00	28029,00
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	24176,37	24176,37
<i>ГВС</i>	Гкал	2930,63	3852,63
25	Гкал	2537,24	2559,50
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	2466,49	2466,49
<i>ГВС</i>	Гкал	70,75	93,01
26	Гкал	1351,47	1383,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	1250,61	1250,61
<i>ГВС</i>	Гкал	100,86	132,59
34	Гкал	1001,84	1030,30
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	911,38	911,38
<i>ГВС</i>	Гкал	90,46	118,92
37	Гкал	1341,57	1407,40
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	1132,32	1132,32
<i>ГВС</i>	Гкал	209,25	275,08
40	Гкал	8386,55	8653,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	7537,40	7537,40
<i>ГВС</i>	Гкал	849,15	1116,30
42	Гкал	4194,50	4370,30
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3635,69	3635,69
<i>ГВС</i>	Гкал	558,81	734,61
43	Гкал	38276,95	39761,55
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	33558,04	33558,04
<i>ГВС</i>	Гкал	4718,91	6203,51
44	Гкал	41169,21	42200,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	37892,44	37892,44
<i>ГВС</i>	Гкал	3276,77	4307,66
45	Гкал	4342,84	4457,74
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3977,63	3977,63
<i>ГВС</i>	Гкал	365,21	480,11
46	Гкал	4298,65	4369,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	4074,73	4074,73
<i>ГВС</i>	Гкал	223,92	294,37
50	Гкал	25083,49	25919,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	22427,43	22427,43
<i>ГВС</i>	Гкал	2656,06	3491,67
52	Гкал	26712,84	27572,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	23981,30	23981,30
<i>ГВС</i>	Гкал	2731,54	3590,90
56	Гкал	5068,09	5252,40
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	4482,25	4482,25
<i>ГВС</i>	Гкал	585,84	770,15
62	Гкал	24767,59	25713,50
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	21760,95	21760,95
<i>ГВС</i>	Гкал	3006,64	3952,55
Днепроовская	Гкал	434,62	485,02
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	274,43	274,43
<i>ГВС</i>	Гкал	160,19	210,58
Чавыча	Гкал	743,50	744,39
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	740,67	740,67
<i>ГВС</i>	Гкал	2,83	3,72
Строителей 123	Гкал	137,20	143,19
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	118,13	118,13

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
<i>ГВС</i>	Гкал	19,06	25,06
Строителей 133	Гкал	182,05	197,21
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	133,84	133,84
<i>ГВС</i>	Гкал	48,21	63,37
ФСБ	Гкал	7359,66	7828,00
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	5871,00	5871,00
<i>ГВС</i>	Гкал	1488,66	1957,00
356	Гкал	3499,91	3733,06
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	2758,81	2758,81
<i>ГВС</i>	Гкал	741,09	974,25
Котельная 8-56	Гкал	810,20	812,01
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	804,42	804,42
<i>ГВС</i>	Гкал	5,77	7,59
Котельная 27-18	Гкал	505,34	505,34
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	505,34	505,34
<i>ГВС</i>	Гкал	0,00	0,00
Котельная 33-25	Гкал	3141,65	3163,54
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3072,06	3072,06
<i>ГВС</i>	Гкал	69,59	91,49
Котельная 48-106	Гкал	1026,05	1032,33
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	1006,08	1006,08
<i>ГВС</i>	Гкал	19,96	26,25
Котельная 6-1	Гкал	7268,42	7471,75
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	6622,12	6622,12
<i>ГВС</i>	Гкал	646,30	849,63
Котельная 18-43	Гкал	435,86	453,82
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	378,78	378,78
<i>ГВС</i>	Гкал	57,08	75,04

1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

В соответствии с «Правилами установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг (утв. постановлением Правительства РФ от 23 мая 2006 г. № 306) (в редакции постановления Правительства РФ от 28 марта 2012 г. № 258)», которые определяют порядок установления нормативов потребления коммунальных услуг (холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение, отопление), нормативы потребления коммунальных услуг утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными в порядке, предусмотренном нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации. При определении нормативов потребления коммунальных услуг учитываются следующие конструктивные и технические параметры многоквартирного дома или жилого дома:

- в отношении горячего водоснабжения - этажность, износ внутридомовых

инженерных систем, вид системы теплоснабжения (открытая, закрытая);

- в отношении отопления - материал стен, крыши, объем жилых помещений, площадь ограждающих конструкций и окон, износ внутридомовых инженерных систем;

В качестве параметров, характеризующих степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома, применяются показатели, установленные техническими и иными требованиями в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации.

При выборе единицы измерения нормативов потребления коммунальных услуг используются следующие показатели:

в отношении горячего водоснабжения:

- в жилых помещениях - куб. метр на 1 человека;

- на общедомовые нужды - куб. метр на 1 кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме;

в отношении отопления:

- в жилых помещениях - Гкал на 1 кв. метр общей площади всех помещений в многоквартирном доме или жилого дома;

- на общедомовые нужды - Гкал на 1 кв. метр общей площади всех помещений в многоквартирном доме.

Нормативы потребления коммунальных услуг определяются с применением метода аналогов либо расчетного метода с использованием формул согласно приложению к Правилам установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг.

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домов на территории муниципального образования Петропавловск-Камчатский городской округ на отопительный период, утверждённые приказом Министерства жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Камчатского края от 23 декабря 2016 года № 768. « Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению при отсутствии приборов учета в Петропавловск-Камчатском городском округе Камчатского края из расчета на отопительный период» (с изменениями на 26 декабря 2017 года), представлены в таблице 1.5.19.

Таблица 1.5.19. Нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)		
	Многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича	Многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков	Многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов
Этажность	многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
Петропавловск-Камчатский городской округ Камчатского края			
1	-	-	0,04911
1	-	0,04809	-
2	-	-	0,04963
2	-	0,04926	-
3	-	-	0,0387
3	-	0,03019	-
4	-	0,02973	-
5	-	0,02494	-
6	-	0,02407	-
9	-	0,02516	-
16	-	0,02315	-
Этажность	многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
Петропавловск-Камчатский городской округ Камчатского края			
2	-	0,01306	-
3	-	0,01533	-
4	-	0,01128	-
5	-	0,01474	-
6	-	0,01191	-
9	-	0,01142	-
10	-	0,00947	-
12	-	0,01043	-

Нормативы потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение, утвержденные утверждённые приказом Министерства жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Камчатского края от 16 июня 2015 года № 285 « Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях и на общедомовые нужды в Петропавловск-Камчатском городском округе Камчатского края», представлены в таблице 1.5.20.

Таблица 1.5.20. Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению

№пп	Категория жилых помещений	Единица измерения	Этажность	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
1.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500-1550 мм с душем	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	1	—	—

№пп	Категория жилых помещений	Единица измерения	Этажность	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
			2	0,035	0,035
			3	0,034	0,034
			4	0,033	0,033
			5	0,032	0,032
			6	0,006	0,006
			9	0,026	0,026
			10	0,014	0,014
			12	0,021	0,021
			16	0,016	0,016
2.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, с горячим водоснабжением при открытой системе т/с, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500-1550 мм с душем	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	1	—	—
			2	0,035	0,035
			3	0,034	0,034
			4	0,033	0,033
			5	0,032	0,032
3.	Жилые помещения в многоквартирных и жилых домах с централизованным холодным водоснабжением, с водонагревателями (на период отсутствия ГВС), с водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500-1550 мм с душем.	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	1	—	—
			2	0,035	—
			3	0,034	—
			4	0,033	—
			5	0,032	—
4.	Жилые помещения в многоквартирных и жилых домах с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями (круглогодично), водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500-1550 мм с душем	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	1	—	—
			2	0,038	0,038
			3	0,037	0,037
			4	0,036	0,036
			5	0,033	0,033
5.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	1	—	—
			3	0,012	0,012
			4	0,012	0,012

№пп	Категория жилых помещений	Единица измерения	Этажность	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
			5	0,012	0,012
6.	Множ­ко­квар­тир­ные и жи­лые до­ма с цен­тра­ли­зо­ван­ным хо­лод­ным во­до­снаб­же­ни­ем, с го­ря­чим во­до­снаб­же­ни­ем при от­кры­той си­сте­ме т/с, во­до­от­ве­де­ни­ем, обо­ру­до­ван­ные уни­та­за­ми, ра­ко­ви­на­ми, мой­ка­ми, ду­ша­ми	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	1	—	—
			2(ул. Зер­каль­ная, д. 52)	0,015	0,015
			3	0,012	0,012
			4	0,012	0,012
			5	0,012	0,012
7.	Жи­лые до­ма с во­до­про­во­дом, во­до­от­ве­де­ни­ем, обо­ру­до­ван­ные уни­та­за­ми, ра­ко­ви­на­ми, мой­ка­ми	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	1	—	—
8.	Жи­лые до­ма с во­до­про­во­дом, без цен­тра­ли­зо­ван­но­го во­до­от­ве­де­ния, обо­ру­до­ван­ные уни­та­за­ми, ра­ко­ви­на­ми, мой­ка­ми	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	1	—	—
9.	До­ма, ис­поль­зу­ю­щие­ся в ка­че­стве об­ще­житий, обо­ру­до­ван­ные мой­ка­ми, ра­ко­ви­на­ми, уни­та­за­ми, с об­щи­ми ду­ше­вы­ми с цен­тра­ли­зо­ван­ным хо­лод­ным во­до­снаб­же­ни­ем, с го­ря­чим во­до­снаб­же­ни­ем при за­кры­той и от­кры­той си­сте­мах т/с, во­до­от­ве­де­ни­ем	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	3	0,007	0,007
			4	0,007	0,007
			5	0,007	0,007
10.	Жи­лые до­ма без цен­тра­ли­зо­ван­но­го хо­лод­но­го во­до­снаб­же­ния, с го­ря­чим во­до­снаб­же­ни­ем при от­кры­той си­сте­ме т/с, без цен­тра­ли­зо­ван­но­го во­до­от­ве­де­ния, обо­ру­до­ван­ные уни­та­за­ми, ра­ко­ви­на­ми, мой­ка­ми	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	1	—	—
11.	Жи­лые до­ма (кот­тед­жи улу­ч­ше­но­го ти­па, таун­хау­сы) с цен­тра­ли­зо­ван­ным хо­лод­ным во­до­снаб­же­ни­ем, с во­до­на­гре­ва­те­ля­ми или с ин­ди­ви­ду­аль­ным те­п­ло­вым пун­к­том по ул. Ци­ол­ков­ско­го, с во­до­от­ве­де­ни­ем, обо­ру­до­ван­ные уни­та­за­ми, ра­ко­ви­на­ми, мой­ка­ми, ван­на­ми дли­ной 1500-1550 мм с ду­шем	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	1	—	—

1.5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

В таблицах 1.5.21-1.5.22 представлено сравнение договорной и расчетной тепловой нагрузки, полученной путем пересчета потребления тепловой энергии в 2018 году на расчетную температуру наружного воздуха.

Таблица 1.5.21. Договорная и расчетная тепловые нагрузки «Камчатские ТЭЦ»

Наименование показателей	Ед. измерения	КТЭЦ 1			КТЭЦ 2		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	91,28	74,19	17,10	219,50	161,08	58,42
<i>отопление</i>	Гкал/ч	79,02	64,58	14,44	189,18	138,37	50,82
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	12,26	9,60	2,66	30,32	22,71	7,60
Бюджетные потребители	Гкал/ч	17,05	13,88	3,17	39,63	29,05	10,58
<i>отопление</i>	Гкал/ч	15,51	12,68	2,83	35,89	26,25	9,64
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	1,53	1,20	0,33	3,74	2,80	0,94
Население	Гкал/ч	59,57	48,37	11,20	152,83	112,22	40,61
<i>отопление</i>	Гкал/ч	50,36	41,16	9,20	128,20	93,77	34,44
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	9,21	7,22	2,00	24,63	18,45	6,18
Прочие потребители	Гкал/ч	14,66	11,93	2,73	27,04	19,81	7,23
<i>отопление</i>	Гкал/ч	13,15	10,74	2,40	25,09	18,35	6,74
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	1,51	1,18	0,33	1,95	1,46	0,49

Таблица 1.5.22. Договорная и расчетная тепловые нагрузки котельных

Наименование показателей	Ед. измерения	Котельная №1			Котельная №2			Котельная №3			Котельная №4		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	22,25	19,72	2,53	0,42	0,27	0,16	15,24	10,04	5,20	3,24	0,98	2,27
<i>отопление</i>	Гкал/ч	18,14	16,00	2,14	0,38	0,24	0,14	11,75	7,70	4,05	3,10	0,93	2,16
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	4,11	3,72	0,40	0,04	0,03	0,01	3,49	2,34	1,15	0,15	0,05	0,10
Бюджетные потребители	Гкал/ч	1,41	1,25	0,16	0,35	0,22	0,13	1,66	1,09	0,57	0,00	0,00	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	1,32	1,17	0,16	0,32	0,20	0,12	1,57	1,03	0,54	0,00	0,00	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,09	0,08	0,01	0,03	0,02	0,01	0,09	0,06	0,03	0,00	0,00	0,00
Население	Гкал/ч	18,91	16,77	2,14	0,04	0,02	0,01	12,59	8,30	4,29	3,24	0,98	2,27
<i>отопление</i>	Гкал/ч	14,94	13,18	1,76	0,03	0,02	0,01	9,29	6,09	3,20	3,10	0,93	2,16
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	3,98	3,59	0,38	0,00	0,00	0,00	3,30	2,21	1,08	0,15	0,05	0,10
Прочие потребители	Гкал/ч	1,93	1,70	0,23	0,03	0,02	0,01	0,99	0,65	0,34	0,00	0,00	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	1,88	1,66	0,22	0,03	0,02	0,01	0,89	0,59	0,31	0,00	0,00	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,05	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00	0,10	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00

продолжение таблицы 1.5.22

Наименование показателей	Ед. измерения	Котельная №5			Котельная №6			Котельная №7			Котельная №12		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	0,11	0,09	0,02	1,61	1,49	0,12	1,89	1,65	0,24	12,76	9,26	3,50
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,11	0,09	0,02	1,30	1,19	0,10	1,70	1,48	0,22	11,00	7,96	3,04
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,31	0,29	0,02	0,19	0,17	0,02	1,75	1,30	0,45
Бюджетные потребители	Гкал/ч	0,11	0,09	0,02	0,08	0,07	0,01	0,20	0,18	0,03	1,00	0,72	0,27
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,11	0,09	0,02	0,07	0,07	0,01	0,20	0,17	0,03	0,95	0,68	0,26
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,05	0,04	0,01
Население	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	1,49	1,38	0,11	1,63	1,42	0,20	9,30	6,75	2,55
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	1,19	1,09	0,09	1,44	1,25	0,18	7,93	5,74	2,19
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,30	0,29	0,02	0,19	0,17	0,02	1,37	1,02	0,35
Прочие потребители	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,00	0,06	0,05	0,01	2,46	1,79	0,67
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,00	0,06	0,05	0,01	2,13	1,54	0,59
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,25	0,09

продолжение таблицы 1.5.22

Наименование показателей	Ед. измерения	Котельная №13			Котельная №14			Котельная №16			Котельная №17		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	0,07	0,05	0,02	0,20	0,08	0,12	1,44	1,18	0,25	1,12	1,05	0,07
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,07	0,05	0,02	0,19	0,07	0,12	1,23	1,01	0,21	0,94	0,88	0,05
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,21	0,17	0,04	0,18	0,16	0,02
Бюджетные потребители	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Население	Гкал/ч	0,07	0,05	0,02	0,14	0,05	0,09	1,43	1,17	0,25	1,11	1,03	0,07
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,07	0,05	0,02	0,13	0,05	0,08	1,21	1,01	0,21	0,93	0,87	0,05
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,21	0,17	0,04	0,18	0,16	0,02
Прочие потребители	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,06	0,02	0,04	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,06	0,02	0,04	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

продолжение таблицы 1.5.22

Наименование показателей	Ед. измерения	Котельная №18			Котельная №25			Котельная №26			Котельная №34		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	10,49	8,28	2,20	1,03	0,71	0,32	0,86	0,41	0,45	0,44	0,29	0,15
<i>отопление</i>	Гкал/ч	9,05	7,19	1,86	0,99	0,69	0,31	0,78	0,37	0,41	0,39	0,25	0,13
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	1,44	1,10	0,34	0,04	0,03	0,01	0,08	0,04	0,04	0,05	0,03	0,02
Бюджетные потребители	Гкал/ч	1,50	1,19	0,31	0,00	0,00	0,00	0,42	0,20	0,22	0,00	0,00	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	1,41	1,12	0,29	0,00	0,00	0,00	0,42	0,20	0,22	0,00	0,00	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,09	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Население	Гкал/ч	8,89	7,02	1,87	1,02	0,70	0,32	0,42	0,20	0,22	0,44	0,29	0,15
<i>отопление</i>	Гкал/ч	7,53	5,98	1,55	0,98	0,68	0,30	0,34	0,16	0,18	0,39	0,25	0,13
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	1,36	1,03	0,32	0,04	0,03	0,01	0,08	0,04	0,04	0,05	0,03	0,02
Прочие потребители	Гкал/ч	0,10	0,08	0,02	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,10	0,08	0,02	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

продолжение таблицы 1.5.22

Наименование показателей	Ед. измерения	Котельная №37			Котельная №40			Котельная №42			Котельная №43		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	0,49	0,39	0,10	3,48	2,41	1,07	1,26	1,29	-0,03	12,34	11,10	1,24
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,40	0,31	0,08	3,03	2,10	0,94	1,05	1,08	-0,03	10,42	9,33	1,08
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,10	0,08	0,02	0,45	0,32	0,13	0,21	0,21	0,00	1,93	1,77	0,16
Бюджетные потребители	Гкал/ч	0,49	0,39	0,10	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	1,27	1,14	0,13
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,40	0,31	0,08	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	1,14	1,02	0,12
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,10	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,11	0,01
Население	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	3,33	2,31	1,02	1,24	1,27	-0,03	10,46	9,41	1,05
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	2,88	1,99	0,89	1,03	1,06	-0,03	8,68	7,78	0,90
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,45	0,32	0,13	0,21	0,21	0,00	1,78	1,63	0,15
Прочие потребители	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,15	0,11	0,05	0,01	0,01	0,00	0,61	0,55	0,06
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,15	0,10	0,05	0,01	0,01	0,00	0,59	0,53	0,06
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00

продолжение таблицы 1.5.22

Наименование показателей	Ед. измерения	Котельная №44			Котельная №45			Котельная №46			Котельная №50		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	14,74	11,77	2,97	2,39	1,24	1,15	1,75	1,22	0,53	9,83	7,23	2,60
<i>отопление</i>	Гкал/ч	13,23	10,54	2,69	2,14	1,11	1,03	1,63	1,13	0,50	8,51	6,24	2,27
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	1,50	1,23	0,28	0,26	0,14	0,12	0,12	0,08	0,03	1,32	0,99	0,33
Бюджетные потребители	Гкал/ч	1,16	0,92	0,24	0,62	0,32	0,30	0,33	0,23	0,10	1,47	1,08	0,39
<i>отопление</i>	Гкал/ч	1,14	0,90	0,23	0,59	0,30	0,28	0,33	0,23	0,10	1,34	0,98	0,36
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,02	0,02	0,00	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,13	0,10	0,03
Население	Гкал/ч	12,73	10,17	2,56	1,50	0,78	0,72	1,38	0,96	0,42	7,75	5,70	2,05
<i>отопление</i>	Гкал/ч	11,26	8,97	2,29	1,28	0,66	0,62	1,27	0,88	0,39	6,57	4,82	1,75
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	1,48	1,20	0,27	0,22	0,12	0,10	0,11	0,08	0,03	1,18	0,88	0,29
Прочие потребители	Гкал/ч	0,85	0,67	0,17	0,28	0,14	0,13	0,04	0,03	0,01	0,61	0,45	0,16
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,84	0,67	0,17	0,27	0,14	0,13	0,04	0,03	0,01	0,60	0,44	0,16
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00

продолжение таблицы 1.5.22

Наименование показателей	Ед. измерения	Котельная №52			Котельная №56			Котельная №62			Котельная Днепроvская		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	9,77	7,69	2,07	1,79	1,55	0,24	11,45	7,18	4,27	0,26	0,14	0,12
<i>отопление</i>	Гкал/ч	8,49	6,67	1,82	1,53	1,33	0,20	9,69	6,05	3,64	0,22	0,08	0,14
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	1,27	1,02	0,25	0,26	0,22	0,04	1,76	1,13	0,63	0,03	0,06	-0,03
Бюджетные потребители	Гкал/ч	2,64	2,08	0,57	0,46	0,40	0,06	0,81	0,50	0,30	0,00	0,00	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	2,53	1,99	0,54	0,43	0,37	0,05	0,69	0,43	0,26	0,00	0,00	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,11	0,09	0,02	0,04	0,03	0,01	0,11	0,07	0,04	0,00	0,00	0,00
Население	Гкал/ч	6,63	5,23	1,40	1,33	1,15	0,18	9,91	6,22	3,70	0,26	0,14	0,12
<i>отопление</i>	Гкал/ч	5,48	4,30	1,18	1,10	0,96	0,14	8,33	5,21	3,13	0,22	0,08	0,14
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	1,15	0,93	0,23	0,23	0,19	0,04	1,58	1,01	0,57	0,03	0,06	-0,03
Прочие потребители	Гкал/ч	0,49	0,39	0,11	0,00	0,00	0,00	0,73	0,46	0,27	0,00	0,00	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,48	0,38	0,10	0,00	0,00	0,00	0,66	0,41	0,25	0,00	0,00	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00

продолжение таблицы 1.5.22

Наименование показателей	Ед. измерения	Котельная Чавыча			Котельная Строителей 123			Котельная Строителей 133			Котельная ФСБ		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	0,41	0,21	0,20	0,085	0,04	0,04	0,0325	0,06	-0,03	1,92	2,19	-0,27
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,40	0,21	0,19	0,08	0,04	0,04	0,02	0,04	-0,02	1,44	1,63	-0,19
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	0,02	0,00	0,48	0,56	-0,08
Бюджетные потребители	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Население	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,09	0,04	0,04	0,03	0,06	-0,03	1,06	1,21	-0,15
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,08	0,04	0,04	0,02	0,04	-0,02	0,80	0,90	-0,11
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	0,02	0,00	0,27	0,31	-0,04
Прочие потребители	Гкал/ч	0,41	0,09	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,98	-0,12
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,40	0,09	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,73	-0,09
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,25	-0,03

продолжение таблицы 1.5.22

Наименование показателей	Ед. измерения	Котельная №356			Котельная 8-56			Котельная 27-18			Котельная 33-25		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	0,85	1,04	-0,19	0,21	0,23	-0,01	0,05	0,14	-0,09	0,66	0,94	-0,28
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,75	0,77	-0,02	0,21	0,22	-0,01	0,05	0,14	-0,09	0,64	0,91	-0,28
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,10	0,28	-0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	-0,01
Бюджетные потребители	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,17	0,18	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,20	0,29	-0,09
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,17	0,18	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,20	0,29	-0,09
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Население	Гкал/ч	0,36	0,47	-0,11	0,04	0,04	0,00	0,05	0,14	-0,09	0,31	0,44	-0,13
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,30	0,31	-0,01	0,04	0,04	0,00	0,05	0,14	-0,09	0,29	0,41	-0,12
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,06	0,16	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	-0,01
Прочие потребители	Гкал/ч	0,49	0,58	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,21	-0,06
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,45	0,46	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,21	-0,06
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,04	0,12	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

продолжение таблицы 1.5.22

Наименование показателей	Ед. измерения	Котельная 48-106			Котельная 6-1			Котельная 18-43		
		Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница	Договорная	Расчетная	Разница
Всего	Гкал/ч	0,24	0,31	-0,07	1,79	2,08	-0,29	0,13	0,13	-0,01
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,23	0,30	-0,07	1,59	1,84	-0,25	0,11	0,11	-0,01
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,01	0,01	0,00	0,20	0,24	-0,04	0,02	0,02	0,00
Бюджетные потребители	Гкал/ч	0,09	0,11	-0,03	0,97	1,12	-0,16	0,13	0,13	-0,01
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,08	0,11	-0,02	0,89	1,03	-0,14	0,11	0,11	-0,01
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,01	0,01	0,00	0,08	0,09	-0,01	0,02	0,02	0,00
Население	Гкал/ч	0,15	0,19	-0,04	0,83	0,96	-0,13	0,00	0,00	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,15	0,19	-0,04	0,70	0,81	-0,11	0,00	0,00	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,12	0,15	-0,02	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>ГВС</i>	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Разница между договорной и расчетной тепловой нагрузкой составляет:

- превышение договорной нагрузки по источникам филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» на 75,52 Гкал/ч;
- превышение договорной нагрузки по источникам филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» на 33,85 Гкал/ч;
- превышение договорной нагрузки по источникам МУП «УМиТ» на 0,33 Гкал/ч;
- превышение расчетной нагрузки по источникам Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району на 0,27 Гкал/ч;
- превышение расчетной нагрузки по источникам АО «356 Управление начальника работ» на 0,19 Гкал/ч;
- превышение расчетной нагрузки по источникам ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России на 0,75 Гкал/ч.

Графически, данная информация представлена на рисунках 1.5.5-1.5.7.

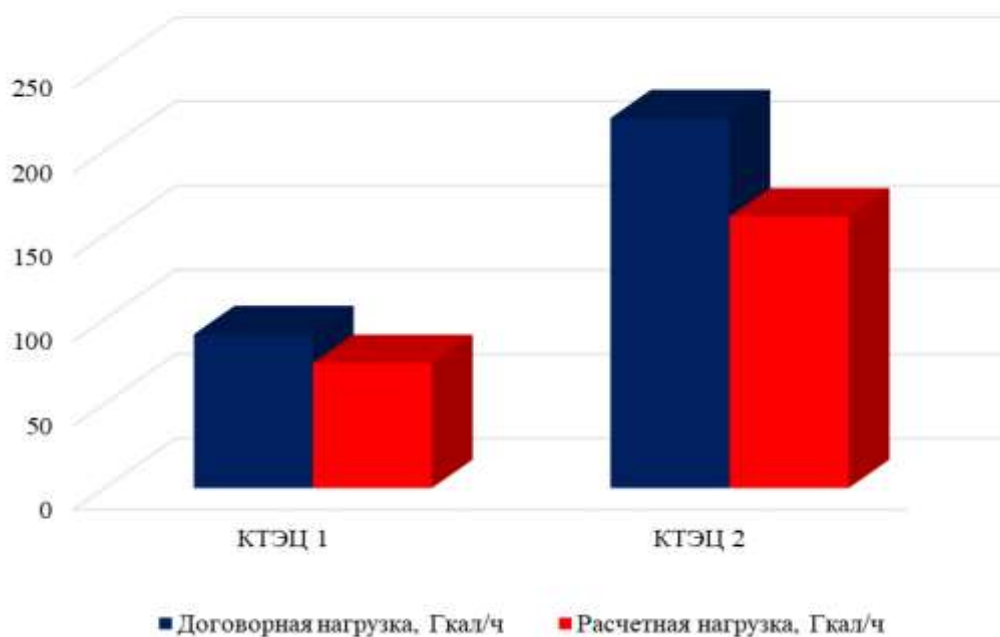


Рисунок 1.5.5. Сравнение нагрузок

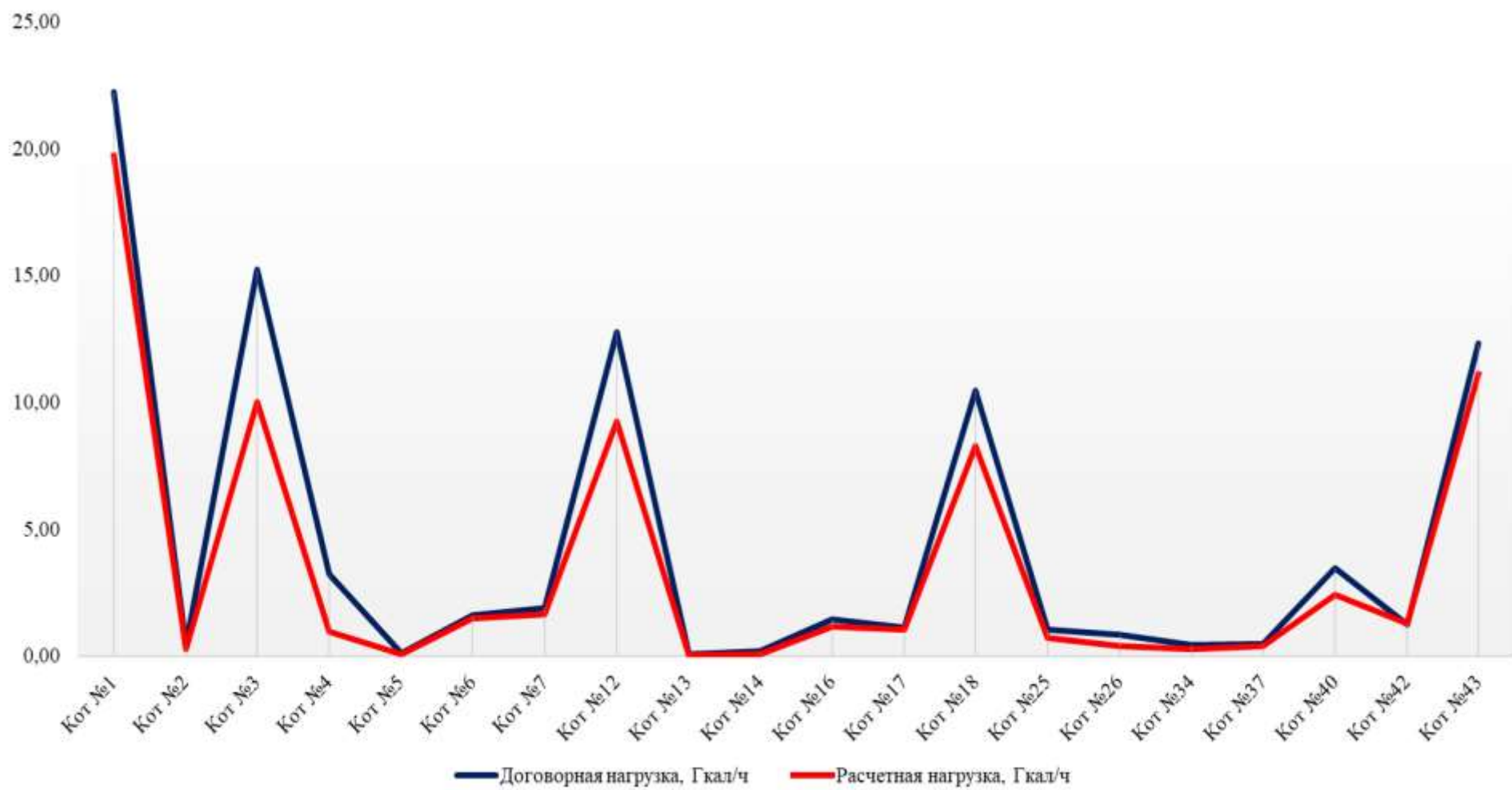


Рисунок 1.5.6. Сравнение нагрузок

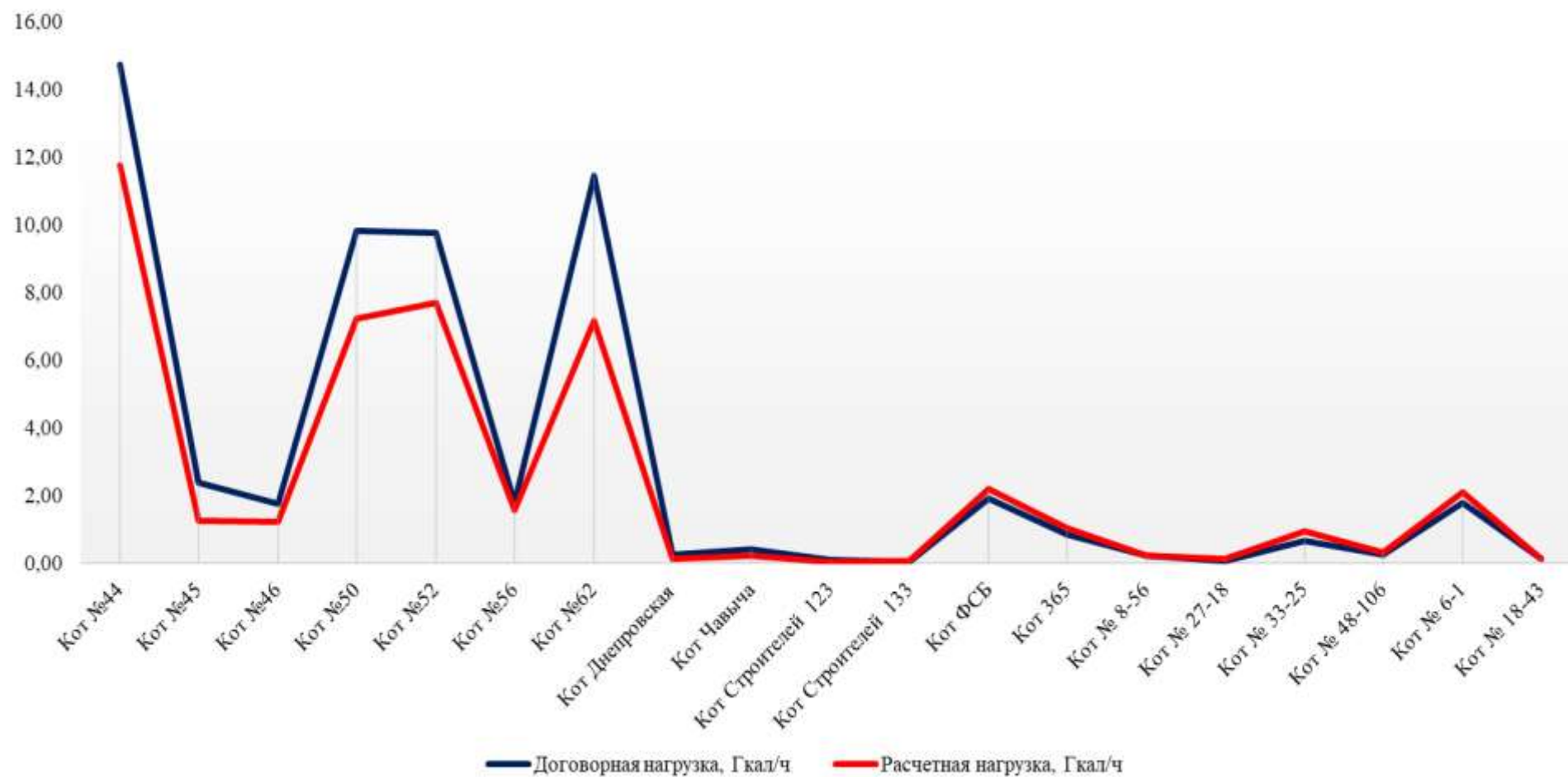


Рисунок 1.5.7. Сравнение нагрузок

1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

1.6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

Установленная мощность источника тепловой энергии — сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

Располагаемая мощность источника тепловой энергии — величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

Мощность источника тепловой энергии нетто — величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

В ходе проведения работ по сбору и анализу исходных данных для разработки Схемы теплоснабжения были сформированы балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии. Указанные балансы, с разделением по расчетным элементам территориального деления, представлены в таблицах 1.6.1-1.6.2.

Таблица 1.6.1. Балансы тепловой мощности по филиалу ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Наименование показателя	Ед. измерения	КТЭЦ-1	КТЭЦ-2
Установленная мощность	Гкал/час	289,00	360,00
Располагаемая мощность	Гкал/час	289,00	360,00
Собственные нужды	Гкал/час	2,52	7,75
то же в %	%	2,61	3,66
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	286,48	352,25
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	20,00	42,83

Наименование показателя	Ед. измерения	КТЭЦ-1	КТЭЦ-2
то же в %	%	0,21	0,21
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	74,19	161,08
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	192,30	148,34
	%	67,13	42,11

Таблица 1.6.2. Балансы тепловой мощности по котельным

Наименование показателя	Ед. измерения	Кот. №1	Кот. №2	Кот. №3	Кот. №4	Кот. №5	Кот. №6	Кот. №7	Кот. №12	Кот. №13	Кот. №14	Кот. №16
Установленная мощность	Гкал/час	38,48	5,92	32,45	3,39	0,20	2,58	2,80	19,47	0,30	0,80	2,20
Располагаемая мощность	Гкал/час	38,48	5,10	32,45	3,10	0,20	2,58	2,80	17,19	0,30	0,80	2,20
Собственные нужды	Гкал/час	1,40	0,24	1,00	0,01	0,01	0,02	0,46	0,88	0,01	0,01	0,02
то же в %	%	5,29	21,14	7,09	0,92	4,88	1,00	18,53	6,58	9,78	4,16	1,22
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	37,08	4,86	31,45	3,09	0,19	2,56	2,34	16,31	0,29	0,79	2,18
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	5,41	0,63	3,09	0,01	0,02	0,23	0,35	3,28	0,00	0,08	0,22
то же в %	%	0,22	0,70	0,24	0,01	0,20	0,13	0,17	0,26	0,06	0,52	0,16
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	19,72	0,27	10,04	0,98	0,09	1,49	1,65	9,26	0,05	0,08	1,18
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	11,95	3,96	18,32	2,11	0,08	0,84	0,34	3,77	0,24	0,63	0,78
	%	32,22	81,42	58,25	68,19	39,82	32,91	14,69	23,10	82,19	80,01	35,80

продолжение таблицы 1.6.2

Наименование показателя	Ед. измерения	Кот. №17	Кот. №18	Кот. №25	Кот. №26	Кот. №34	Кот. №37	Кот. №40	Кот. №42	Кот. №43	Кот. №44	Кот. №45
Установленная мощность	Гкал/час	2,70	32,45	2,10	1,20	0,88	1,30	7,50	4,90	19,47	19,47	7,50
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,70	25,67	1,70	1,20	0,88	1,30	7,50	4,90	16,30	16,69	7,50
Собственные нужды	Гкал/час	0,01	0,92	0,02	0,01	0,00	0,04	0,06	0,07	1,06	1,13	0,08
то же в %	%	1,02	7,84	1,70	1,27	0,00	8,04	2,35	3,93	7,75	7,49	4,44
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,69	24,75	1,68	1,19	0,88	1,26	7,44	4,83	15,24	15,56	7,42
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,16	2,48	0,17	0,26	0,02	0,08	0,26	0,53	1,53	2,20	0,43
то же в %	%	0,13	0,23	0,20	0,39	0,07	0,18	0,10	0,29	0,12	0,16	0,26
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,05	8,28	0,71	0,41	0,29	0,39	2,41	1,29	11,10	11,77	1,24
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,49	13,99	0,80	0,52	0,57	0,78	4,76	3,01	2,61	1,60	5,75
	%	55,32	56,52	47,33	43,68	64,82	62,02	64,00	62,37	17,12	10,26	77,49

продолжение таблицы 1.6.2

Наименование показателя	Ед. измерения	Кот. №46	Кот. №50	Кот. №52	Кот. №56	Кот. №62	Кот. Днепроvская	Кот. Чавыча	Кот. Строителей 123
Установленная мощность	Гкал/час	5,00	11,84	11,84	5,80	16,00	0,40	1,25	0,10
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,00	10,52	11,84	5,55	15,00	0,40	1,25	0,10
Собственные нужды	Гкал/час	0,08	0,65	0,88	0,05	0,13	0,02	0,04	0,00
то же в %	%	5,17	6,73	8,55	2,32	1,51	9,56	11,60	0,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,92	9,87	10,96	5,50	14,87	0,38	1,21	0,10
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,26	1,78	1,71	0,66	1,58	0,01	0,09	0,00
то же в %	%	0,18	0,20	0,18	0,30	0,18	0,06	0,30	0,08
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,22	7,23	7,69	1,55	7,18	0,14	0,21	0,04
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	3,44	0,86	1,56	3,29	6,11	0,23	0,92	0,06
	%	69,90	8,71	14,22	59,83	41,12	60,80	75,64	55,18

продолжение таблицы 1.6.2

Наименование показателя	Ед. измерения	Кот. Строителей 133	Кот. ФСБ	Кот. 356	Котельная 8-56	Котельная 27-18	Котельная 33-25	Котельная 48-106	Котельная 6-1	Котельная 18-43
Установленная мощность	Гкал/час	0,10	3,30	4,11	0,42	0,94	2,81	1,11	4,11	0,82
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,10	3,30	1,66	0,42	0,94	2,81	1,11	4,11	0,82
Собственные нужды	Гкал/час	0,00	0,07	0,01	0,01	0,01	0,05	0,02	0,12	0,01
то же в %	%	0,00	2,54	1,28	5,00	5,00	4,98	4,95	5,01	5,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,10	3,23	1,65	0,41	0,93	2,76	1,09	3,99	0,81
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,00	0,33	0,03	0,02	0,02	0,06	0,01	0,16	0,00
то же в %	%	0,01	0,13	0,02	0,07	0,13	0,06	0,03	0,07	0,01
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,06	2,19	1,04	0,23	0,14	0,94	0,31	2,08	0,13
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,04	0,72	0,58	0,16	0,77	1,76	0,78	1,74	0,68
	%	43,07	22,12	34,97	40,03	82,71	63,71	70,98	43,70	83,28

1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии от источников тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения

Целью составления балансов установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки является определение резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии.

Балансы тепловой мощности графически изображены на рисунках 1.6.1-

1.6.3.

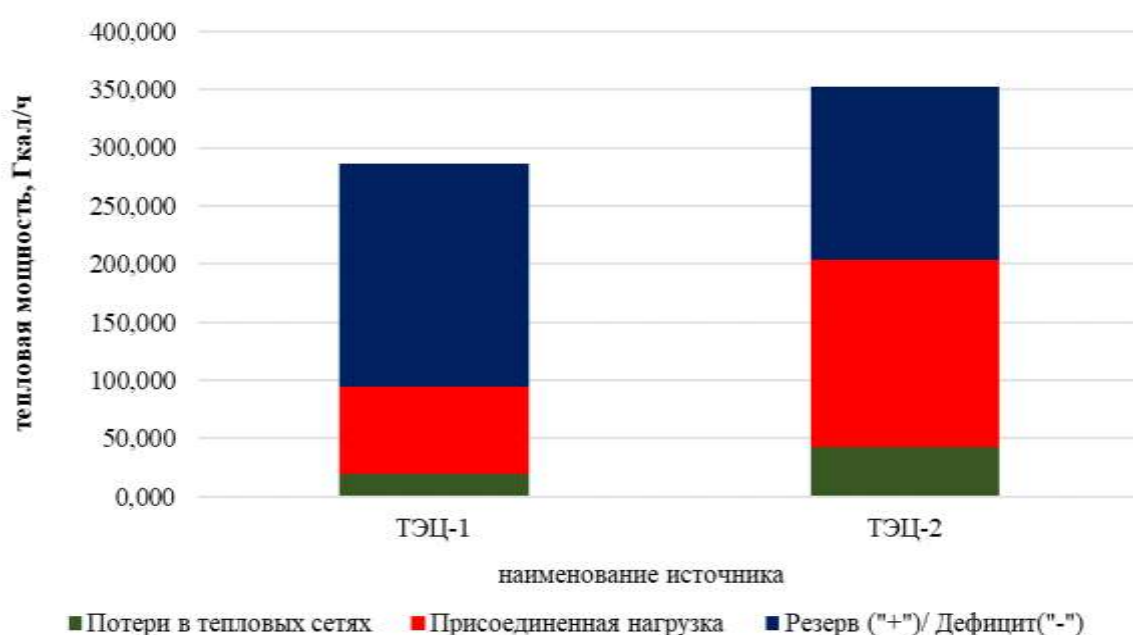


Рисунок 1.6.1. Резервы и дефициты тепловой мощности по филиалу ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

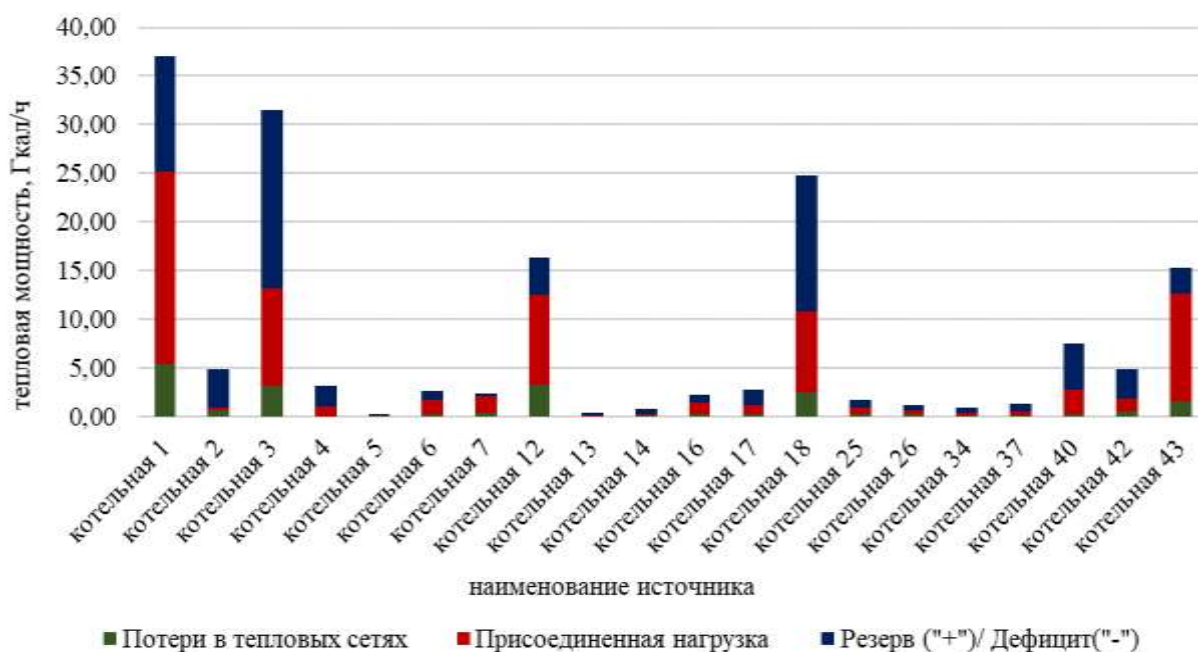


Рисунок 1.6.2. Резервы и дефициты тепловой мощности по котельным

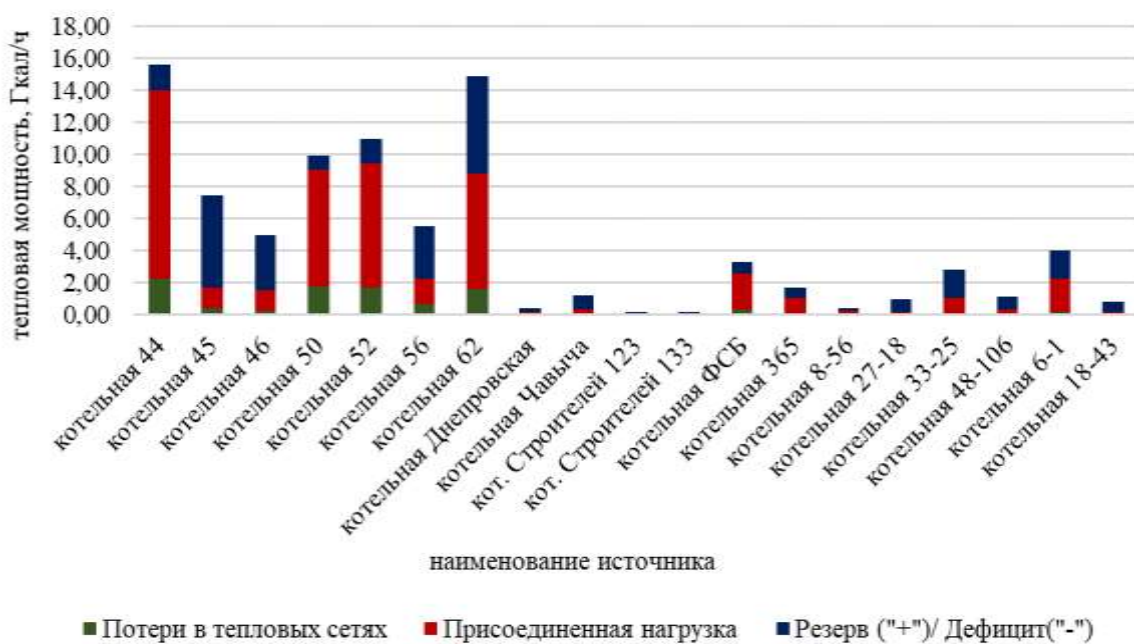


Рисунок 1.6.3. Резервы и дефициты тепловой мощности по котельным

Как видно из таблиц 1.6.1-1.6.2 источники тепловой энергии на территории Петропавловск-Камчатского городского округа имеют резерв тепловой мощности от 8,71 до 82,19%.

1.6.3. Описание гидравлических режимов, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

При разработке электронной модели системы теплоснабжения использован программный расчетный комплекс ZuluThermo 8.0.

Электронная модель используется в качестве основного инструментария для проведения теплогидравлических расчетов для различных сценариев развития системы теплоснабжения муниципального образования.

Пакет ZuluThermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты.

Гидравлический расчет выполнен на электронной модели схемы теплоснабжения в РПК Zulu 8.0. Результаты расчетов представлены в Приложении Главы 3. «Электронная модель системы теплоснабжения города».

1.6.4. Описание причины возникновения дефицита тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения

На момент разработки схемы теплоснабжения, среди источников тепловой энергии на территории Петропавловск-Камчатского городского округа, дефицита тепловой мощности не выявлено.

Причины возникновения дефицита тепловой мощности как правило, связаны со следующими факторами:

- котельные проектировались под существующую нагрузку без учета перспективы;
- недостаточная теплопроизводительность котельного оборудования;
- присоединение большей нагрузки, чем способна обеспечить котельная;
- влияние тепловых потерь, которые ежегодно увеличиваются вследствие старения изоляции и физического износа трубопровода.

Последствием дефицита тепловой мощности может являться недопоставка тепловой энергии потребителям при расчетных температурах наружного воздуха.

1.6.5. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Резервы и дефициты тепловой мощности нетто источников тепловой энергии показаны в пунктах 1.6.1 и 1.6.2. Расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности схемой не предполагается ввиду отсутствия источников с дефицитом тепловой мощности.

1.7. Балансы теплоносителя

1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Теплоноситель в системах теплоснабжения от источников тепла городского округа, как и в каждой системе теплоснабжения с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения (открытых систем), предназначен для передачи теплоты на нужды систем отопления и вентиляции и для обеспечения горячего водоснабжения потребителей.

Количество теплоносителя, использованное на горячее водоснабжение потребителей и на утечки теплоносителя, восполняется подпиткой тепловой сети.

Подпиткой тепловых сетей восполняются потери теплоносителя:

- на обеспечение спроса горячего водоснабжения потребителей;
- с утечками в тепловых сетях при транспорте тепла и абонентских установках потребителей;
- при заполнении и дренаже трубопроводов тепловых сетей во время технологических испытаний и ремонтах на тепловых сетях.

1.7.1.1. Нормативный режим подпитки

Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воды соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать технологические потери и затраты сетевой воды в тепловых сетях и затраты сетевой воды на горячее водоснабжение у конечных потребителей.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Для компенсации этих расчетных технологических затрат сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% от объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды (G_M) при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром (D_u) не должен превышать значений, приведенных в Таблице 3 СП 124.13330.2012.

«Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

В результате для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (G_3 , м³/ч) составляет:

$$G_3 = 0,0025 V_{TC} + G_M,$$

где G_M – расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой.

V_{TC} – объем воды в системах теплоснабжения, м³.

При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт – при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения.

1.7.1.2. Аварийный режим подпитки

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ и Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе энергосистем, электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей (РД 34.20.801-2000, утв. Минэнерго РФ) в качестве аварии тепловой сети рассматривают лишь повреждение магистрального трубопровода, которое приводит к перерыву теплоснабжения на срок не менее 36 ч. Таким образом, к аварии приводит существенное повреждение магистрального трубопровода, при котором утечка теплоносителя является фактически не компенсируемой. При такой аварийной утечке требуется неотложное отключение поврежденного участка.

Нормируя аварийную подпитку, составители СНиП имели в виду инцидентную подпитку (в терминологии названных выше документов), которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов тепловой сети.

Согласно требованию СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

1.7.2. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

1.7.2.1. Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Существующая на КТЭЦ-1 система водоподготовки предназначена для подпитки котлов высокого давления.

Источником снабжения КТЭЦ-1 технической водой является ручей Кабан.

Подпитка тепловой сети КТЭЦ-1 осуществляется деаэрированной технической водой, без предварительной химводоочистки.

Система водоподготовительной установки (ВПУ) подпитки котлов высокого давления осуществляется по следующей схеме:

- а) подогрев исходной технической воды в подогревателе до необходимой температуры;
- б) осветление в механических фильтрах;
- в) освобождение от солей жесткости в Н-катионитовых фильтрах;
- г) удаление углекислоты в декарбонизаторе;

д) удаление из воды анионов сильных и слабых кислот в анионитных фильтрах.

Обессоленная вода собирается в баках запаса обессоленной воды.

Для деаэрации конденсата и добавочной воды на КТЭЦ-1 предусмотрены атмосферный деаэратор преддеаэрации ДСА-100 и восемь деаэраторов ДСП-225.

На КТЭЦ-2 предусмотрены две системы водоподготовки, предназначенные для:

- подпитки котлов высокого давления;
- подпитки тепловой сети.

Источником снабжения КТЭЦ технической водой является ручей Дорожный.

Система водоподготовительной установки (ВПУ) подпитки котлов высокого давления осуществляется по следующей схеме:

- а) подогрев исходной технической воды в подогревателе до необходимой температуры;
- б) осветление в баках-осветителях и сбор в баках коагулированной воды;
- в) очистка от механических примесей через слой антрацита на механических фильтрах;
- г) освобождение от солей жесткости в Н-катионитовых фильтрах;
- д) удаление углекислоты в декарбонизаторе;
- е) удаление из воды анионов сильных и слабых кислот в анионитных фильтрах.

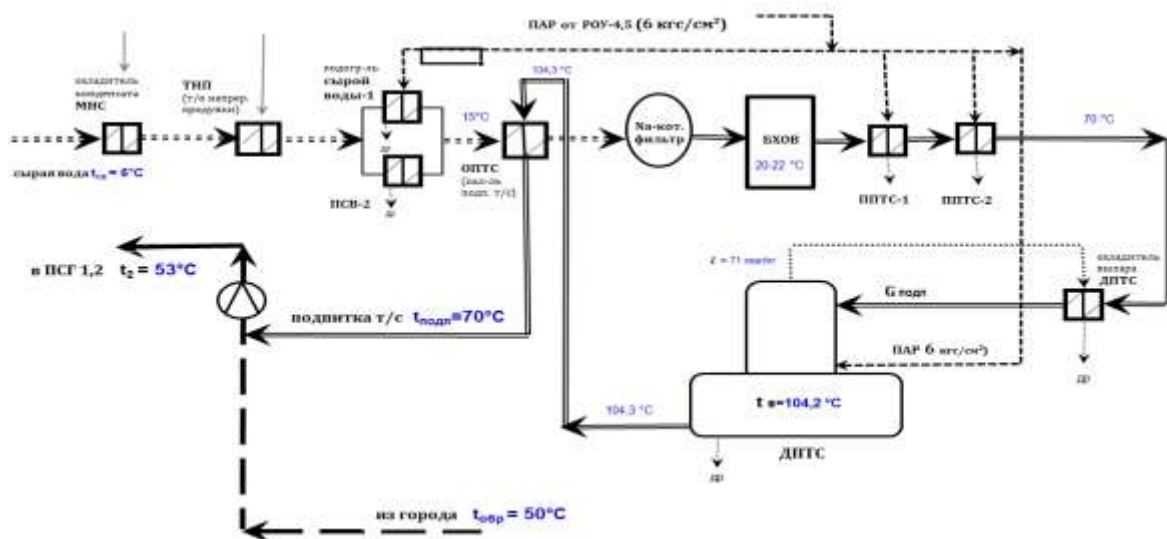


Рисунок 1.7.1. Принципиальная схема подпитки теплосети Камчатской ТЭЦ-2

Исходной водой для подпитки теплосети является химочищенная вода, подаваемая насосами из бака химочищенной воды. Три насоса химочищенной воды и бак размещены на территории химводоочистки (ХВО) химцеха. Насосы и бак обслуживает персонал химического цеха.

Подогрев сырой воды, подаваемой на ХВО, до температуры 22 – 28⁰С производится последовательно в охладителе конденсата мазутонасосной станции, который обслуживает персонал котельного цеха, в теплообменнике непрерывной продувки котлов (ТНП), в двух подогревателях сырой воды (ПСВ – 1, 2), в охладителе подпитки теплосети (ОПТС). Производительность установки химочищенной воды равна 85 т/ч. На ХВО из сырой воды удаляются только механические примеси.

После химводоочистки, химочищенная вода нагревается до требуемой температуры 20 – 90⁰С в двух последовательно установленных пароводяных подогревателях подпитки теплосети ППТС – 1, 2 перегретым паром, подаваемым в подогреватели от РОУ – 4, 5. Расход греющего пара от РОУ – 4, 5 на каждый подогреватель регулируется вручную задвижками ПР – 21, ПР – 22.

Дальнейший нагрев химочищенной воды осуществляется в охладителе выпара деаэрата подпитки теплосети за счет охлаждения парогазовой смеси выпара, подаваемого в ОВДПТС из деаэрационной колонки ДПТС.

После ОВДПТС подогретая химочищенная вода подается в деаэрационную колонку деаэрата подпитки теплосети. В ДПТС химочищенная вода нагревается до температуры насыщения 104,25 °С паром с абсолютным рабочим давлением 1,2 кгс/см²; здесь из нее удаляются коррозионно-активные газы (кислород и углекислота).

Из ДПТС деаэрированная подогретая до 104,25 °С химочищенная вода подается насосами подпитки теплосети НПТС – 1, 2, 3 в охладитель подпитки теплосети ОПТС, через автоматический регулятор подпитки ПТСН – 3р в обратный трубопровод теплосети собственных нужд станции. В охладителе подпитки теплосети ОПТС температура деаэрированной химочищенной воды снижается до 70 °С за счет нагрева сырой воды, подаваемой на ХВО химического цеха, до 22 – 28 °С.

Пройдя ОПТС, химочищенная вода с температурой 70°C через автоматический регулятор подпитки ПТ – бр и задвижки ПТ-9а, ПТ-9б подается за расходомерную шайбу в трубопровод обратной теплосети городского округа.

Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии приведены в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1. Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок

Наименование величины	Ед. измерения	КТЭЦ-1	КТЭЦ-2
Объем тепловой сети	м ³	4660,06	18589,35
Водоразбор на нужды ГВС	т/час	0,0	0,0
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	т/час	11,650	46,473
Предельный часовой расход на заполнение	т/час	250	250
Производительность водоподготовительных установок	т/час	352,03	370,97
Расход химически необработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	т/час	93,20	371,79

1.7.2.2. Котельные городского округа

Для подготовки питательной (котловой) воды на котельных городского округа используются метод частичного умягчения в Na-катионитовых фильтрах.

В таблице 1.7.2 представлены характеристики водоподготовительных установок питательной воды котельных Петропавловск-Камчатского городского округа.

Таблица 1.7.2. Характеристики ВПУ

Наименование котельной	Схема обработки воды (фильтры/количество/диаметр)
Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	
Котельная № 1 «11 км»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/1500), II ступени (2/1500)
Котельная № 2 «КГТУ»	Na-катионитовые фильтры I ступени (1/800), II ступени (1/800)
Котельная № 3 «Моховая»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/1500), II ступени (1/1500)
Котельная № 18 «Завойко»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/1500), II ступени (2/1500)
Котельная № 43 «Чубарова»	Na-катионитовые фильтры I ступени(1/1000), II ступени (1/1000, 1/1500)
Котельная № 50 «101 Квартал»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/800)
Котельная № 12 «Сероглазка»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/1500, 1/1000)
Котельная № 44 «Ватутина»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/1500), II ступени (2/1500)
Котельная № 52 «108 Квартал»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/800), II ступени (2/800)
Котельная № 45 «Владивостокская»	Na – катионирование (ХВ-040-1 2/1000)
Котельная № 7 «Энергопоезд»	Na – катионирование (ХВ-040-1 2/1000)

На прочих котельных ПКГО ВПУ отсутствует, либо данные не были предоставлены в необходимом объеме.

На ряде котельных, помимо водоподготовки котловой воды, осуществляется водоподготовка подпиточной (сетевой) воды. Водоподготовка сетевой воды, как правило, осуществляется путем деаэрации (очистки от газовых примесей) в деаэраторах, также играющих роль бака-аккумулятора.

Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии приведены в таблице 1.7.3.

Таблица 1.7.3. Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок

Наименование величины	Ед. измерения	Кот. № 1	Кот. № 2	Кот. № 3	Кот. № 4	Кот. № 5	Кот. № 6	Кот. № 7	Кот. № 12 вода	Кот. № 13	Кот. № 14
Объем тепловой сети	м ³	932,41	116,68	555,80	3,93	1,13	22,83	32,44	86,83	0,24	7,15
Водоразбор на нужды ГВС	т/час	0,00	0,69	0,00	0,00	0,06	0,00	3,24	20,63	0,07	0,11
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	т/час	2,331	0,292	1,390	0,010	0,003	0,057	0,081	0,217	0,001	0,018
Предельный часовой расход на заполнение	т/час	65	35	100	10	10	20	15	25	10	10
Производительность водоподготовительных установок	т/час	93,82	36,94	149,14	10,01	10,15	20,06	22,85	74,72	10,18	10,28
Расход химически необработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	т/час	18,65	2,33	11,12	0,08	0,02	0,46	0,65	1,74	0,00	0,14

продолжение таблицы 1.7.3

Наименование величины	Ед. измерения	Кот. № 16	Кот. № 17	Кот. № 18	Кот. № 25	Кот. № 26	Кот. № 34	Кот. № 37	Кот. № 40	Кот. № 42	Кот. № 43
Объем тепловой сети	м ³	21,54	19,11	401,46	10,87	36,02	1,37	7,46	29,86	47,30	182,70
Водоразбор на нужды ГВС	т/час	0,56	0,62	24,02	0,63	1,38	0,02	0,00	7,48	0,64	32,09
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	т/час	0,054	0,048	1,004	0,027	0,090	0,003	0,019	0,075	0,118	0,457
Предельный часовой расход на заполнение	т/час	20	15	35	15	20	10	15	20	20	100
Производительность водоподготовительных установок	т/час	21,39	16,54	93,66	16,53	23,39	10,06	15,02	38,03	21,66	177,47
Расход химически необработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	т/час	0,43	0,38	8,03	0,22	0,72	0,03	0,15	0,60	0,95	3,65

продолжение таблицы 1.7.3

Наименование величины	Ед. измерения	Кот. № 44	Кот. № 45	Кот. № 46	Кот. № 50	Кот. № 52	Кот. № 56	Кот. № 62	Котельная Днепровская	Котельная Чавыча	Котельная Строителей 123
Объем тепловой сети	м ³	315,54	30,16	31,35	183,99	166,82	76,30	212,67	1,09	8,46	0,20
Водоразбор на нужды ГВС	т/час	24,65	4,30	1,97	5,81	0,13	0,06	7,07	0,35	2,89	0,04
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	т/час	0,789	0,075	0,078	0,460	0,417	0,191	0,532	0,003	0,021	0,001
Предельный часовой расход на заполнение	т/час	100	20	35	35	35	35	35	10	15	5
Производительность водоподготовительных установок	т/час	159,94	30,38	39,80	49,40	35,74	35,32	46,14	10,35	17,91	5,04
Расход химически необработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	т/час	6,31	0,60	0,63	3,68	3,34	1,53	4,25	0,02	0,17	0,00

продолжение таблицы 1.7.3

Наименование величины	Ед. измерения	Котельная Строителей 133	Котельная ФСБ	Кот. № 356	Котельная 8-56	Котельная 27-18	Котельная 33-25	Котельная 48-106	Котельная 6-1	Котельная 18-43
Объем тепловой сети	м ³	0,14	30,28	13,56	4,51	8,90	13,78	2,57	22,58	0,46
Водоразбор на нужды ГВС	т/час	0,11	0,00	1,67	0,03	0,00	0,32	0,10	3,40	0,35
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	т/час	0,000	0,076	0,034	0,011	0,022	0,034	0,006	0,056	0,001
Предельный часовой расход на заполнение	т/час	10	20	15	10	10	12	10	20	5
Производительность водоподготовительных установок	т/час	10,11	20,08	19,03	10,09	10,02	12,79	10,25	28,22	5,84
Расход химически необработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	т/час	0,00	0,61	0,27	0,09	0,18	0,28	0,05	0,45	0,01

1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

На большинстве источников Петропавловск-Камчатского городского округа, в качестве основного топлива используется мазут, однако основной объем выработки тепловой энергии среди всех источников тепловой энергии, приходится на газ (за счет КТЭЦ). В таблице 1.8.1 представлены значения по выработке тепловой энергии за 2018 год, и вид используемого топлива. Графически данная информация представлена на рисунке 1.8.2.

Таблица 1.8.1. Распределение выработки тепловой энергии по видам топлива

Выработано всего	Гкал	1648863,7
Мазут	Гкал	446067,0
Природный газ	Гкал	1145845,4
Уголь	Гкал	50150,8
Дизельное топливо	Гкал	5334,1
Электроэнергия	Гкал	1466,4



Рисунок 1.8.2. Распределение выработки тепловой энергии по видам топлива

1.8.2. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

1.8.2.1. Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Основным видом топлива на КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 является природный газ (низшая теплотворная способность 8469, 8472 ккал/кг соответственно), резервным – топочный мазут (низшая теплотворная способность 9877, 9823 ккал/кг).

Газоснабжение КТЭЦ происходит от магистрального газопровода из пос. Соболево в город. Топливо-энергетические балансы по КТЭЦ за 2018 год приведены в таблице 1.8.2.

Таблица 1.8.2. Топливо-энергетические балансы КТЭЦ

Наименование	Ед. измерения	КТЭЦ- 1	КТЭЦ-1	КТЭЦ-2	КТЭЦ-2
Вид топлива		мазут	газ	мазут	газ
Низшая теплотворная способность топлива	ккал/кг	9877	8469	9823	8472
Расход топлива	кг н.т.	4363000	30912079	305000	84987117
Коэффициент перевода в условное топливо		1,4	1,2	1,4	1,2
Расход топлива	т у т	6156,2	37399,2	428,0	102858,7
Производство тепловой энергии	Гкал	46940,0	285163,0	3186,1	765703,8
Собственные нужды	Гкал	1222,9	7429,1	116,6	28027,4
Потери в сети	Гкал	9628,1	58490,9	641,4	154138,9
Отпуск тепловой энергии из сети	Гкал	35473,1	215500,9	2392,0	574841,3

Распределение выработки по видам топлива представлено на рисунке 1.8.3.

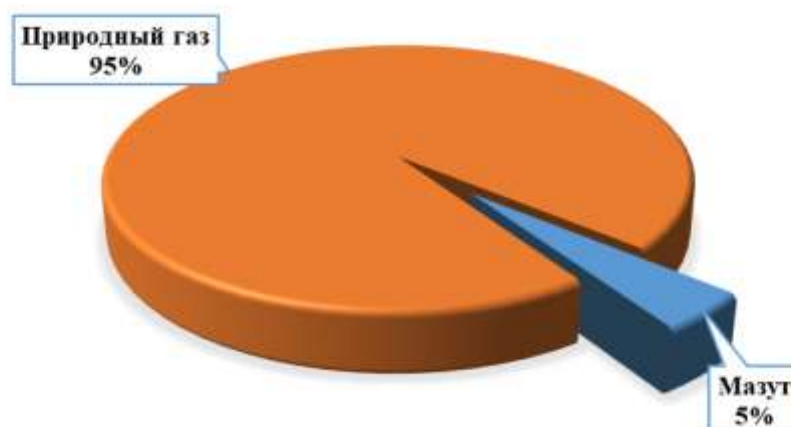


Рисунок 1.8.3. Распределение выработки по видам топлива «Камчатские ТЭЦ»

Из диаграммы видно, что большая часть тепловой энергии на КТЭЦ города вырабатывается при использовании природного газа.

1.8.2.2. Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Основной объем выработки тепловой энергии приходится на котельные, работающие на мазуте.

В 2018 году в качестве технологического топлива использовались:

1. Мазут топочный марки М-100, средняя теплотворная способность 9 819,05 ккал/кг, фактическое содержание влаги за 2018 год составляло от 0,2% до 1,0%.

2. Уголь каменный:

- поставщик ООО «Горняк-1», средняя теплотворная способность 4 089,84 ккал/кг, фактическое содержание влаги от 10% до 17%, фактическая зольность от 22,1% до 31,0%;

- поставщик ООО «Камчатское морское пароходство», средняя теплотворная способность 5 514,70 ккал/кг, фактическое содержание влаги от 9% до 12%, фактическая зольность от 14,4% до 16,6%.

3. Газ природный поставщик ООО «Газпром межрегионгаз Дальний Восток», средняя теплотворная способность 8 472,68 ккал/кг.

4. Дизельное топливо поставщик ООО «ОТК», средняя теплотворная способность 10 202,35 ккал/кг.

Топливо-энергетические балансы по котельным за 2018 год приведены в таблице 1.8.3. Графически данная информация представлена на рисунке 1.8.4.

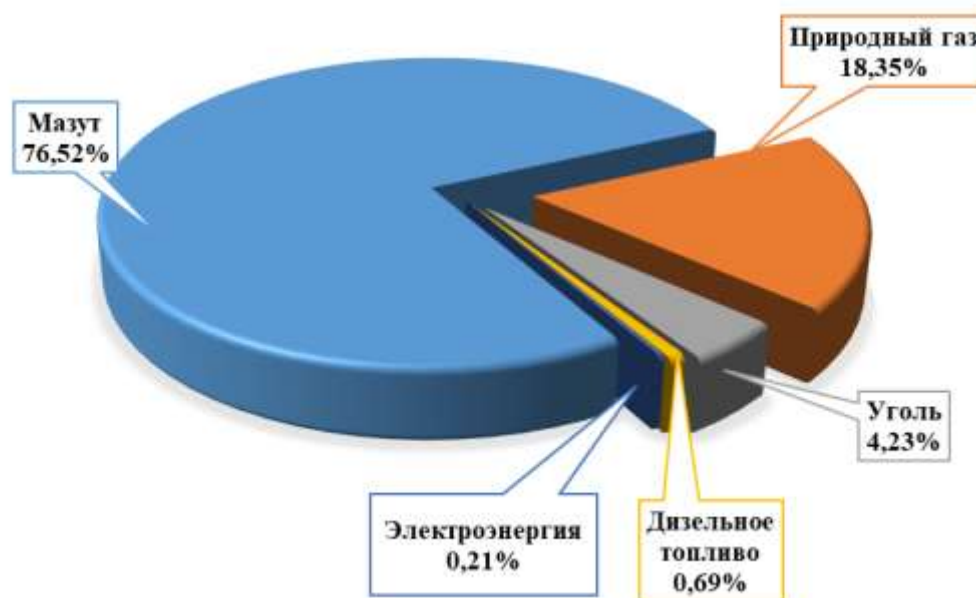


Рисунок 1.8.4. Распределение выработки по видам топлива на источниках «Коммунальная энергетика»

Таким образом, 76,52% выработки тепловой энергии по котельным приходится на мазут, выработка тепловой энергии на котельных, работающих на угле, составляет 4,23%, выработка тепловой энергии на котельных, работающих на газе, составляет 18,35%, выработка тепловой энергии на котельных, работающих на дизельном топливе, составляет 0,69%.

Таблица 1.8.3. Топливо-энергетические балансы котельных «Коммунальная энергетика»

Наименование	Ед. измерения	Кот. № 1	Кот. № 2	Кот. № 3	Кот. № 4	Кот. № 5	Кот. № 6	Кот. № 7	Кот. № 12	Кот. № 13
Вид топлива		газ	мазут	мазут	дизель	уголь	уголь	мазут	мазут	уголь
Низшая теплотворная способность топлива	ккал/кг	8472,68	9819,05	9819,05	10202,35	4089,84	4089,84	9819,05	9819,05	4089,84
Расход топлива	кг н.т.	12254864,0	547432,0	6905788,0	381885,0	191665,0	3370509,0	1369135,0	6686174,0	129444,0
Коэффициент перевода в условное топливо		1,2	1,4	1,4	1,5	0,6	0,6	1,4	1,4	0,6
Расход топлива	т у т	14833,1	767,9	9686,9	556,6	112,0	1969,3	1920,5	9378,8	75,6
Производство тепловой энергии	Гкал	94978,6	4106,4	50526,6	3563,8	441,0	6215,1	8807,2	48100,9	208,6
Собственные нужды	Гкал	5020,3	867,9	3584,0	32,7	21,5	62,0	1632,2	3162,9	20,4
Потери в сети	Гкал	19369,6	2272,3	11041,0	24,5	84,8	828,6	1248,1	11754,3	10,5
Отпуск тепловой энергии из сети	Гкал	70588,7	966,2	35901,6	3506,6	334,7	5324,5	5926,9	33183,7	177,7

продолжение таблицы 1.8.3

Наименование	Ед. измерения	Кот. № 14	Кот. № 15	Кот. № 16	Кот. № 17	Кот. № 18	Кот. № 25	Кот. № 26	Кот. № 34	Кот. № 37
Вид топлива		уголь	мазут	уголь	уголь	мазут	уголь	уголь	электрокот.	мазут
Низшая теплотворная способность топлива	ккал/кг	4089,84	9819,05	4089,84	4089,84	9819,05	4089,84	4089,84	4089,84	4089,84
Расход топлива	кг.н.т.	242594,0	112382,0	2875826,0	2281780,0	5216287,0	1815330,0	1152228,0	0,0	250773,0
Коэффициент перевода в условное топливо		0,6	1,4	0,6	0,6	1,4	0,6	0,6	0,6	0,6
Расход топлива	т у т	141,7	157,6	1680,2	1333,2	7317,0	1060,6	673,2	0,0	146,5
Производство тепловой энергии	Гкал	557,2	780,9	4802,2	4109,2	39519,7	3242,8	2295,4	1110,0	1859,8
Собственные нужды	Гкал	23,2	95,2	58,8	42,1	3098,2	55,2	29,1	0,0	149,5
Потери в сети	Гкал	277,8	204,5	736,0	526,0	8392,5	628,1	883,1	79,7	302,9
Отпуск тепловой энергии из сети	Гкал	256,2	481,2	4007,4	3541,1	28029,0	2559,5	1383,2	1030,3	1407,4

продолжение таблицы 1.8.3

Наименование	Ед. измерения	Кот. № 40	Кот. № 42	Кот. № 43	Кот. № 44	Кот. № 45	Кот. № 46	Кот. № 50	Кот. № 52	Кот. № 56	Кот. № 62
Вид топлива		мазут	мазут	мазут	мазут	мазут	мазут	мазут	мазут	мазут	мазут
Низшая теплотворная способность топлива	ккал/кг	4089,84	4089,84	4089,84	4089,84	4089,84	4089,84	4089,84	4089,84	4089,84	4089,84
Расход топлива	кг.н.т.	1306598,0	953468,0	5714328,0	6658542,0	872871,0	730160,0	4229937,0	4449916,0	1140091,0	4177335,0
Коэффициент перевода в условное топливо		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Расход топлива	т у т	763,4	557,1	3338,7	3890,3	510,0	426,6	2471,4	2599,9	666,1	2440,7
Производство тепловой энергии	Гкал	9826,4	6403,4	49039,9	54135,8	6270,9	5604,2	34619,7	36849,6	7652,4	31837,1
Собственные нужды	Гкал	231,1	251,7	3800,0	4054,7	278,2	289,6	2328,6	3152,0	177,6	479,5
Потери в сети	Гкал	941,6	1781,4	5478,4	7881,0	1535,0	945,5	6372,0	6125,4	2222,4	5644,1
Отпуск тепловой энергии из сети	Гкал	8653,7	4370,3	39761,6	42200,1	4457,7	4369,1	25919,1	27572,2	5252,4	25713,5

1.8.2.3. МУП «УМиТ»

Основным видом топлива на котельных МУП «УМиТ» «Днепровская» и «Чавыча» является дизельное топливо.

Поставщиком данного дизельного топлива по итогам торгов является Общество с ограниченной ответственностью «Меридиан Трэйд».

Паспорт продукции №267 – «Топливо дизельное ЕВРО по ГОСТ Р 52368-2005 (ЕН 590-2009), класс 2, вид III (ДТ-3-К5).

Согласно последнему протоколу испытаний №30 от 07.03.2018 года, составленному химической лабораторией ООО «Камчатнефтехим», топливо соответствует установленным нормам (ГОСТ Р 52368-2005 с изм. 1);

Кроме того, в ведении организации находятся две электрочотельные по адресу ул. Строительная д. 133 и д. 123. Топливо-энергетические балансы котельных за 2018 год приведены в таблице 1.8.4.

Таблица 1.8.4. Топливо-энергетические балансы котельных МУП «УМиТ»

Наименование	Ед. измерения	Котельная «Днепровская»	Котельная «Чавыча»
Вид топлива		дизель	дизель
Низшая теплотворная способность топлива	ккал/кг	4089,84	4089,84
Расход топлива	кг н.т.	62650,0	33640,0
Коэффициент перевода в условное топливо		0,6	0,6
Расход топлива	т у т	36,6	19,7
Производство тепловой энергии	Гкал	570,3	1200,0
Собственные нужды	Гкал	54,5	139,3
Потери в сети	Гкал	30,8	316,4
Отпуск тепловой энергии из сети	Гкал	485,0	744,4

1.8.2.4. Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району

Основным видом топлива котельной Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району является уголь, низшая теплотворная способность которого составляет 5100 ккал/кг. Топливо-энергетические балансы котельной за 2018 год приведены в таблице 1.8.5.

Таблица 1.8.5. Топливо-энергетические балансы котельной Пограничного управления ФСБ России

Наименование	Ед. измерения	Котельная ФСБ
Вид топлива		уголь
Низшая теплотворная способность топлива	ккал/кг	5100
Расход топлива	кг.н.т.	4837000
Коэффициент перевода в условное топливо		0,7
Расход топлива	т у т	3524,1
Производство тепловой энергии	Гкал	9237,0
Собственные нужды	Гкал	235,0

Наименование	Ед. измерения	Котельная ФСБ
Потери в сети	Гкал	1174,0
Отпуск тепловой энергии из сети	Гкал	7828,0

1.8.2.5. ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

Основным видом топлива котельных ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России Петропавловск-Камчатского городского округа является уголь. Уголь завозится раз в год, в навигацию, завоз осуществляется с сентября по октябрь, марка угля ДПК, разрез Кузбасский. Размер фракций используется 50-300 мм.

Топливо-энергетические балансы по котельным за 2018 год приведены в таблице 1.8.6.

Таблица 1.8.6. Топливо-энергетические балансы котельных ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

Наименование	Ед. измерения	Котельная 8-56	Котельная 27-18	Котельная 33-25	Котельная 48-106	Котельная 6-1	Котельная 18-43
Вид топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Низшая теплотворная способность топлива	ккал/кг	5925	5925	5925	5925	5925	5925
Расход топлива	кг.н.т.	256630,5	170113,2	989922,9	315020,4	2365651,0	135263,5
Коэффициент перевода в условное топливо		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Расход топлива	т у т	217,2	144,0	837,9	266,6	2002,4	114,5
Производство тепловой энергии	Гкал	919,7	609,6	3547,6	1128,9	8477,7	484,7
Собственные нужды	Гкал	46,0	30,5	176,7	55,9	424,9	24,2
Потери в сети	Гкал	65,5	73,8	207,3	36,3	585,2	6,7
Отпуск тепловой энергии из сети	Гкал	808,2	505,3	3163,5	1036,7	7467,6	453,8

1.8.2.6. АО «356 Управление начальника работ»

Основным видом топлива котельной АО «356 Управление начальника работ» является уголь, низшая теплотворная способность которого составляет 4089 ккал/кг. Топливо-энергетические балансы котельной за 2018 год приведены в таблице 1.8.6.

Таблица 1.8.7. Топливо-энергетические балансы котельной АО «356 Управление начальника работ»

Наименование	Ед. измерения	Котельная ФСБ
Вид топлива		уголь
Низшая теплотворная способность топлива	ккал/кг	4089
Расход топлива	кг.н.т.	1537635
Коэффициент перевода в условное топливо		0,6

Наименование	Ед. измерения	Котельная ФСБ
Расход топлива	т у т	898,2
Производство тепловой энергии	Гкал	3874,1
Собственные нужды	Гкал	49,6
Потери в сети	Гкал	91,4
Отпуск тепловой энергии из сети	Гкал	3733,1

1.8.3. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Все резервное и аварийное топливо доставляется в Петропавловск-Камчатский городской округ морским путем. Для бесперебойной работы основного оборудования источников тепловой энергии создаются неснижаемые нормативные запасы топлива, а также нормативные эксплуатационные запасы. Для ТЭЦ Петропавловск-Камчатского городского округа создание нормативных запасов топлива регламентируется приказом министерства энергетики РФ от 22 августа 2013 №469 «Об утверждении порядка создания и использования тепловыми электростанциями запасов топлива, в том числе в отопительный сезон». Для котельных Петропавловск-Камчатского городского округа создание нормативных запасов топлива регламентируется приказом министерства энергетики РФ от 10 августа 2012 №377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии, в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

1.8.4. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Поставка газа на источники теплоснабжения осуществляется по газопроводу из пос. Соболево в г. Петропавловск-Камчатский.

Природный газ в 2018 году поставлялся от ООО «Газпром трансгаз Томск» для ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика».

Для котельных ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России поставщиком является ОАО «Угольная компания Кузбасразрезуголь».

Твердое и жидкое топливо поставляется в порт морским путем на танкерах (мазут) и сухогрузах (уголь). Паспорта качества топлива представлены на рисунках ниже.

**Публичное Акционерное Общество "Газпром"
Общество с ограниченной ответственностью "Газпром трансгаз Томск"
Камчатское ЛПУМГ**

г. Петропавловск-Камчатский, ул. Вулканная 63

**Паспорт № 0511
качества газа за январь 2018 г.**

Фирма: «Коммунальная энергетика»
Вид № 520
№ 05-02 2018

- Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводу (газопроводам):
УКПГ-2 Н-Квакчикского ГКМ-АГРС г.П-Камчатского покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го января до 10 часов 1-го февраля через газораспределительные станции:
АГРС-1 г. Петропавловск-Камчатский; АГРС-2 г. Петропавловск-Камчатский; ГРС Елизово
- Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 005-93.
- Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
- Результаты испытаний приведены в таблице.
Место отбора проб газа: АГРС-2 г. Петропавловск-Камчатский
- Фактическая теплота сгорания и число Воббе по п.п. 2, 3 таблицы определены на основании данных потокового хроматографа.

№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля	%	ГОСТ 31371.7		
	метан			не норм.	93,39
	этан			не норм.	3,75
	пропан			не норм.	1,32
	изо-бутан			не норм.	0,284
	норм-бутан			не норм.	0,285
	изо-пентан			не норм.	0,084
	норм-пентан			не норм.	0,0382
	гексаны + высшие углеводороды			не норм.	0,047
	диоксид углерода			не более 2,5	0,0190
	азот			не норм.	0,78
	кислород			не более 0,050	0,008
	водород			не норм.	менее 0,001
	гелий			не норм.	0,0036

Рисунок 1.8.5. Паспорт качества газа, «Коммунальная энергетика»

Публичное акционерное общество энергетики и электрификации «Камчатскэнерго»
филиал Коммунальная энергетика
 Ленинская ул, д.59, Петропавловск-Камчатский, Россия, 683032 Тел./факс: 8(4152)201-999
 ОГРН 1024101024078, ИНН/КПП4100000668/410101001

Базовая Химическая Лаборатория-лаборатория филиала ПАО «Камчатскэнерго» Коммунальная энергетика	Заключение Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Камчатском крае» № 068 от 27.04.2018г. Действительно до 27.04.2021г.
Камчатский край, 683024 г. Петропавловск-Камчатский ул.Восточное Шоссе,13, Email: sekr1@kamenergo.ru тел/ факс: (8 415 2)223-783;приемная (8 415 2) 201-999	

Протокол испытаний № 21- 09/572 от 14.08.2018
 Обозначение испытуемого образца : **Мазут, получаемый от ТЭЦ-2**

№ 21-09/572 - номер пробы (образца) по журналу регистрации БХЛ

Основание: Схема контроля мазута Место отбора пробы (образца): ТЭЦ-2, МБ-1 Объем пробы: 3,0 л Марка: М-100 Дата поступления пробы в лабораторию: 03.08.2018	Акт отбора: б/н от 03.08.2018 Пробу отобрал: инженер ОТО В.С.Лубнин Пробу в лабораторию доставил: О.Ю.Комаров
--	--

Цель испытания : фактическое качество мазута (испытание по ГОСТ 10585-2013)

№ п/п	Наименование показателя	Метод испытания	Норматив для М-100	Результат испытания
1	Массовая доля воды, %	ГОСТ 2477-2014	1,0 не более	0,24
2	Плотность при 15 °С, кг/м ³ г/см ³	ГОСТ Р 51069-97; ASTM D 1250 таблица 53 В; ISO 91-1 Прилож А (норматив)	Не нормируется	954,3 0,9543
3	Плотность при 20 °С, кг/м ³ г/см ³	ГОСТ 3900-85	-	952,4 0,9524
4	Температура вспышки в открытом тигле, °С	ГОСТ 4333-2014 (ISO 2592:2000)	110 не ниже	177
5	Вязкость условная при 100° С, градусы ВУ	ГОСТ 6258-85	6,8 не более	3,20
6	Массовая доля серы, %	ГОСТ 3877-88* (СТ СЭВ 2874-81)	0,5-3,5 не более по видам	1,06
7	Теплота сгорания низшая в пересчете на сухое топливо, Q ^d i кДж/кг ккал/кг**	ГОСТ 21261-91 ГОСТ 27313-2015	Небраковочная, не менее, кДж/кг 40530 с сод-ем серы 0,50-2,00 39900 с сод-ем серы 2,50- 3,50	41213,670 9843,7160
8	Теплота сгорания низшая аналитического состояния (рабочая теплота сгорания), Q ^s i, кДж/кг ккал/кг**	ГОСТ 21261-91	-	41108,896 9818,6911

Перечень оборудования:

1. Электродпечь камерная СНОЛ 1,6,2,5.1/1-И1М, зав.№ 1165, аттестат № 03-740, действует до 06.06.2019;
2. Весы АLC-210d4, зав.№ 23304106, св-во о поверке № 18-381, действует до 01.03.2019;
3. Весы AWD GR202, зав.№ 14225887, св-во о поверке № 18-382, действует до 01.03.2019;
4. Калориметр сгорания бомбовый АБК-1В, зав.№ 33074, бомба № 1, св-во о поверке № 03-927, действует до 27.06.2019;
5. Термостат ТС-1/80 СПУ, аттестат № 03-790, действует до 05.06.2019;

* по ГОСТ 21261-91 п.4.5 ; ** 1 ккал ≈ 4,1868 кДж/ кг

Анализ проводил: Инженер-химик 1к

А.В.Игумнова

И.о.начальника БХЛ

Н.И.Зотова

Рег. БХЛ № 21-09/10605 от 23.08.2018г



Рисунок 1.8.6. Протокол испытаний мазута, «Коммунальная энергетика»

Филиал ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

Публичное акционерное общество энергетики и электрификации «Камчатскэнерго»

Ленинская 59, Петропавловск-Камчатский, Россия, ОГРН 1024101024078, ИНН/КПП4100000668/41010100

Базовая Химическая Лаборатория - Испытательная лаборатория Филиала «Коммунальная энергетика»	
Камчатский край, 683024 г. г. Петропавловск-Камчатский, ул. Восточное Шоссе, 13, тел/ факс: лоб.(8 415 2) 223-783; (8 415 2) 201-999	Свидетельство Федерального бюджетного учреждения по техническому регулированию и метрологии «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Камчатском крае, № 068 от 28.04.2015г. Действительно до 28.04.2018г.

Протокол испытаний № 21-09/1706 от 13.04.2018 г.

Обозначение испытуемого образца : твердое топливо, УГОЛЬ каменный,

кот. № 16 «Долиновка»

Номер пробы (образца) 21-09/ 1706

Филиал «Коммунальная Энергетика»; Основание для отбора пробы: схема контроля твердого топлива - уголь на котельных филиала в 2018г. Место отбора: котельная № 16 Долиновка, открытая площадка хранения топлива.	Акт отбора проб: № б/н от 04.04.2018г. Масса пробы: 12,75 кг (проба взвешена при поступлении в БХЛ) Дата поступления в лабораторию: 04.04.2018 г. Пробу в лабораторию доставил: Бузин П.В.
---	---

Цель испытания: Технический анализ (испытание) фактических физико-химических показателей качества угля.

№ п/п	Наименование показателя по ГОСТ 17070-2014** Обозначение индексов по ГОСТ 27313-2015, прилож Б, (ИСО 1170:2013, NEQ)	Результат испытания	Метод испытания (МВИ), НД пересчета
1	Общая влага рабочего состояния **** $W^r_t, \%$	19,54	ГОСТ Р 52911-2013 ГОСТ 11014-2001
2	Влага аналитической пробы **** $W^a, \%$	4,95	ГОСТ Р 52917-2008 ГОСТ 11014-2001
3	Зольность аналитического состояния**** $A^a, \%$	28,74	ГОСТ Р 55661-2013
4	Зольность сухого состояния $A^d, \%$	30,24	ГОСТ Р 55661-2013 ГОСТ 27313-2015
5	Зольность рабочего состояния $A^r, \%$	24,33	ГОСТ Р 55661-2013 ГОСТ 27313-2015
6	Выход летучих веществ из аналитического состояния $V^a, \%$	31,2	ГОСТ Р 55660-2013
7	Выход летучих веществ сухого беззольного состояния $V^d_f, \%$	47,0	ГОСТ Р 55660-2013 ГОСТ 27313-2015
8	Общая сера аналитического состояния пробы топлива**** $S^a, \%$	0,67	ГОСТ 8606-93
9	Общая сера на сухое состояние топлива $S^d_t, \%$	0,70	ГОСТ 8606-93 ГОСТ 27313-2015
10	Общая сера на рабочее состояние топлива $S^r_t, \%$	0,57	ГОСТ 8606-93 ГОСТ 27313-2015
11	Высшая теплота сгорания на сухое беззольное состояние угля, $Q^{daf}_{s,v},$ кДж/кг ккал/кг	31174,421 7445,8825	ГОСТ 147-2013 ГОСТ 27313-2015
12	Теплота сгорания топлива в бомбе, $Q^b,$ кДж/кг ккал/кг *	20765,8875 4959,84702	ГОСТ 147-2013
13	Высшая теплота сгорания аналитической пробы топлива, $Q^{a}_{s,v},$ кДж/кг ккал/кг *	20671,7587 4937,36474	ГОСТ 147-2013 ГОСТ 27313-2015
14	Низшая теплота сгорания на сухое состояние угля $Q^d_i,$ кДж/кг ккал/кг*	20863,753 4983,2218	ГОСТ 147-2013 ГОСТ 27313-2015
15	Низшая теплота сгорания*** рабочего состояния угля, $Q^r_i,$ кДж/кг ккал/кг	16309,809 3895,5310	ГОСТ 147-2013 ГОСТ 27313-2015

* 1 ккал = 4,1868 кДж; ** ГОСТ 17070-87 (Нинменов, Сост-но с учетом п.2.1.); *** ГОСТ 147-2013, раздел 12: Q^r_i, p равно Q^r_i

**** Результаты испытаний выдаются с точностью до 0,01 для промежуточных расчетов по ГОСТ 147-2013, а также (кроме показателя 8) для пересчета результатов по ГОСТ 27313-2015

Оборудование: Шкаф сушильный ШС-80-01-СПУ; Весы АLC-21004; Весы ET-15К-Н; Весы AWD GR202; Муфельная печь СНОЛ 1,6,2,5.1/11-И1М; Муфельная печь СНОЛ 1,6,2,5.1/11-И2; Секундомер; барометр-анероид БАММ-1; Калориметр АБК-1В; Калориметр сгорания бомбовый ТА-5. Истиратель чашечн.вibr.ИВ-1; Дробилка щековая ДЩ-60Х100.

Анализ (испытания) проводили: Вед.инженер-химик  Е.Г.Близначенко

Инженер-химик I к  Е.М.Еремук

Начальник БХЛ

рег. БХЛ № 21-09/10350 от 18.04.2018



Л.Л. Корячихина

Рисунок 1.8.7. Протокол испытаний каменного угля, «Коммунальная энергетика»

Публичное акционерное общество энергетики и электрификации «Камчатскэнерго»
филиал Коммунальная энергетика
 Ленинская ул, д.59, Петропавловск-Камчатский, Россия, 683032 Тел./факс: 8(4152)201-999
 ОГРН 1024101024078, ИНН/КПП4100000668/410101001

Базовая Химическая Лаборатория-лаборатория филиала ПАО «Камчатскэнерго» Коммунальная энергетика Камчатский край, 683024 г. Петропавловск-Камчатский ул.Восточное Шоссе,13, Email: sekr1@kamenergo.ru тел/ факс: (8 415 2)223-783;приемная (8 415 2) 201-999	Заключение Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Камчатском крае» № 068 от 27. 04. 2018г. Действительно до 27. 04.2021г.
--	--

Протокол испытаний № 21- 09/573 от 14.08.2018г

Обозначение испытуемого образца : **Топливо дизельное**

Кот. № 4 «Топоркова»

№ 21-09/573 - номер пробы (образца) по журналу регистрации БХЛ

Основание: План-график отбора дизельного топлива на 2018г. Место отбора проб (образца): кот.№ 4, Топоркова, резервуар (емкость) 800 л Наименование образца: топливо дизельное Паспорт качества : отсутствует Объем пробы: 1,5 л	Акт отбора диз. топлива: б/н от 03.08.2018г Пробу отобрали: ст.мастер кот.№ 5 В.А.Трегубов, слесарь В.А.Боков, аппаратчик ХВО Т.И.Бурухина; Пробу в лабораторию доставил: В.А.Трегубов Дата поступления пробы в лабораторию: 03.08.2018г
--	---

№ п/п	Наименование показателя	Метод испытания	Норматив по ГОСТ 305-2013		Результат испытания
			значение для марки 3	значение для марки 4	
1	Содержание воды, %	ГОСТ 2477-2014	0.02 % не более		отсутствие
2	Плотность при 15 °С, кг/м ³ г/см ³	ГОСТ Р 51069-97; ASTM D 1250, таблица 53 В ISO 91-1 Прилож А (норматив) ГОСТ Р ИСО 3675-2007	не более 843,4	не более 863,4	864.9 0.8649
3	Плотность при 20 °С, кг/м ³ г/см ³	ГОСТ 3900-85	-		861.5 0.8615
4	Температура вспышки в закрытом тигле, °С	ГОСТ ISO 2719-2013 ГОСТ 6356-75(СТ СЭВ 1495-79)	Для дизелей общего назначения не ниже 30 не ниже 40		74
5	Массовая доля серы, %	ГОСТ 3877-88*(СТ СЭВ 2874-81)	0,2 % не более		0.31
6	Теплота сгорания низшая в пересчете на сухое топливо Q ^d _i , кДж/кг	ГОСТ 21261-91 ГОСТ 27313-2015	-		42602.342 10175.3946
7	Теплота сгорания низшая аналитического состояния (рабочая теплота сгорания) Q ^a _i , кДж/кг кал/кг**	ГОСТ 21261-91	-		42602.342 10175.3946

Перечень оборудования:

1. Электронный камерный СНОЛ 1,6,2,5,1/11-ИМ, зав.№ 1165, аттестат № 03-740, действует до 06.06.2019;
2. Весы ALC-210d4, зав.№ 23304106, св-во о поверке № 18-381, действует до 01.03.2019;
3. Весы AWD GR202, зав.№ 14225887, св-во о поверке № 18-382, действует до 01.03.2019;
4. Калориметр сгорания бомбовый АБК-1В, зав.№ 33074, бомба № 1, св-во о поверке № 03-927, действует до 27.06.2019;
5. Термостат ТС-1/80 СПУ, аттестат № 03-790, действует до 05.06.2019;

* по ГОСТ 21261-91 п.4.5

** 1 ккал= 4,1868 кДж/ кг,

Анализ проводил: Инженер-химик Ик

А.В.Игумнова

И.о.начальника БХЛ

Н.И.Зотова

Рег. БХЛ № 21-09/10604 от 23.08.2018



Рисунок 1.8.8. Протокол испытаний дизельного топлива, «Коммунальная энергетика»



Почтовый адрес:
655162, Российская Федерация, Республика Хакасия, г. Черногорск, ул. Советская, 058
Продукция: уголь каменный марки Д, необогащенный, сортнрованный, крупностью 50-200 мм (ДПК)
Сертификат соответствия № РОСС RU.TU 04.H02017, срок действия до 12.03.2015 г.
Код ОК 005(ОКП) 03 2553 Код ТН ВЭД СНГ 2701 12 900 0
Выпускается по ТУ 0325-001-39082824-2010
Уголь должен соответствовать требованиям безопасности применения по ГОСТ Р 51591-2000

Марка, класс	Размер кусков, мм	Массовая доля влаги не более, % W_t	Зольность не более, % A^d	Массовая доля хлора не более, %	Массовая доля серы не более, % S_t^d	Массовая доля мышьяка не более, %	Содержание мелочи, %	Удельная активность ЕРН, Бю/кг	Содержание видимой породы не более, %	
необогащенный сортнрованный	ДПК	50-200	20,0	30,0	0,60	0,50	0,02	20,0	370,0	5,0

Производитель: ЗАО "УК"Разрез Степной"
Грузоотправитель: ОАО "Русский уголь"
Станция отправления: Черногорские копи, Красноярской железной дороги, код станции 887904
Грузополучатель: ООО Торговый дом транзит ДВ Находка-вост перевалка
Проба отобрана по ГОСТ-10742-71 от партии угля № 67 Вес партии 134,9 тонн
Проба помещена в банки № 67 и опломбирована пломбиром ОТК М-26
Анализ товарной пробы и сборной пробы проведены углехимической лабораторией ЗАО "УК" Разрез Степной"
Протокол испытаний товарной пробы № 4702
Уголь принят службой контроля качества по ГОСТ 1137-64 "Угли бурые, каменные, антрацит, горючие сланцы и брикеты. Правила приемки по качеству."

Характеристики отгружаемой продукции

Марка, класс	Размер кусков, мм	Массовая доля влаги, % W_t	Зольность % A^d	Массовая доля серы, % S_t^d	Высшая теплота сгорания, ккал/кг, Q_{st}^{daf}	Низшая теплота сгорания, ккал/кг, Q_t'	Выход летучих веществ, % V^{daf}	Массовая доля хлора, %	Массовая доля мышьяка, %	Удельная активность ЕРН, Бю/кг
ДПК	50-200	12,0	12,2	0,45	7547	5543	40,5	0,03	0,0005	370

Таблица 2

Руководитель (представитель) углехимической лаборатории: _____

Руководитель (представитель) службы контроля качества угля: _____

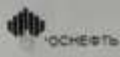


Дата отгрузки	Наименование				Кол-во вагон	Кол-во тонн
	Станция назначения					
Количество вагонов:	2	шт	Всего тонн	134,9		
06.07.2014	Находка-вост перевалка				АП659612	68,6
					АП659613	66,3

sh. n. k. k. s. c.

Рисунок 1.8.9. Удостоверение о качестве угля (ФГБУ «ЦЖКУ» июль 2014)

ООО "РН - Морской терминал Невидан"
 Российская Федерация, 692900, Приморский край, г. Невидан
 ул. Мухомова 18, тел. (4236) 90-38-64, факс (4236) 90-38-67



Хранение: ООО "РН-Востокнефтепродукт"
Паспорт качества № 341
Топливо дизельное ЕВРО, Зимнее, класса 2, экологического класса К5
 по ГОСТ 32511-2013
 (Дизельное топливо зимнее экологического класса К5 марки ДТ-З-К5)
 Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 013/2011 "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту"
 код ОКПД2 18.20.21.323 Танкер "КАЙРОС"
 Дата изготовления: 26.01.2019 г.
 Дата отбора проб: 27.01.2019 г.
 № анализа: 585
 Дата проведения анализа: 27.01.2019 г.
 Резервуар № 89

Аттестат аккредитации лаборатории
 № 84-Ю. 210022 от 17.08.2015 г.

№	Наименование показателя	Методы испытаний	Норма по ТР ТС 013/2011	Норма по ГОСТ 32511-2013	Фактическое значение
1	Плотность при 15 °С, кг/м³	ГОСТ Р 51069-97	-	800 - 840	820,0
2	Цетановое число	ГОСТ 3122-67	не менее 47	не менее 48,0	48,0
3	Цетановый индекс	ЕН ИСО 4264:2007С	-	не менее 46,0	46,4*
4	Фракционный состав	ГОСТ 2177-99	-	-	-
	до температуры 180 °С, % (по объему)	(метод А)	-	не более 10	8,0
	до температуры 360 °С, % (по объему)	-	-	не менее 95	-
95 % (об.) испаряется при температуре, °С	-	-	не выше 360	-	300
5	Кинематическая вязкость при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 33-2016	-	1,50 - 4,00	1,644
6	Пределная температура фильтруемости, °С	ГОСТ 22254-92	не выше -20	не выше -32	-33
7	Температура помутнения, °С	ГОСТ 5096-91	-	не выше -22	-29
8	Температура вспышки определяемая в закрытом тигле, °С	ГОСТ 6356-75	не ниже +30	не ниже +40	+51
9	Массовая доля серы, мг/кг	ГОСТ ISO 20884-2018	не более 10	не более 10	10,0
10	Массовая доля полиароматических ароматических углеводородов, %	ГОСТ Р ЕН 12918-2013	не более 8	не более 8,0	1,0*
11	Коксовость 10 % остатка разгонки, % (по массе)	ГОСТ 19932-99	-	не более 0,30	0,01
12	Зольность, % (по массе)	ГОСТ 1481-75	-	не более 0,01	отсутствие
13	Содержание воды, мг/кг	ЕН ИСО 12937:2000	-	не более 200	менее 30
14	Общие загрязнения, мг/кг	ЕН ИСО 12662:2014	-	не более 24	менее 12
15	Коррозия на медной пластине (3ч при 50 °С), ед. по шкале	ГОСТ 6321-92	-	Класс 1	Класс 1
16	Окислительная стабильность, общее количество осадка, мг/л	ЕН Р ЕН ИСО 12205-2007	-	не более 25	4
17	Смазывающая способность, скорректированный диаметр палки износа при 60 °С, мм	ГОСТ ИСО 12156-1:2012	не более 460	не более 460	460
Информация для потребителя:					
	Плотность при 20 °С, кг/м³	ГОСТ 3900-85	-	-	825,0
СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ПРИСАДОК:					
	Массовая доля присадки для дизельных топлив, повышающей цетановое число "Эксетол" ТУ 0257-061-07311808-2009, %				до 0,06*
	Массовая доля присадки антиокислительной (Антиокс) Т1, %				0,0000*
	Массовая доля присадки противокислотной "Танкал", %				0,04*
	Массовая доля присадки депрессорно-диспергирующей "Dorflow 4971", %				0,00*

Примечание: Сезонность применения: **ЗИМНЕЕ**

Целевое назначение продукции: применяется в качестве топлива для дизельных двигателей.

Наименование процесса переработки: гидрирование примесных дизельных фракций и дизельных фракций агорной переработки нефти.

Выдана декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ PA01 В 66449. Срок действия по 17.10.2020 г. включительно.
 * Данные завода-изготовителя: (АО "Ангарская нефтехимическая компания")

Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ АЮ68 В 00492/18. Срок действия по 23.12.2023 г.

Заключение: Топливо дизельное ЕВРО, класса 2, экологического класса К5 (ДТ-З-К5), соответствует Требованиям: Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 013/2011 "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту".
 Резолюция Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011г. № 826 (приложение №3)
 - ГОСТ 32511-2013 "Топливо дизельное ЕВРО. Технические условия"

Сведения о наличии присадок в топливе:
 - Топливо не содержит металлодержащие присадки.

Дополнительная информация:
 - Топливо не содержит метиловые эфиры жирных кислот
 - Транспортирование и хранение: по ГОСТ 1510
 - Гарантийный срок хранения: 1 год с даты изготовления

Пожароопасность: легковоспламеняющаяся жидкость.
 Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны 300 мг/м³ (класс опасности 4 - маловласно).

Начальник лаборатории: Воробьева Т.А.
 Сменный мастер контрольный: Трухачева Т.А.
 действующий на основании доверенности № 14024-19 от 01.01.2019 г.

Дата оформления паспорта: 27.01.2019 г.

Рисунок 1.8.10. Паспорт качества дизельного топлива МУП «УМиТ»

ОГНЕОПАСНО!

Исполнитель: АО «ННК-Приморьефтепродукт»
 Россия, 690003 - Владивосток,
 ул. Февральная, 35,
 Тел.: +7 (423) 240-48-14,
 e-mail: nnc@nnc.ru

ННК
 АО «ННК-Приморьефтепродукт»

ПАСПОРТ № 5438
 (номер партии)

Топливо дизельное ЕВРО Сорту С, вид III (ДТ-Л-КЗ)
 ГОСТ Р 52368-2005 (ЕН 590:2009) с изменением № 1
 ТР ТС 013/2011

Дизельное топливо летнее
 Экологический класс дизельного топлива К5
 Не содержит металлокерамические присадки.
 Содержит:
 промывочно-очистку присадку КОМПЛЕКС-7738 - 500ppm,
 антиокислительную присадку КОМПЛЕКС-1405 - 50ppm.
 Код ОКМД.2 - 16.20.21.315.
 Проба отобрана по ГОСТ 2517.2012
 Место отбора пробы: АО «ННК-ПНТ», Нафтехим, г. Владивосток, промзон Остринская 44а

Испытательная лаборатория нефтепродуктов
 Адрес: Россия, 690002, г. Владивосток, промзона Остринская 44а
 Сертификат № 41 № 016 в Едином государственном реестре аккредитованных лабораторий
 Срок действия с 04.12.2010 г. по 03.10.2020 г.

Продолжение сертификации по стандартам ISO 9001:2008
 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007

Наименование показателя	МД на методы испытаний	Норма по ТР ТС 013/2011 (приложение 3 для экологического класса дизельного топлива К5)	Норма по ГОСТ Р 52368-2005 (ЕН 590:2009) с изменением № 1	Фактическое значение
1 Цветовое число	ГОСТ Р 52709	не выше 51	не выше 51,0	52,0*
2 Цветовый индекс	ИСО 4264	-	не выше 40,0	38,0*
3 Вязкость при 20 °С, мм²/с	ГОСТ Р 51908	-	820-845	826,2
4 Вязкость при 20 °С, мм²/с	ГОСТ 3007	-	-	821,7
4 Массовая доля полициклических ароматических углеводородов, % (по массе)	ГОСТ EN 12916	не более 9	не более 9,0	5,4*
5 Массовая доля олефинов, %	ГОСТ Р 52962	не более 10	не более 10,0	Менее 5
6 Температура вспышки в закрытом тигле, °С	ГОСТ 4336	не ниже 35	выше 55	62
7 Восприимчивость к окислению при 240 °С, %	ГОСТ 19632	-	не более 0,30	0,00*
8 Содержание воды, мг/кг	ИСО 12937	-	не более 200	40*
9 Зольность, % (по массе)	ГОСТ 1463	-	не более 0,01	Отсутствует*
10 Общие зольные вещества, мг/кг	ЕН 12962	-	не более 24	7*
11 Коррозионная активность (3 ч при 50 °С) в отношении меди	ГОСТ 6321	-	класс 1	класс 1
12 Окислительная стабильность, общая величина окисления, г/л	ГОСТ Р EN ISO 12265	-	не более 25	4,0*
13 Стабильность окисления, окисляемость диоксида азота, мг/кг при 60 °С, мин	ГОСТ Р ИСО 12196-1	не более 400	не более 400	392*
14 Кинематическая вязкость при 40 °С, мм²/с	ГОСТ 53	-	2,00 - 4,50	2,428
15 Фракционный состав при температуре 230 °С, % (по объему)	ГОСТ 2177	-	Менее 85	36,8 V
15 при температуре 250 °С, % (по объему)		-	не выше 85	84,5
15 90% (по объему) испаряется при температуре, °С		не выше 350	не выше 350	350,0
16 Температура вспышки фляг-пробки, °С	ГОСТ 22294	не определяется	не выше минус 5	Менее 12
17 Температура вспышки, °С	ГОСТ 20287	-	-	Менее 18

Значения * означают показатели, представленные по паспорту изготовителя (поставщика), № 154 от 07.08.2016 г., АО «ННК-ПНТ» (ИНН 690211, Россия, г. Владивосток, ул. Мельничная, д. 17.

Заявленное количество соответствует требованиям Технического регламента Таможенного Союза 013/2011 «О требованиях к дизельным и авиационным бензинам, дизельным и авиационным топливам для реактивных двигателей и мазуту» (приложение 1а-1) и ГОСТ Р 52368-2005 (ЕН 590:2009) с изменением № 1.

Информация для потребителей: Показатель окисляемости (Массовая доля окисляемого вещества по степени окисления на отгонке мазута (4 класс окисляемости) при температуре кипения в вакууме равная или > 300/300 мм рт.ст. Означает в лабораторно-испытательных условиях. При заправке использовать распыленную воду (по возможности) - влажность не более 500 мг/л. Применять СИЗ при заправке, избегать попадания топлива на кожу. Может представлять опасность для окружающей среды.

Начальник лаборатории
 Лаборант хим. анализа

Н. Г. Уркуцкая (уполномочены приказом № 052/2-пс от 01.11.2016 г.)
 Е. В. Галес

Дата выдачи паспорта: 18.08.2016

М. П. **ОСКАР**
 ПИЯ ВЕРНА
 ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
 НЕФТЕПРОДУКТОВ
 НАФТЕХИМ
 ДИРЕКТОР
 ГАНОВ М. Г.

Рисунок 1.8.11. Паспорт качества дизельного топлива МУП «УМиТ»

1.8.5. Описание использования местных видов топлива

На всех источниках тепловой энергии Петропавловск-Камчатского городского округа, использование местных видов топлива не предусмотрено.

1.8.6. Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Описание видов топлива, их доли и значения низшей теплоты сгорания по каждой системе теплоснабжения представлено в разделах 1.8.2.1.-1.8.2.6.

1.8.7. Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Преобладающим видом топлива на выработку тепловой энергии по Петропавловск-Камчатскому городскому округу является природный газ. Газоснабжение происходит от магистрального газопровода из пос. Соболево в город. Характеристика топлива представлена в разделе 1.8.2.1.

1.8.8. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

Учитывая снижение запасов природного газа, для бесперебойных поставок на КТЭЦ, в перспективе наиболее вероятным сценарием развития топливно-энергетического сектора является возвращение на сжигание топочного мазута. Оборудование Камчатских ТЭЦ рассчитано на 2 вида топлива, переход с газа на мазут занимает не более 30–40 минут.

1.9. Надежность теплоснабжения

1.9.1. Общие положения

Методика по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, разработана в соответствии с пунктом 2 постановления Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, №34, ст. 4734).

Для оценки надежности системы теплоснабжения используются следующие показатели установленные в соответствии с пунктом 123 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808:

- интенсивность отказов систем теплоснабжения;
- относительный аварийный недоотпуск тепла;
- надежность электроснабжения источников тепловой энергии;
- надежность водоснабжения источников тепловой энергии;
- надежность топливоснабжения источников тепловой энергии;

соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;

уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек;

техническое состояние тепловых сетей, характеризуемое наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;

готовность теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения, которая базируется на показателях укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом, оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием, наличия основных материально-технических ресурсов, а также укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

В методике используются понятия, термины и определения, установленные

законодательством Российской Федерации, регулирующим правоотношения в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения.

1.9.2. Анализ и оценка надёжности системы теплоснабжения

1. Надёжность системы теплоснабжения обеспечивается надёжной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

2. Показатели надёжности системы теплоснабжения:

а) показатель надёжности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

$K_э=1,0$ – при наличии резервного электроснабжения;

$K_э=0,6$ – при отсутствии резервного электроснабжения;

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_э^{общ} = \frac{Q_i * K_э^{уст.i} + \dots + Q_n * K_э^{уст.n}}{Q_i + Q_n}, \quad (1)$$

где $K_э^{уст.i}$, $K_э^{уст.n}$ - значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

$$Q_i = \frac{Q_{факт}}{t_ч}, \quad (2)$$

где Q_i , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому i -му источнику тепловой энергии;

$t_ч$ – количество часов отопительного периода за предшествующие 12 месяцев.

n – количество источников тепловой энергии.

б) показатель надёжности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

$K_в = 1,0$ – при наличии резервного водоснабжения;

$K_в = 0,6$ – при отсутствии резервного водоснабжения;

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_g^{общ} = \frac{Q_i * K_g^{уст.i} + \dots + Q_n * K_g^{уст.n}}{Q_i + Q_n}, \quad (3)$$

где $K_g^{уст.i}$, $K_g^{уст.n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии.

в) показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (K_m) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

$K_m = 1,0$ – при наличии резервного топливоснабжения;

$K_m = 0,5$ – при отсутствии резервного топливоснабжения;

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_m^{общ} = \frac{Q_i * K_m^{уст.i} + \dots + Q_n * K_m^{уст.n}}{Q_i + Q_n}, \quad (4)$$

где $K_m^{уст.i}$, $K_m^{уст.n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии.

г) показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_{δ}) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

$K_{\delta} = 1,0$ – полная обеспеченность;

$K_{\delta} = 0,8$ – не обеспечена в размере 10% и менее;

$K_{\delta} = 0,5$ – не обеспечена в размере более 10%.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_{\delta}^{общ} = \frac{Q_i * K_{\delta}^{уст.i} + \dots + Q_n * K_{\delta}^{уст.n}}{Q_i + Q_n}, \quad (5)$$

где $K_{\delta}^{уст.i}$, $K_{\delta}^{уст.n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии.

д) показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_p), характеризуемый отношением резервируемой расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме

теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования (K_p):

- от 90% до 100% – $K_p = 1,0$;
- от 70% до 90% включительно – $K_p = 0,7$;
- от 50% до 70% включительно – $K_p = 0,5$;
- от 30% до 50% включительно – $K_p = 0,3$;
- менее 30% включительно – $K_p = 0,2$.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_p^{общ} = \frac{Q_i * K_p^{уст. i} + \dots + Q_n * K_p^{уст. n}}{Q_i + Q_n}, \quad (6)$$

где $K_p^{уст. i}$, $K_p^{уст. n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии.

е) показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризующий доли ветхих, подлежащих замене трубопроводов, определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{экспл} - S_c^{ветх}}{S_c^{экспл}}, \quad (7)$$

где $S_c^{экспл}$ - протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_c^{ветх}$ - протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации.

ж) показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк.мс}$), характеризующий количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением:

$$I_{отк.мс} = \frac{n_{отк}}{S} [1/(км*год)], \quad (8)$$

где $n_{отк}$ – количество отказов за предыдущий год;

S – протяженность тепловой сети (в двухтрубном исчислении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк.мс}$) определяется показатель надежности тепловых сетей ($K_{отк.мс}$):

- до 0,2 включительно – $K_{отк.мс} = 1,0$;
- от 0,2 до 0,6 включительно – $K_{отк.мс} = 0,8$;

- от 0,6 до 1,2 включительно - $K_{отк.мс} = 0,6$;
- свыше 1,2 - $K_{отк.мс} = 0,5$.

з) показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{нед} = \frac{Q_{откл} * 100}{Q_{факт}} [\%], \quad (9)$$

где

- $Q_{откл}$ – недоотпуск тепла;
- $Q_{факт}$ – фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надежности ($K_{нед}$):

- до 0,1% включительно - $K_{нед} = 1,0$;
- от 0,1% до 0,3% включительно - $K_{нед} = 0,8$;
- от 0,3% до 0,5% включительно - $K_{нед} = 0,6$;
- от 0,5% до 1,0% включительно - $K_{нед} = 0,5$;
- свыше 1,0% - $K_{нед} = 0,2$.

и) показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (K_n) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

к) показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (K_m) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_m = \frac{K_m^f + K_m^n}{n}, \quad (10)$$

где K_m^f , K_m^n - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n – число показателей, учтенных в числителе.

л) показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($K_{тр}$) определяется аналогично по формуле (10) по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.). Принимаемые для определения значения общего $K_{тр}$ частные показатели не должны превышать 1,0.

м) показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($K_{уст}$) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношений фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности – кВт) к потребности.

н) показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:

- укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
- оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
- наличия основных материально-технических ресурсов;
- укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{\text{гот}} = 0,25 * K_n + 0,35 * K_m + 0,3 * K_{mp} + 0,1 * K_{уст} \quad (11)$$

Общая оценка готовности дается по категориям, приведенным в таблице 1.9.1.

Таблица 1.9.1. Определение общего показателя готовности

$K_{\text{гот}}$	$K_n; K_m; K_{mp}$	Категория готовности
0,85-1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85-1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7-0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7-0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

3. Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности $K_э$, $K_б$, K_m и источники тепловой энергии могут быть оценены как:

- надежные - при $K_э=K_б=K_m=1$;
- малонадежные - при значении меньше 1 одного из показателей $K_э$, $K_б$, K_m .

- ненадежные - при значении меньше 1 у 2-х и более показателей $K_э$, $K_в$, $K_т$.

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

- высоконадежные: более 0,9;
- надежные: 0,75–0,9;
- малонадежные: 0,5–0,74;
- ненадежные: менее 0,5.

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей:

$$K_{над} = \frac{K_э + K_в + K_т + K_б + K_р + K_с + K_{отк.мс} + K_{нед}}{8} \quad (12)$$

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется как наихудшая из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

1.9.3. Расчет показателей надежности системы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа

1.9.3.1. Расчет показателей надежности филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Результаты расчёта показателей надёжности системы теплоснабжения от КТЭЦ, на основании вышеописанных формул, представлены в таблицах 1.9.2-1.9.3.

Таблица 1.9.2. Показатели надежности системы теплоснабжения КТЭЦ-1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	1
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	1
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	$K_р$	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	$K_с$	0,449
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	$K_п$	1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,83$

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду надежных.

Таблица 1.9.3. Показатели надежности системы теплоснабжения КТЭЦ-2

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	1
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	1
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0,686
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{неот}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,86$

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду надежных.

1.9.3.2. Расчет показателей надежности филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Результаты расчёта показателей надёжности системы теплоснабжения от котельных, на основании вышеописанных формул, представлены в таблицах 1.9.4-1.9.19.

Таблица 1.9.4. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	K_e	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	K_v	1
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	K_m	1
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	K_b	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0,275
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тпр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,81$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду надежных.

Таблица 1.9.5. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №2

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	K_e	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	K_v	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	K_m	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	K_b	1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	0,8
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,64$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду надежных.

Таблица 1.9.6. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №3

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	K_e	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	K_v	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	K_m	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0,25
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,69$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду надежных.

Таблица 1.9.7. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №12

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	1
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	$K_р$	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	$K_с$	0,82
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{мр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,82$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду надежных.

Таблица 1.9.8. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №14

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	0
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	0,9

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,66$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду надежных.

Таблица 1.9.9. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №16

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	K_e	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	K_v	1
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	K_m	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	K_b	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0,69
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,80$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду надежных.

Таблица 1.9.10. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №17

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	1
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	$K_р$	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	$K_с$	0,53
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,78$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду ненадежных.

Таблица 1.9.11. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №18

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0,153836858
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,68$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду ненадежных.

Таблица 1.9.12. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №43

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	K_e	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	K_v	1
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	K_m	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	K_b	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0,33
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,75$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду высоконадежных.

Таблица 1.9.13. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №44

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	$K_р$	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	$K_с$	0,304
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,70$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду высоконадежных.

Таблица 1.9.14. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №45

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0,397
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,71$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду высоконадежных.

Таблица 1.9.15. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №46

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	1
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над}=0,79$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду высоконадежных.

Таблица 1.9.16. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №50

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	$K_р$	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	$K_с$	0,363
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.тс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	$K_п$	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	$K_м$	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над}= 0,71$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду высоконадежных.

Таблица 1.9.17. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №52

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	1
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	K_b	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0,219
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,74$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду высоконадежных.

Таблица 1.9.18. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №56

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	K_m	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	K_b	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0,898
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{зот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над}=0,77$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду высоконадежных.

Таблица 1.9.19. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной №62

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	1
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	$K_р$	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	$K_с$	1
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	$K_п$	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	$K_м$	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{зот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над}= 0,84$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду высоконадежных.

1.9.3.3. Расчет показателей надежности МУП «УМиТ»

Результаты расчёта показателей надёжности системы теплоснабжения от котельных, на основании вышеописанных формул, представлены в таблицах 1.9.20-

1.9.23.

Таблица 1.9.20. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной Днепровская

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	$K_р$	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	$K_с$	1
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	$K_п$	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	$K_м$	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над}=0,79$

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду ненадежных.

Таблица 1.9.21. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной Строителей 123

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_э$	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	$K_т$	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	$K_р$	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	$K_с$	1
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	K_{mp}	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над}=0,79$

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду ненадежных.

Таблица 1.9.22. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной Строителей 133

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	K_e	0,6
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_в$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	K_t	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	$K_б$	0,5
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	1
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	K_{mp}	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над}= 0,68$

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников,

систему теплоснабжения следует отнести к разряду ненадежных.

Таблица 1.9.23. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной Чавыча

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	K_e	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	K_v	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	K_m	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	K_b	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над}=0,66$

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду ненадежных.

1.9.3.4. Расчет показателей надежности Пограничного управление ФСБ России по восточному арктическому району

Результаты расчёта показателей надёжности системы теплоснабжения от котельных, на основании вышеописанных формул, представлены в таблице 1.9.24.

Таблица 1.9.24. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной Пограничного управление ФСБ России по восточному арктическому району

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	K_e	1
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	K_v	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	K_m	0,5

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	K_{δ}	0,5
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	$K_{ист}$	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	$K_{гот}$	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,60$

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду ненадежных.

1.9.3.5. Расчет показателей надежности АО «356 Управление начальника работ»

Результаты расчёта показателей надёжности системы теплоснабжения от котельных, на основании вышеописанных формул, представлены в таблице 1.9.25.

Таблица 1.9.25. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной АО «356 Управление начальника работ»

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
1.	Показатель надежности электроснабжения котельной	$K_{э}$	0,6
2.	Показатель надежности водоснабжения котельной	$K_{в}$	0,6
3.	Показатель надежности топливоснабжения котельной	K_m	0,5
4.	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	K_{δ}	1
5.	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,2
6.	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	1
7.	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1
8.	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	$K_{нед}$	1
9.	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	K_n	1
10.	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	1
11.	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	$K_{тр}$	1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение
12.	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	<i>K_{ист}</i>	1
13.	Показатель готовности котельной к проведению аварийно-восстановительных работ в системе теплоснабжения	<i>K_{гот}</i>	1

Общий показатель надежности системы теплоснабжения: $K_{над} = 0,74$.

По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область малонадежных.

Исходя из наихудшего показателя надежности тепловых сетей и источников, систему теплоснабжения следует отнести к разряду ненадежных.

1.9.4. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Аварией на тепловых сетях считается ситуация, при возникновении которой прекращается подача тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление и горячее водоснабжение на период более 8 часов.

Повреждения участков теплопроводов или оборудования сети, которые приводят к необходимости немедленного их отключения, рассматриваются как отказы. К отказам приводят повреждения элементов тепловых сетей: трубопроводов, задвижек, наружная коррозия.

Сводные данные по отказам участков тепловых сетей представлены в разделе 1.3.9.

1.9.5. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключения

Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, не превышает нормативные сроки ликвидации повреждений на тепловых сетях.

1.9.6. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Зоны ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения на территории г. Петропавловск-Камчатский отсутствуют.

1.9.7. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, за отчетный период не происходило.

1.9.8. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Время восстановления теплоснабжения потребителей после обоих аварийных отключений находилось в пределах нормативных сроков восстановления.

1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

В данном разделе представлены основные фактические технико-экономические показатели работы источников тепловой энергии в соответствии с предоставленной информацией.

Таблица 1.10.1. Техничко-экономические показатели ПАО «Камчатскэнерго»

№ п.п.	Наименование	факт 2018 г
		тыс. Гкал
1	Отпуск тепловой энергии от собственных теплоисточников	1 585,466
	КТЭЦ	1 100,993
	ТЭЦ-1	332,103
	ТЭЦ-2	768,890
	Коммунальная энергетика (ПКГО)	484,473
2	Удельный расход условного топлива на т/энергию, кг/Гкал	152,819
	КТЭЦ	133,400
	ТЭЦ-1	131,200
	ТЭЦ-2	134,300
	Коммунальная энергетика (ПКГО)	196,300
3	Отпуск т/энергии в сеть	1 544,977
	КТЭЦ	1 064,197
	ТЭЦ-1	328,811
	ТЭЦ-2	735,386
	Коммунальная энергетика (ПКГО)	480,780
4	Потери тепловой энергии всего, тыс. Гкал	341,084
	то же в %	22,077
	КТЭЦ	227,015
	ТЭЦ-1	75,889
	ТЭЦ-2	151,126
5	Коммунальная энергетика (ПКГО)	114,069
	Нормативные потери т/энергии, всего	316,797
	то же в %	20,505
	Нормативные потери в сетях КТЭЦ	222,899
	ТЭЦ-1	68,119
6	ТЭЦ-2	154,780
	Нормативные потери в сетях Коммунальной энергетики (ПКГО)	93,898
	Сверхнормативные потери т/энергии, всего	24,287
	то же в %	1,572
	КТЭЦ	4,116
7	ТЭЦ-1	7,770
	ТЭЦ-2	-3,654
	Коммунальная энергетика (ПКГО)	20,171
	Хозяйственные нужды, всего	47,119
	из сетей КТЭЦ	43,426
8	КТЭЦ	36,796
	ТЭЦ-1	3,292
	ТЭЦ-2	33,504
	прочие	6,630
	из сетей Ком. Энергетики (ПКГО)	3,693
9	Полезный отпуск ТЭ по балансу, всего	1 221,550
	КТЭЦ	834,668
	ТЭЦ-1	253,573
	ТЭЦ-2	581,095
	Коммунальная энергетика (ПКГО)	386,882
9	Полезный отпуск ТЭ по нормативу, всего	1 197,263

№ п.п.	Наименование	факт 2018 г
		тыс. Гкал
	КТЭЦ	830,552
	ТЭЦ-1	245,803
	ТЭЦ-2	584,749
	Коммунальная энергетика (ПКГО)	366,711

Таблица 1.10.2. Техничко-экономические показатели МУП «УМиТ»

№ п п.	Наименование	Ед. измерения	Значение
1	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	7,70
2	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	1,2804
3	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	18,4696
4	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	17,3641
4.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	15,2146
4.2	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	5,3137
4.3	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	2,1495
5	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	275 280,80
6	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	2,30
7	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	1,68
8	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	17,50
8.1	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	11,10
9	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	200,40
9.1	Модульная автономная котельная установка АДТ-0,55, ул. Днепровская	кг у. т./Гкал	198,90
9.2	Котельная, ул. Чавычная	кг у. т./Гкал	202,40
9.3	Расход электроэнергии по норме на весь объем произведенных ресурсов	тыс. квт.ч	751,20
10	Расход топлива фактически на весь объем произведенных ресурсов		139,63
10.1	в том числе:	тонна	0
10.2	твердое топливо		
10.3	жидкое топливо	тонна	96,3
10.4	газообразное топливо	тыс. куб. м	0
11	Расход электроэнергии фактически на весь объем произведенных ресурсов	тыс. квт.ч	602,94

Таблица 1.10.3. Техничко-экономические показатели АО «356 УНР»

№ п.п.	Наименование	Ед. измерения	Значение
1	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	4,11
2	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,44
3	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	4,1811
3.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000
4	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	3,7331
4.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	1,5910
4.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
4.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	2,1421
5	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00
6	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,45
6.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,45
7	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	14,00
8	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	4,00
9	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	273,5350
10	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	286,8993
11	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,07
12	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,04

Таблица 1.10.4. Техничко-экономические показатели ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

№ п.п.	Наименование	Ед. измерения	Значение
1	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,00
2	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	3,0391
2.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	2,6314
3	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	4,4599
3.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,0000
3.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
3.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	4,4599

№ п.п.	Наименование	Ед. измерения	Значение
4	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	1,36
5	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	1,76
5.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	1,36
6	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	28,07
7	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	3,88
8	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	294,40
10	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	254,64
11	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	26,54
12	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб м/Гкал	2,46

1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

В границах Петропавловск-Камчатского городского округа деятельность в сфере теплоснабжения осуществляет 7 теплоснабжающих компаний:

- Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»;
- Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»;
- МУП «УМиТ»;
- ООО «РСО «Силуэт»;
- Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району;
- ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России;
- АО «356 Управление начальника работ».

Нормативное правовое регулирование в сфере теплоснабжения осуществляет Региональная служба по тарифам и ценам Камчатского края, которая является органом исполнительной власти Камчатского края, действующим на основании и во исполнение Конституции Российской Федерации, федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, Устава края, законов края, правовых актов Губернатора края и Правительства края, а также правовых актов министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства края.

1.11.1. Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

Сведения об утвержденных тарифах, устанавливаемых Региональная служба по тарифам и ценам Камчатского края на тепловую энергию (мощность), поставляемую от теплоснабжающих организаций, представлены в таблице 1.11.1. Графически данная информация представлена на рисунке 1.11.1.

Тарифы на тепловую энергию на нужды ГВС для населения и исполнителей коммунальных услуг для населения по теплоснабжающим организациям ПКГО за период с 2016 по 2019 год, руб./Гкал представлены в таблице 1.11.2. Экономически обоснованные тарифы на ГВС представлены в таблице 1.11.3.

Таблица 1.11.1. Информация о размерах тарифов для населения по предприятиям, оказывающих услуги в сфере теплоснабжения в разрезе муниципальных образований Камчатского края

№ п/п	Наименование предприятия	единица измерения	2016		2017		2018		2019	
			01.01.2016	01.07.2016	01.01.2017	01.07.2017	01.01.2018	01.07.2018	01.01.2019	01.07.2019
			- 30.06.2016	- 31.12.2016	- 30.06.2017	- 31.12.2017	- 30.06.2018	- 31.12.2018	- 30.06.2019	- 31.12.2019
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Петропавловск-Камчатский городской округ										
1.	<i>ПАО "Камчатскэнерго"</i>	руб./Гкал	4 340,00	4 570,00	4 570,00	4 500,00	4 400,00	4 250,00	4 250,00	3 900,00
2.	<i>Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району</i>	руб./Гкал	2 085,00	2 973,52	2 661,07	2 661,07	2 661,07	2 774,44	2 774,44	2 838,48
3.	<i>ООО «PCO «Силуэт»</i>	руб./Гкал	4 340,00	4 570,00	4 570,00	4 500,00	4 400,00	4 250,00		
4.	<i>УФСБ России по Камчатскому краю</i>	руб./Гкал	3 726,77	3 774,10	3 620,00	3 812,08	3 812,08	3 912,34	3 912,34	4 006,00
5.	<i>ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (до 01.11.2015 АО "РЭУ", до 24.06.2017 АО "ГУ ЖКХ")</i>	руб./Гкал	4 307,00	4 570,00	4 570,00	4 500,00	4 400,00	4 250,00	4 250,00	3 900,00
6.	<i>МУП ПКГО "УМиТ"</i>	руб./Гкал	4 340,00	4 570,00	4 570,00	4 500,00	4 400,00	4 250,00	4 250,00	3 900,00
7.	<i>АО "356 УНР" (работают с 28.08.2017)</i>	руб./Гкал			-	4 500,00	4 400,00	4 250,00	4 250,00	3 900,00

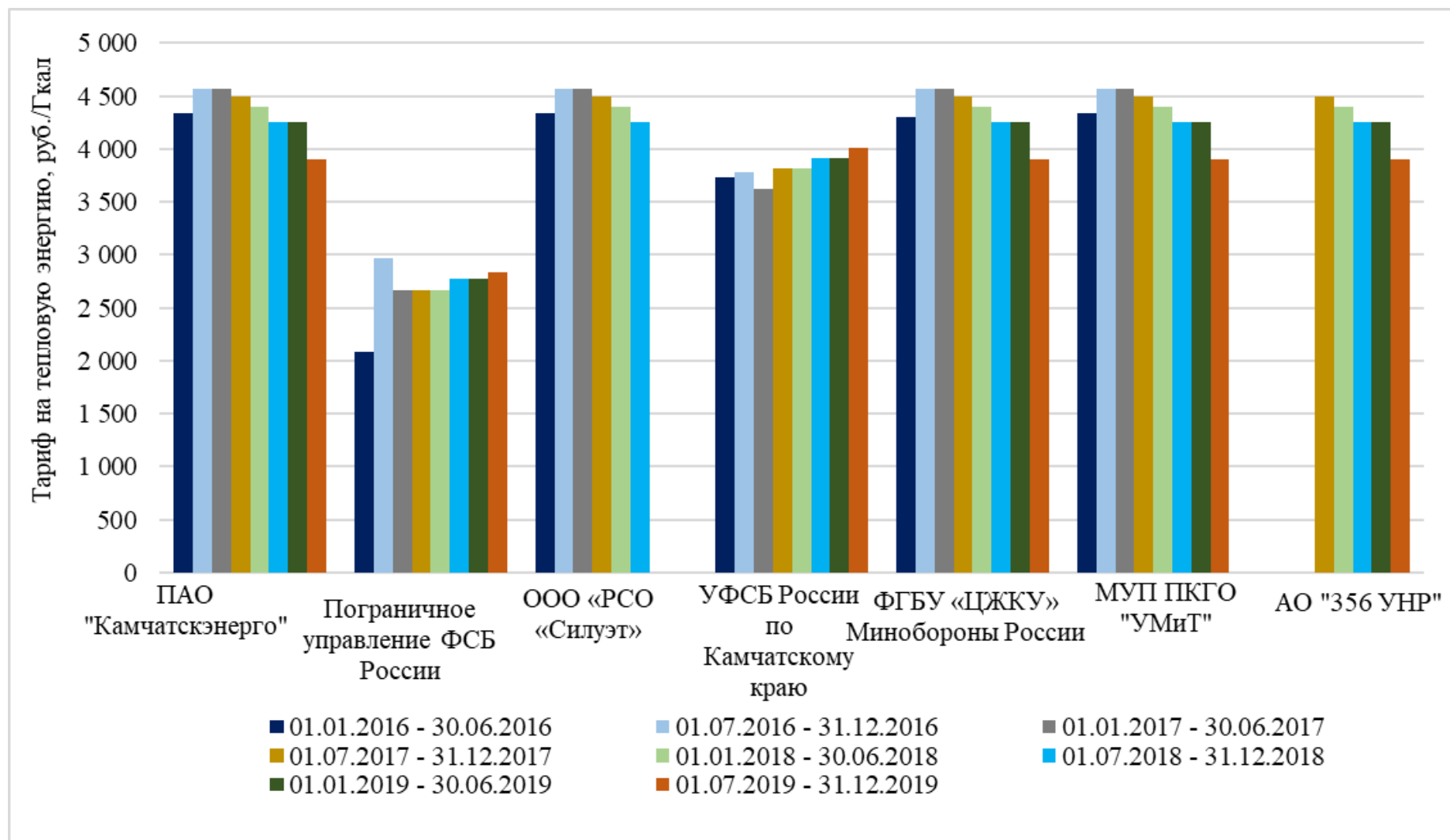


Рисунок 1.11.1. Динамика утвержденных тарифов для населения по предприятиям, оказывающих услуги в сфере теплоснабжения в разрезе муниципальных образований Камчатского края

Таблица 1.11.2. Тарифы на тепловую энергию на нужды ГВС для населения и исполнителей коммунальных услуг для населения по теплоснабжающим организациям ПКГО за период с 2016 по 2019 год, руб./Гкал

№ п/п	Наименование предприятия	Горячая вода в открытой системе теплоснабжения				Горячая вода в закрытой системе горячего водоснабжения			
		01.01.2016 - 30.06.2016		01.07.2016 - 31.12.2016		01.01.2016 - 30.06.2016		01.07.2016 - 31.12.2016	
		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*	
		Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на холодную воду, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на холодную воду, руб./куб.м
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	ПАО "Камчатскэнерго"								
	коммунальная энергетика								
	Потреб., подкл. к ТС без доп. преобразования на ТП	3 163,79	109,08	3 353,62	112,08				
	Потреб., подкл. к ТС после ТП	3 468,94	49,35	3 659,20	50,7	4 210,00	49,35	4 440,00	50,7
2	Северовосточное пограничное управление береговой охраны ФСБ России					1 779,50	49,35	1 891,61	50,7
	ТЭ на ГВС (населению и исполнителям КУ)					1 642,50			
3	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району								
4	ООО «РСО «Силуэт»	4 340,00	49,35	4 570,00	52,56				
5	МУП ПКГО "УМиТ"	3 667,05	49,35	3 905,41	52,31	4 340,00	49,35	4 622,10	52,31
6	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России								
7	АО "356 УНР"								

продолжение таблицы 1.11.2.

№ п/п	Наименование предприятия	Горячая вода в открытой системе теплоснабжения				Горячая вода в закрытой системе горячего водоснабжения			
		01.01.2017 - 30.06.2017		01.07.2017 - 31.12.2017		01.01.2017 - 30.06.2017		01.07.2017 - 31.12.2017	
		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*	
		Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на холодную воду, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на холодную воду, руб./куб м
		9	10	11	12	13	14	15	16
1	ПАО "Камчатскэнерго" коммунальная энергетика								
	Потреб., подкл. к ТС без доп. преобразования на ТП					4 440,00	50,7	4 370,00	50,7
	Потреб., подкл. к ТС после ТП	3 353,62	112,08	3 353,62	112,08				
2	Северовосточное пограничное управление береговой охраны ФСБ России	3 740,00	50,7	3 660,00	50,7				
	ТЭ на ГВС (населению и исполнителям КУ)								
3	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	-				1 891,61	50,7	1 891,61	50,7
4	ООО «РСО «Силуэт»	4 000,00	50,7	4 000,00	50,7				
5	МУП ПКГО "УМиТ"	3 195,00	50,7	3 195,00	50,7	4 570,00	50,7	4 500,00	50,7
6	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	4 570,00	48	4 500,00	50				
7	АО "356 УНР"	-		4 500,00	50,7			4 500,00	50,7

продолжение таблицы 1.11.2.

№ п/п	Наименование предприятия	Горячая вода в открытой системе теплоснабжения				Горячая вода в закрытой системе горячего водоснабжения			
		01.01.2018 - 30.06.2018		01.07.2018 - 31.12.2018		01.01.2018 - 30.06.2018		01.07.2018 - 31.12.2018	
		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*	
		Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на холодную воду, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на холодную воду, руб./куб м
17	18	19	20	21	22	23	24		
1	ПАО "Камчатскэнерго"								
	коммунальная энергетика							4 100,00	50,7
	Потреб., подкл. к ТС без доп. преобразования на ТП	3 353,62	112,08	3 353,62	112,08	4 250,00	50,7		
	Потреб., подкл. к ТС после ТП	3 540,00	50,7	3 390,00	50,7				
2	Северовосточное пограничное управление береговой охраны ФСБ России								
	ТЭ на ГВС (населению и исполнителям КУ)								
3	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району					1 891,61	50,7	1 985,00	53,24
4	ООО «РСО «Силуэт»	4 000,00	50,7	4 000,00	57,74				
5	МУП ПКГО "УМиТ"	3 195,00	50,7	3 195,00	50,7	4 400,00	50,7	4 250,00	50,7
6	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	4 400,00	50	4 250,00	50,7				
7	АО "356 УНР"	4 400,00	50,7	4 250,00	50,7	4 400,00	50,7	4 250,00	50,7

продолжение таблицы 1.11.2.

№ п/п	Наименование предприятия	Горячая вода в открытой системе теплоснабжения				Горячая вода в закрытой системе горячего водоснабжения			
		01.01.2019 - 30.06.2019		01.07.2019 - 31.12.2019		01.01.2019 - 30.06.2019		01.07.2019 - 31.12.2019	
		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*		Льготный (сниженный) тариф для населения и исполнителей коммунальных услуг (тарифы указываются с учетом НДС)*	
		Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб.м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на холодную воду, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на холодную воду, руб./куб м
	25	26	27	28	29	30	31	32	
1	ПАО "Камчатскэнерго"								
	коммунальная энергетика								
	Потреб., подкл. к ТС без доп. преобразования на ТП	3 330,92	113,98	3 000,00	113,98				
	Потреб., подкл. к ТС после ТП	3 371,93	51,71	3 000,00	51,71	4 085,83	51,71	3 700,00	51,71
2	Северовосточное пограничное управление береговой охраны ФСБ России								
	ТЭ на ГВС (населению и исполнителям КУ)								
3	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району					1 982,93	51,71	2 015,50	53,88
4	ООО «РСО «Силуэт»	3 985,63	51,71	3 900,00	51,71				
5	МУП ПКГО "УМиТ"	3 180,81	51,71	2 860,64	51,71	4 235,19	51,71	3 825,73	51,71
6	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	4 233,66	51,71	4 233,66	51,71				
7	АО "356 УНР"	4 233,66	51,71	4 198,37	53,88	4 236,01	51,71	4 205,96	53,88

Таблица 1.11.3. Экономически обоснованные тарифы на ГВС

№ п/п	Наименование предприятия	Тариф на горячую воду в открытой системе теплоснабжения								
		01.01.2018 - 30.06.2018				01.07.2018 - 31.12.2018				
		Экономически обоснованный тариф для прочих потребителей (тарифы указываются без НДС)		Экономически обоснованный тариф для населения (тарифы указываются с НДС)		Экономически обоснованный тариф для прочих потребителей (тарифы указываются без НДС)		Экономически обоснованный тариф для населения (тарифы указываются с НДС)		
		Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб.м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб.м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб.м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	ПАО "Камчатскэнерго"	-								
	коммунальная энергетика									
	Потреб., подкл. к ТС без доп. преобразования на ТП	3 116,32	94,98	3 677,26	112,08	3 116,32	94,98	3 677,26	112,08	
	Потреб., подкл. к ТС после ТП	5 408,10	42,97	6 381,56	50,7	5 425,86	42,97	6 402,51	50,7	
2	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району (2018-2022)									
3	ООО «РСО «Силуэт»	15 704,32	42,97	18 531,10	50,7	16 126,71	48,93	19 029,52	57,74	
4	МУП ПКГО "УМиГ"	6 721,00	42,97	7 930,78	50,7	6 990,20	50,8	8 248,44	59,94	
5	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России)	7 495,91	48,71	8 845,17	57,48	7 944,07	51,28	9 374,00	60,51	
6	АО "356 УНР"	4 953,76	42,97	5 845,44	50,7	5 154,03	42,97	6 081,76	50,7	

№ п/п	Наименование предприятия	Тариф на горячую воду в открытой системе теплоснабжения								
		01.01.2019 - 30.06.2019				01.07.2019 - 31.12.2019				
		Экономически обоснованный тариф для прочих потребителей (тарифы указываются без НДС)		Экономически обоснованный тариф для населения (тарифы указываются с НДС)		Экономически обоснованный тариф для прочих потребителей (тарифы указываются без НДС)		Экономически обоснованный тариф для населения (тарифы указываются с НДС)		
		Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб.м	Компонент на ТЭ, руб/Гкал	Компонент на ТН, руб./куб м	
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	ПАО "Камчатскэнерго"	-								
	коммунальная энергетика									
	Потреб., подкл. к ТС без доп. преобразования на ТП	3 116,32	94,98	3 739,58	113,98	3 583,77	94,98	4 300,52	113,98	
	Потреб., подкл. к ТС после ТП	5 425,86	43,09	6 511,03	51,71	6 239,74	53,21	7 487,69	63,85	
2	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району (2018-2022)									
3	ООО «РСО «Силуэт»	16 126,71	43,09	19 352,05	51,71	17 742,42	53,21	21 290,90	63,85	
4	МУП ПКГО "УМиТ"	6 990,20	43,09	8 388,24	51,71	7 723,07	53,21	9 267,68	63,85	
5	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России)	7 944,07	49	9 535,88	58,8	8 246,62	51,71	9 895,94	62,05	
6	АО "356 УНР"	5 154,03	43,09	6 184,84	51,71	8 091,02	44,9	9 709,22	53,88	

Динамика экономически обоснованных тарифов на производство и передачу тепловой энергии представлена на рисунках 1.11.2-1.11.7.



Рисунок 1.11.2. Экономически обоснованный тариф для прочих потребителей (тарифы указываются без НДС)

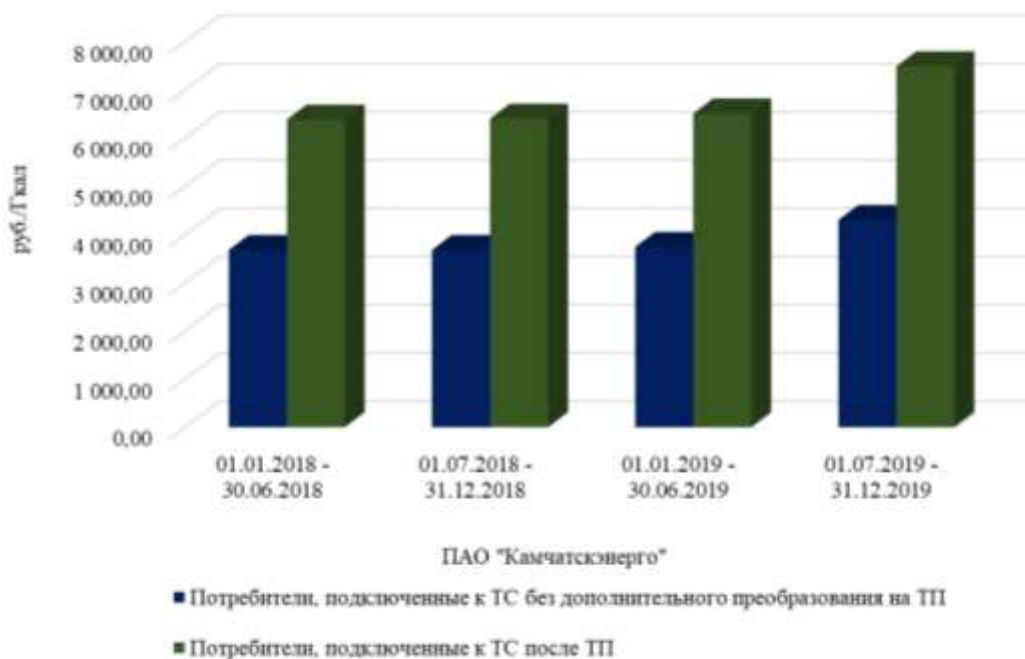


Рисунок 1.11.3. Экономически обоснованный тариф для населения (тарифы указываются с НДС)



Рисунок 1.11.4. Экономически обоснованный тариф для населения и прочих потребителей

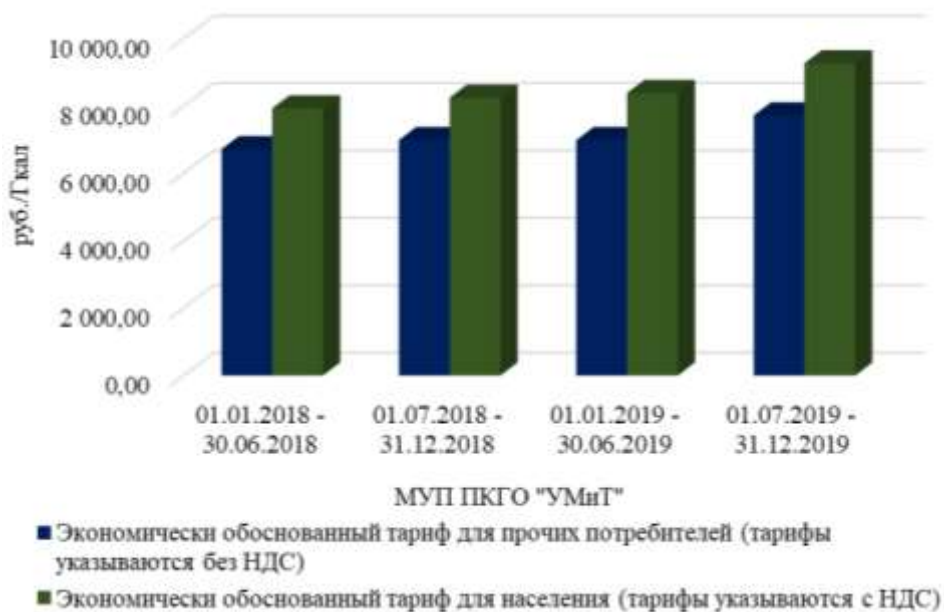


Рисунок 1.11.5. Экономически обоснованный тариф для населения и прочих потребителей



Рисунок 1.11.6. Экономически обоснованный тариф для населения и прочих потребителей



Рисунок 1.11.7. Экономически обоснованный тариф для населения и прочих потребителей

Как видно из представленных рисунков, тариф ПАО «Камчатскэнерго» вырос в среднем на 17%, ООО «PCO «Силуэт» вырос на 15%, МУП «УМиТ» на 16,8%, ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России на 11,8%, АО "356 УНР" на 66%.

1.11.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Регулирование тарифов (цен) основывается на принципе обязательности раздельного учета организациями, осуществляющими регулируемую деятельность,

объемов продукции (услуг), доходов и расходов по производству, передаче и сбыту энергии в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг) по регулируемым видам деятельности, включают следующие группы расходов:

- на топливо;
- на покупаемую электрическую и тепловую энергию;
- на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность;
- на сырье и материалы;
- на ремонт основных средств;
- на оплату труда и отчисления на социальные нужды;
- на амортизацию основных средств и нематериальных активов;
- прочие расходы.

Структура тарифов ПАО "Камчатскэнерго" представлена в таблице 0.

Таблица 1.11.4. Структура тарифа ПАО "Камчатскэнерго"

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	5 650 408,00
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	6 281 738,38
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	1 810 727,38
3.3.1	дизельное топливо	х	х
3.3.1.1	объем	тонны	329,89
3.3.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	46,89
3.3.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	
3.3.2	мазут	х	х
3.3.2.1	объем	тонны	47 989,40
3.3.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	20,89
3.3.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.	
3.3.3	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.3.3.1	объем	тыс м3	105 906,00
3.3.3.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6,94
3.3.3.3	стоимость доставки	тыс. руб.	
3.3.4	уголь каменный	х	х
3.3.4.1	объем	тонны	10 481,38
3.3.4.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	5,5
3.3.4.3	стоимость доставки	тыс. руб.	
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	0
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	101 570,00
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	4 055,00

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	1 273 215,00
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	368 669,00
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	176 683,00
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	39 804,00
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	137 995,00
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	155 329,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств		339 504,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	тыс. руб.	отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	1 874 187,00
3.15.1	материалы эксплуатационные	тыс. руб.	38 311,00
3.15.2	материалы к оргтехнике	тыс. руб.	3 937,00
3.15.3	услуги производственного характера (общеэкспл.)	тыс. руб.	124 039,00
3.15.4	автоуслуги (общеэкспл.)	тыс. руб.	41 795,00
3.15.5	оплата 3 дней больничного листа (общеэкспл.)	тыс. руб.	4 116,00
3.15.6	средства на страхование (общеэкспл.)	тыс. руб.	8 149,00
3.15.7	налог на землю (общеэкспл.)	тыс. руб.	777
3.15.8	подготовка кадров (общеэкспл.)	тыс. руб.	1 678,00
3.15.9	командировочные расходы (общеэкспл.)	тыс. руб.	5 105,00
3.15.10	налог на имущество (общеэкспл.)	тыс. руб.	11 204,00
3.15.11	вневедомственная охрана (общеэкспл.)	тыс. руб.	23 634,00
3.15.12	охрана труда, спецодежда, СОУТ (общеэкспл.)	тыс. руб.	32 261,00
3.15.13	услуги связи (общеэкспл.)	тыс. руб.	6 959,00
3.15.14	типографские расходы, почтовые услуги (общеэкспл.)	тыс. руб.	1 302,00
3.15.15	канцелярские расходы, подписка (общеэкспл.)	тыс. руб.	1 782,00
3.15.16	водоснабжение, размещение отходов, дератизация (общеэкспл.)	тыс. руб.	1 906,00
3.15.17	пожарная охрана (общеэкспл.)	тыс. руб.	1 528,00
3.15.18	проездные билеты (общеэкспл.)	тыс. руб.	800
3.15.19	программное обеспечение, сопровождение ПО (общеэкспл.)	тыс. руб.	19 064,00
3.15.20	выезд на материк (общеэкспл.)	тыс. руб.	1 246,00
3.15.21	консультационные услуги (общеэкспл.)	тыс. руб.	1 932,00
3.15.22	прочие (общеэкспл.)	тыс. руб.	63 701,00
3.15.23	ремонт арендованного имущества	тыс. руб.	0
3.15.24	компенсация расходов на лечение	тыс. руб.	0
3.15.25	культурно-массовые мероприятия	тыс. руб.	789
3.15.26	материальная помощь (ОТС)	тыс. руб.	258
3.15.27	материальная помощь (до 5 т.р.)	тыс. руб.	0
3.15.28	единовременное вознаграждение при увольнении на пенсию	тыс. руб.	146
3.15.29	оплата путевок в ДОЛ	тыс. руб.	186
3.15.30	помощь семье умершего работника	тыс. руб.	363
3.15.31	компенсация родительской платы в ДДУ	тыс. руб.	29
3.15.32	единовременное вознаграждение - смотры, конкурсы по охране труда	тыс. руб.	145

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение
3.15.33	единовременное вознаграждение к праздникам	тыс. руб.	761
3.15.34	компенсация 50 кВтч	тыс. руб.	2 143,00
3.15.35	отчисления профсоюзу (до 0,3% от ФОТ)	тыс. руб.	2 257,00
3.15.36	Проценты к уплате	тыс. руб.	305 749,00
3.15.37	расходы в виде образованных оценочных резервов	тыс. руб.	784 360,00
3.15.38	расходы на услуги банков	тыс. руб.	7 708,00
3.15.39	расходы в виде списанной дебиторской задолженности	тыс. руб.	354 513,00
3.15.40	прочие расходы	тыс. руб.	19 554,00
4.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	482 672,78
5.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	-479 799,49
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0
6.	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	543 127,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	543 127,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	553 116,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	9 989,00

Графически данная информация представлена на рисунке 1.11.8.

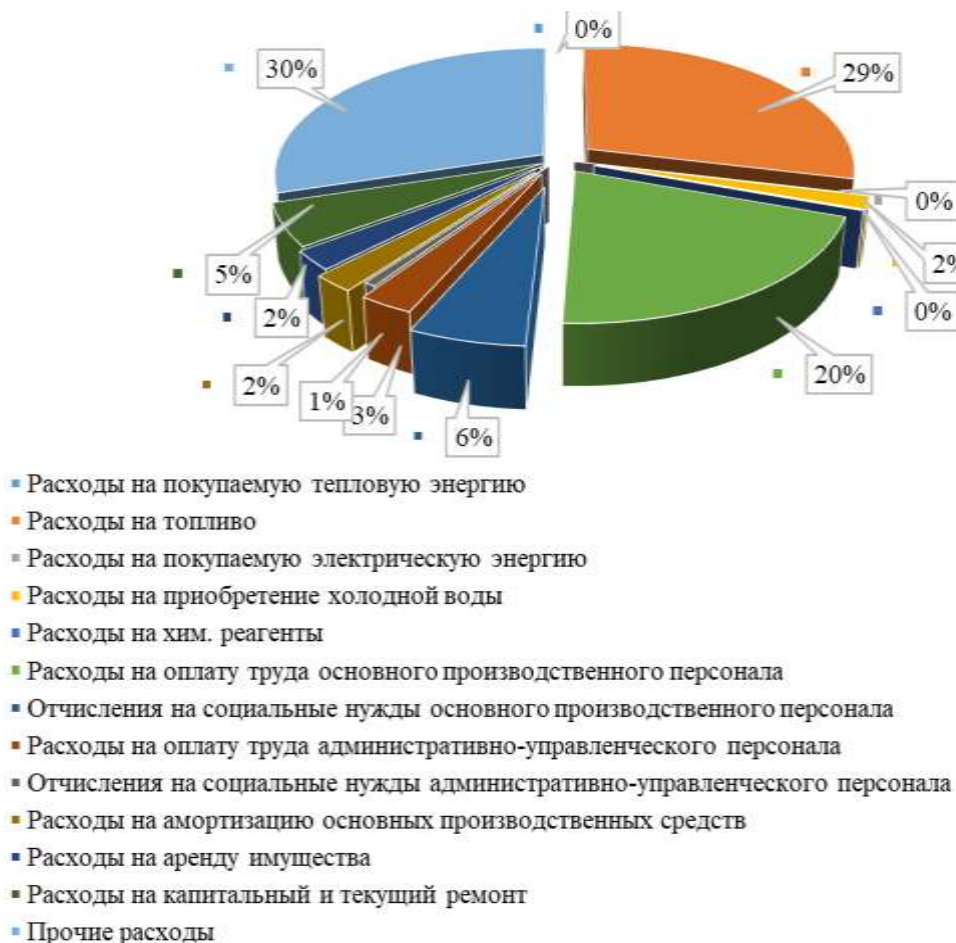


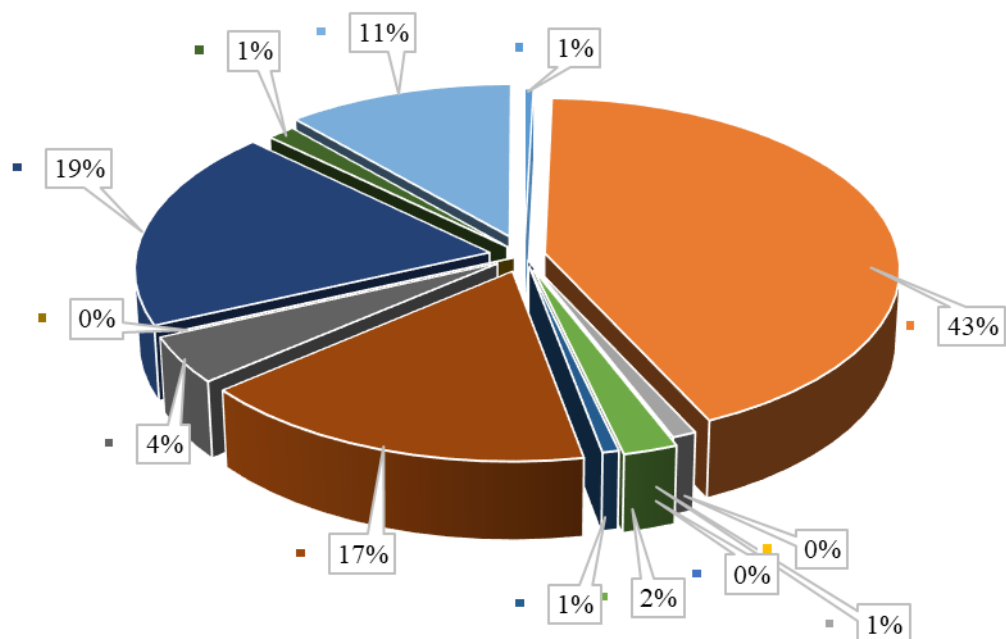
Рисунок 1.11.8. Расходы ПАО "Камчатскэнерго", связанные с производством и реализацией тепловой энергии в 2018 году

Структура тарифов ООО "PCO "Силуэт" представлена в таблице 1.11.5.

Таблица 1.11.5. Структура тарифа ООО "PCO "Силуэт"

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	21 389,50
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	22 979,71
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	100,05
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	9 798,03
3.2.1	дизельное топливо	х	х
	общая стоимость		9798,032408
3.2.1.1	объем	тонны	176,84
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	55,41
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	230,44
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	4,33
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	53,2460
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	520,95
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	158,37
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	3 846,00
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 012,76
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	4 374,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	319,65
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	319,65
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	2 619,46
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-1 590,22
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00

Графически данная информация представлена на рисунке 1.11.9.



- Расходы на покупаемую тепловую энергию
- Расходы на топливо
- Расходы на покупаемую электрическую энергию
- Расходы на приобретение холодной воды
- Расходы на хим.реагенты
- Расходы на оплату труда основного производственного персонала
- Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала
- Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала
- Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала
- Расходы на амортизацию
- Расходы на аренду имущества
- Общепроизводственные расходы
- Общехозяйственные расходы

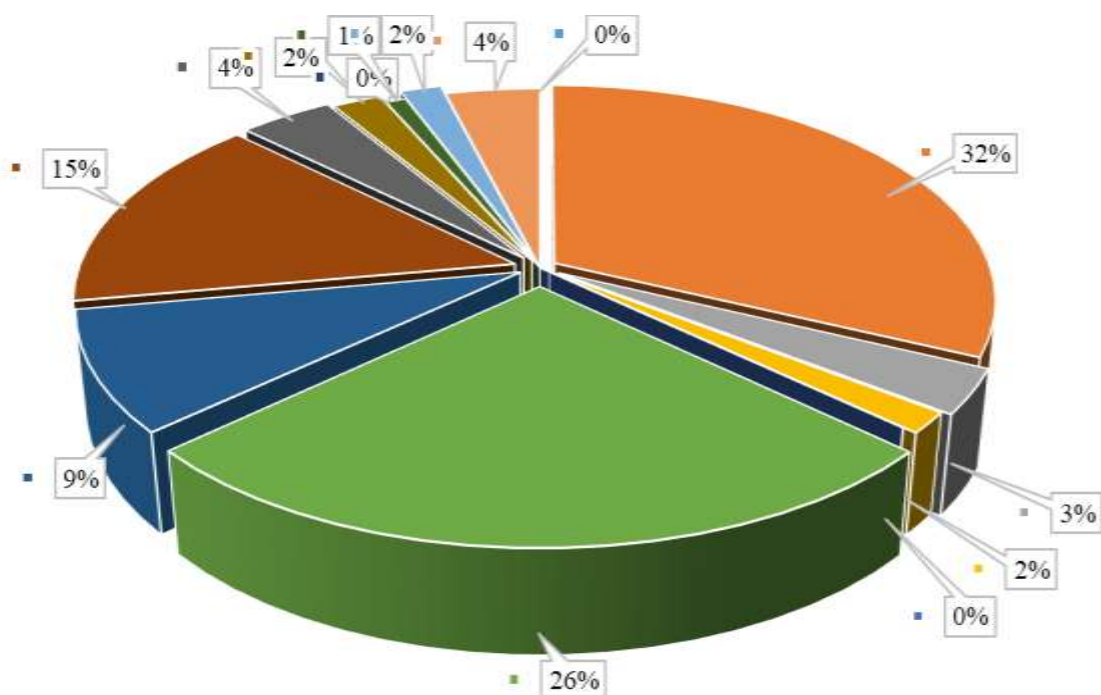
Рисунок 1.11.9. Расходы ООО «PCO «Силуэт» связанные с производством и реализацией тепловой энергии в 2018 году

Структура тарифов АО «356 УНР» представлена в таблице 1.11.6.

Таблица 1.11.6. Структура тарифа АО "356 УНР"

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	5 344,74
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг):	тыс. руб.	33 339,69
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	10 644,37
3.2.1	уголь каменный	х	х
3.2.1.1	объем	тонны	1 537,88
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6,92
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность):	тыс. руб.	1 112,83
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	4,24
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	262,29
3.4	Расходы на приобретение холодной воды	тыс. руб.	518,30
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	8 817,06
3.7	Отчисления на социальные нужды производственного персонала	тыс. руб.	2 993,95
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	4 977,38
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 347,16
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	701,73
3.11	Расходы на аренду имущества	тыс. руб.	0,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	287,91
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	287,91
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	588,43
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	588,43
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	1 350,57
3.15.1	Прочие	тыс. руб.	1 350,57
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-27 994,95
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	1 355,93
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	1 355,93
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	1 355,93

Графически данная информация представлена на рисунке 1.11.10.



- Расходы на покупаемую тепловую энергию
- Расходы на топливо
- Расходы на покупаемую электрическую энергию
- Расходы на приобретение холодной воды
- Расходы на хим. Реагенты
- Расходы на оплату труда основного производственного персонала
- Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала
- Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала
- Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала
- Расходы на амортизацию основных производственных средств
- Расходы на аренду имущества
- Общепроизводственные расходы
- Общехозяйственные расходы
- Прочие расходы

Рисунок 1.11.10. Расходы АО «356 УНР» связанные с производством и реализацией тепловой энергии в 2018 году

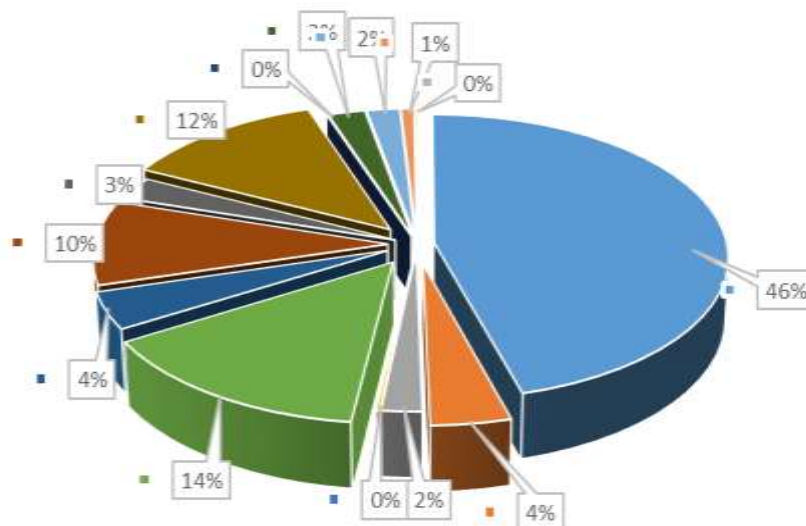
Структура тарифов МУП «УМиТ» представлена в таблице 1.11.7.

Таблица 1.11.7. Структура тарифа МУП «УМиТ»

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение (производство)	Значение (передача)
1	2	3	4	5
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	01.04.2019	01.04.2019
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	118 665,68	15 161,70
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	125 952,17	12 080,61
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	57 557,32	4 779,87
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	5 030,57	0,00
3.2.1	дизельное топливо	х	х	х
	общая стоимость		5030,56715	0
3.2.1.1	объем	тонны	96,30	
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	52,24	
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00	
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	2 547,14	0,00
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	4,22	0,00
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	602,9440	0,0000
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	239,27	0,00
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	18 061,20	1 894,82
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	5 253,83	577,34
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	11 994,64	1 429,73
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	3 187,77	387,54
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	15 570,23	2 333,75
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	40,01	3,54
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	2 804,01	141,29
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	20,45	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	2 492,69	306,79
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	152,14	20,27
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	985,17	193,16
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует	отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	188,32	32,78
3.15.1	расходы на услуги банков	тыс. руб.	188,32	32,78
	Добавить прочие расходы			

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение (производство)	Значение (передача)
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-7 098,18	3 113,87
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	2 491,10
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	20 345,20	572,79
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	20 345,20	572,79
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	20 345,20	572,79
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00	0,00

Графически данная информация представлена на рисунке 1.11.11.



- Расходы на приобретаемую тепловую энергию
- Расходы на топливо
- Расходы на приобретаемую электрическую энергию
- Расходы на приобретение холодной воды
- Расходы на хим. реагенты
- Расходы на оплату труда основного производственного персонала
- Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала
- Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала
- Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала
- Расходы на амортизацию основных производственных средств
- Расходы на аренду имущества
- Общепроизводственные расходы
- Общехозяйственные расходы
- Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств
- Прочие расходы

Рисунок 1.11.11. Расходы МУП «УМиТ» связанные с производством и реализацией тепловой энергии в 2018 году

Структура тарифов УФСБ России по Камчатскому краю представлена в таблице 1.11.8.

Таблица 1.11.8. Структура тарифа УФСБ России по Камчатскому краю

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	Не осуществлялась
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	2 742,36
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	7 895,95
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	0,00
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	912,94
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	4,99
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт.ч	183,0130
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	7,41
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	4 117,42
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1 408,16
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	443,20
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	1 003,25
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	3,57
3.15.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	3,57

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0,00
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00

Графически данная информация представлена на рисунке 1.11.12.



Рисунок 1.11.12. Расходы УФСБ России по Камчатскому краю связанные с производством и реализацией тепловой энергии в 2018 году

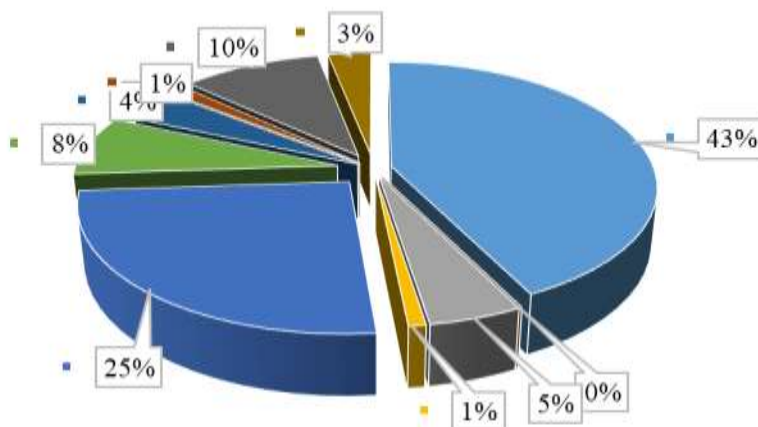
Структура тарифов ФГБУ «ЦЖКУ» представлена в таблице 1.11.9.

Таблица 1.11.9. Структура тарифа ФГБУ «ЦЖКУ»

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение (производство)	Значение (передача)
1	2	3	4	5
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	28.03.2019	28.03.2019
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	35 429,96	5 587,26
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	35 049,60	6 302,29
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	5 191,12	2 689,59
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	8 864,82	0,00
3.2.1	мазут	х	х	х
	общая стоимость		0	0
3.2.1.1	объем	тонны	0,00	0,00
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	0,00	0,00
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00	0,00
3.2.2	дизельное топливо	х	х	х
3.2.2.1	объем	тонны	0,00	0,00
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	0,00	0,00
3.2.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00	0,00
3.2.3	уголь каменный	х	х	х
	общая стоимость		8864,817658	0
3.2.3.1	объем	тонны	1,10	0,00
3.2.3.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	8 055,18	0,00
3.2.3.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00	0,00
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	506,33	303,88
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	4,28	4,28
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	118,3620	71,0359
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	122,16	56,67
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	9 956,82	1 607,49
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	3 006,96	485,46
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 581,29	255,29
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	477,55	77,10
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	3 916,75	632,34
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	450,58	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	1 425,80	194,47
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00	0,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты		отсутствует	отсутствует

№п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение (производство)	Значение (передача)
	услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов			
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	380,37	-715,03
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00	0,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00	0,00

Графически данная информация представлена на рисунке 1.11.13.



- Расходы на приобретаемую тепловую энергию
- Расходы на топливо
- Расходы на приобретаемую электрическую энергию
- Расходы на приобретение холодной воды
- Расходы на оплату труда основного производственного персонала
- Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала
- Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала
- Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала
- Общепроизводственные расходы
- Общехозяйственные расходы

Рисунок 1.11.13. Расходы ФГБУ «ЦЖКУ» связанные с производством и реализацией тепловой энергии в 2018 году

1.11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

Плата за подключение к системам теплоснабжения ПАО "Камчатскэнерго" в Петропавловск-Камчатском городском округе потребителей, тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, на 2019 год представлена в таблице 1.11.10.

Таблица 1.11.10. Плата за подключение к системам теплоснабжения ПАО "Камчатскэнерго"

№ п/п	Наименование	Значение тыс. руб./Гкал/ч без НДС
1	2	3
Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в том числе:		
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	2 100,37
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, (П2.1), в том числе:	101 996,73
2.1	Надземная (наземная) прокладка	32 455,26
2.1.1	50-250 мм	32 455,26
2.1.2	251-400 мм	0
2.1.3	401-550 мм	0
2.1.4	551-700 мм	0
2.1.5	701 мм и выше	0
2.2	Подземная прокладка, в том числе:	69 541,47
2.2.1	канальная прокладка	36 768,35
2.2.1.1	50-250 мм	36 768,35
2.2.1.2	251-400 мм	0
2.2.1.3	401-550 мм	0
2.2.1.4	551-700 мм	0
2.2.1.5	701 мм и выше	0
2.2.2	бесканальная прокладка	32 773,12
2.2.2.1	50-250 мм	32 773,12
2.2.2.2	251-400 мм	0
2.2.2.3	401-550 мм	0
2.2.2.4	551-700 мм	0
2.2.2.5	701 мм и выше	0
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч (П2.2)	49 187,36
4	Налог на прибыль	217,12

Плата за подключение к системам теплоснабжения ПАО "Камчатскэнерго" при наличии технической возможности подключения (в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки с дифференциацией по типам прокладки и диапазонам диаметров тепловых сетей) представлена в таблице 1.11.11.

**Таблица 1.11.11.Плата за подключение к системам теплоснабжения
ПАО "Камчатскэнерго"**

N п/п	Наименование	Значение тыс. руб./Гкал/ч без НДС
1	2	3
Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в том числе:		
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	247,598
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, (П2.1), в том числе:	0
2.1	Надземная (наземная) прокладка	0
2.1.1	50-250 мм	0
2.1.2	251-400 мм	0
2.1.3	401-550 мм	0
2.1.4	551-700 мм	0
2.1.5	701 мм и выше	0
2.2	Подземная прокладка, в том числе:	0
2.2.1	канальная прокладка	0
2.2.1.1	50-250 мм	0
2.2.1.2	251-400 мм	0
2.2.1.3	401-550 мм	0
2.2.1.4	551-700 мм	0
2.2.1.5	701 мм и выше	0
2.2.2	бесканальная прокладка	0
2.2.2.1	50-250 мм	0
2.2.2.2	251-400 мм	0
2.2.2.3	401-550 мм	0
2.2.2.4	551-700 мм	0
2.2.2.5	701 мм и выше	0
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч (П2.2)	0
4	Налог на прибыль	0

Плата за подключение к системам теплоснабжения МУП «УМиТ» в Петропавловск-Камчатском городском округе потребителей, тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, от 2017 года представлена в таблице 1.11.12.

**Таблица 1.11.12.Плата за подключение к системам теплоснабжения МУП
«УМиТ»**

N п/п	Наименование	Значение тыс. руб./Гкал/ч без НДС
1	2	3
Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в том числе:		

№ п/п	Наименование	Значение тыс. руб./Гкал/ч без НДС
1	2	3
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	101,39
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, (П2.1), в том числе:	1825,31
2.1	Надземная (наземная) прокладка	
2.1.1	50-250 мм	
2.1.2	251-400 мм	
2.1.3	401-550 мм	
2.1.4	551-700 мм	
2.1.5	701 мм и выше	
2.2	Подземная прокладка, в том числе:	1825,31
2.2.1	канальная прокладка	1825,31
2.2.1.1	50-250 мм	
2.2.1.2	251-400 мм	
2.2.1.3	401-550 мм	
2.2.1.4	551-700 мм	
2.2.1.5	701 мм и выше	

1.11.4. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

Ценовые зоны на территории Петропавловск-Камчатского городского округа не утверждены. Информация о предельном уровне цен представлена в таблице 1.11.13 за 2019 год.

Таблица 1.11.13. Предельный уровень цен на тепловую энергию

Наименование системы	вид топлива	Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), руб./Гкал (без НДС)		Муниципальный район
		I полугодие 2019	II полугодие 2019	
Система теплоснабжения Петропавловск-Камчатского ГО	мазут	5 425,86	6 239,74	Петропавловск-Камчатский

1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения

1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

В Петропавловск-Камчатском городском округе, можно выделить следующие проблемы организации качественного теплоснабжения потребителей коммунально-бытового сектора:

- значительное количество абонентов подключены к тепловым сетям по зависимой схеме;
- наличие открытой схемы ГВС;
- у большинства абонентов отсутствует автоматика регулирования потребления тепла;
- износ изоляции трубопроводов тепловых сетей СЦТ города;
- занос внутридомовых систем теплоснабжения;
- неполная обеспеченность приборами учёта;
- в ряде случаев – отсутствие внутридомовых систем ГВС;

В связи с тем, что значительное количество абонентов города подключены к тепловым сетям существующих СЦТ города по зависимой схеме, по требованиям безопасности эксплуатации внутридомовых систем отопления ограничена возможность повышения перепада давления теплоносителя на конечных потребителях, что может привести к неустойчивым режимам работы внутридомовых систем.

Отсутствие автоматики регулирования потребления тепла у абонентов вызывает неравномерность потребления тепла в разных зданиях одной СЦТ («перетопы» у одних при «недотопах» у других).

Из за значительной разницы геодезических отметок низко и высоко расположенных гидравлически связанных потребителей, существует техническая сложность обеспечения стабильного гидравлического режима в рассматриваемых зонах. Данный фактор обуславливает значительное количество ПНС и ЦТП работающих на разных параметрах отпуска теплоносителя в сеть.

Занос внутридомовых систем отопления снижает теплоотдачу от внутридомовых приборов отопления, что в свою очередь вызывает «недотопы» и повышение температуры теплоносителя в обратной линии тепловых сетей СЦТ. Повышение температуры теплоносителя в обратной линии тепловых сетей особенно влияет на технико-экономические показатели работы СЦТ с источниками тепловой энергии, работающими в режиме комбинированной выработки (повышение температуры теплоносителя в обратной линии тепловой сети повышает тепловые потери через теплоизоляцию и повышает удельные расходы топлива на КТЭЦ).

Неполная обеспеченность приборами учёта потребления тепла абонентами затрудняет возможность определения фактических тепловых нагрузок и наладку гидравлических режимов работы СЦТ.

Существуют локальные проблемы эксплуатации источников теплоснабжения, так для ЦТП № 21 «Геолог» в связи с большим перепадом высот расположения потребителей и теплового пункта затруднительно обеспечение надежного теплоснабжения, в связи со сложными гидравлическими режимами. Также для данного ЦТП завышены эксплуатационные расходы связанные с некачественно выполненными проектными работами по прокладке конденстопровода ЦТП № 21 – Котельная № 12 в результате которого не обеспечивается полное заполнение объема трубопровода конденсатом что приводит к образованию коррозии и невозможности повторного применения конденсата на котельной.

Также существенной проблемой является то, что большой процент потребителей получает некачественную услугу ГВС в связи с тем, что осуществляется разбор воды на ГВС из стояков отопления. При этом происходит существенный коррозионный износ труб, связанный с тем, что в систему отопления поступает недеаэрированная вода.

1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Вопросы надежности систем централизованного теплоснабжения города будут подробно рассмотрены в Главе 11 «Надёжность систем теплоснабжения» Обосновывающих материалов, разрабатываемой на следующих этапах работы.

Основными проблемами организации надёжного и безопасного теплоснабжения городского округа является значительный износ трубопроводов тепловых сетей.

Около 50% трубопроводов тепловых сетей города выработали свой ресурс работы и имеют срок эксплуатации более 25 лет.

Существенное влияние на снижение надёжности теплоснабжения оказывает отсутствие перемычки между трубопроводами зон действия КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2. Данный факт не позволяет обеспечить резервирование потребителей.

Большой процент надземной прокладки трубопроводов магистральных тепловых сетей определяет большую повреждаемость как тепловой изоляции, так и самих трубопроводов.

1.12.3. Описание существующих проблем развития системы теплоснабжения

Проблемы развития систем теплоснабжения городского округа в рамках существующих СЦТ в основном обусловлены проблемами надёжного и качественного теплоснабжения.

Кроме того к проблемам развития существующих систем теплоснабжения относятся следующие факторы:

- отсутствие перемычки между тепловыми сетями КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 не дает возможности организовывать совместную работу двух станций и оптимизировать режимы работы оборудования, а также осуществлять резервирование потребителей;

- отсутствие достаточной электрической и тепловой нагрузки не позволяет эффективно использовать установленное оборудование КТЭЦ, а в то же самое время эксплуатируется большое количество малых котельных с высокими удельными затратами на производство тепловой энергии.

- наращивание тепловой нагрузки КТЭЦ-2 ограничено пропускной способностью трубопроводов головного участка тепломагистрали ТМ-3;

- сложность рельефа территории обуславливает сложность гидравлических режимов передачи тепловой энергии.

1.12.4. Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Используемые большинством источников тепловой энергии виды топлива (мазут, уголь), являются привозными, что сказывается на их стоимости.

На основных источниках тепловой энергии Петропавловск-Камчатского городского округа, КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, остро стоит проблема, связанная с дефицитом объемов газа на Соболевском месторождении. Запасы данного шельфового месторождения оказались ниже ожидаемых. В настоящее время, КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 в зимнее время уже вынуждены переходить на резервное топливо, мазут.

Исходя из вышесказанного, становится понятно, что перспективные топливные балансы будут изменяться в сторону замещения природного газа топочным мазутом, ввиду того, что на источниках имеется полный состав оборудования, позволяющий без дополнительной модернизации сжигать данный вид топлива. Ниже, в таблице 1.12.1 представлены цены на топливо без НДС, сложившиеся по итогам 2018 года на источниках ПАО «Камчатскэнерго».

Таблица 1.12.1. Цены на топливо

Вид топлива	Цена поставки (руб.)	Цена расхода (руб.)
Мазут КТЭЦ, руб./тн	21 759,75	22 253, 86
Мазут котельные, руб./тн	20 978,43	20 789,83
Газ КТЭЦ, руб./тыс. кум. м.	6 919,80	6 919,80
Газ котельная, руб./тыс. кум. м.	6 994,21	6 994,21
Уголь, руб./тн	5 639,16	5 512,95
Дизельное топливо руб./тн	47 087,03	46 964,18

Таким образом, при полной технической возможности перевода ТЭЦ города на мазут как на основное топливо, возникает проблема повышения тарифа на тепловую энергию.

1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений не выдавались.



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

Приложения 1.1. - 1.2.

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.

СОСТАВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОГО НАСОСНОГО И ТЯГОДУТЬЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНЫХ

Тип насосного агрегата	Год установки	Год посл. ТО/ Год кап. Рем.	Кол-во (шт.)	Техническая характеристика				
				Насоса			Электродвигателя	
				Подача (м ³ /ч.)	Нап.	Тип	Мощность (кВт)	Скорость вращения (об./мин.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №1								
Питательный	2013	2019	1	17	136	Grundfos CR 15-12-F-A-E-HQQE		
Питательный	2013	2019	1	17	136	Grundfos CR 15-12-F-A-E-HQQE		
Питательный	2013	2019	1	17	136	Grundfos CR 15-12-F-A-E-HQQE		
Питательный	2013	2019	1	17	136	Grundfos CR 15-12-F-A-E-HQQE		
Сетевой	2013	2019	1	361	57	Grundfos TP 150-660/4 F-F-F-BAQE		
Сетевой	2013	2019	1	361	57	Grundfos TP 150-660/4 F-F-F-BAQE		
Сетевой	2013	2019	1	361	57	Grundfos TP 150-660/4 F-F-F-BAQE		
Питательный ХВО	2013	2019	1	29	46,1	Grundfos TP 40-660/2 A-F-A-BAQE		
Питательный ХВО	2013	2019	1	29	46,1	Grundfos TP 40-660/2 A-F-A-BAQE		
Конденсатный	2013	2019	1	47,5	19,8	Grundfos TP 65-240/4 A-F-A-BAQE		
Конденсатный	2013	2019	1	47,5	19,8	Grundfos TP 65-240/4 A-F-A-BAQE		
Подпитки тепловой сети	2013	2019	1	14	60	WILO MHI 805N-1/E/3-400-50-2		
Подпитки тепловой сети	2013	2019	1	14	60	WILO MHI 805N-1/E/3-400-50-2		
Топливный насос №1	2013	2019	1			TOP		
Топливный насос №1	2013	2019	1			TOP		
Топливный насос №1	2013	2019	1			TOP		
Топливный насос №1	2013	2019	1			TOP		
Вентилятор	2013	2019	1	16200		BCTF-15		
Вентилятор	2013	2019	1	16200		BCTF-15		
Вентилятор	2013	2019	1	16200		BCTF-15		
Вентилятор	2013	2019	1	16200		BCTF-15		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №2								
Питательный	1986	2019	1	38	176	ЦНСГ 38/176	30	3000
Питательный	1987	2019	1	38	132	ЦНСГ 38/132	22	2200
Питательный паровой	1990	2019	1	26	200	ПДВ 16/20		
Сетевой	1982	2019	1	90	55	КМ 90/50	30	3000
Сетевой	1982	2019	1	90	55	КМ 90/50	30	3000
Топлевный		2019	2			НШ-50		
ГВС	1978	2019	1	18		КМ 50/32	7,5	
ГВС	1979	2019	1	18		К 50/32		
Вентилятор	1978	2019	1			КЦЗ-3	1	
Вентилятор	1978	2019	1	95000		ВДН-9	11,5	1000
Вентилятор	1978	2019	1	95000		ВДН-9	11,5	1000
Дымосос	1978	2019	1	12500		Д-10	22	1000

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Дымосос	1978	2019	1	95000		ВДН-9	11,5	1000
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №3								
Сетевой	1996	2019	1	250	35	ARMSTRON		
Сетевой	1996	2019	1	250	35	ARMSTRON		
Сетевой	1990	2019	1	145	80	НКУ-145		
Сетевой	1990	2019	1	145	80	НКУ-145		
Сетевой	1990	2019	1	145	80	НКУ-145		
Сетевой	1990	2019	1	400	90	ЦН-400		
Сетевой	1990	2019	1	400	90	ЦН-400		
Сетевой	1990	2019	1	400	90	ЦН-400		
Конденсатный	1990	2019	1	45	35	К-35/45		
Конденсатный	1990	2019	1	13	16	К-65/70		
Питательный	1988	2019	1	38	220	ЦНСГ-38/220		
Питательный	1988	2019	1	38	220	ЦНСГ-38/220		
Питательный	1988	2019	1	38	220	ЦНСГ-38/220		
Питательный	1988	2019	1	60	198	ЦНСГ-60/198		
Сырой воды	1990	2019	1	35	45	К-35/45		
Паровой	1988	2019	1	25	20	ПДВ-25/20		
Дымосос	1988	2019	1	23000		ДН-12,5		
Дымосос	2013	2019	1	23000		ДН-12,5		1000
Дымосос	1983	2019	1	23000		ДН-12,5		
Дымосос	1982	2019	1	23000		ДН-12,5		
Дымосос	1987	2019	1	23000		ДН-12,5		
Вентилятор	1988	2019	1	6800		ВДН-10		
Вентилятор	2013	2019	1	6800		ВДН-10		1000
Вентилятор	1983	2019	1	6800		ВДН-10		
Вентилятор	1982	2019	1	6800		ВДН-10		
Вентилятор	1987	2019	1	6800		ВДН-10		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №4								
Насос сетевой Grundfos TP 65-340	2014	2019	3	340	65		5,5	2900
Насос ГВС Grundfos CR 64	2014	2019	2				7,5	
Насос подпитки ГВС Grundfos UPS 32-120	2014	2019	1					
Насос циркуляционный котловой DPH 120/360.80T	2014	2019	6	120	80			
Насос топливный	2014	2019	1	1,6		НМШ2-40-1,6/16БУЗ		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №5								
Сетевой	2002	2019	1	25	32	КМ 25/32		
Сетевой	1994	2019	1	20	30	К 20/30		
Сетевой	1994	2019	1	20	30	К 20/30		
Дымосос	1986	2019	1	9500		Д-3,5		
Дымосос	1986	2019	1	12800		Д-3,5		
Вентилятор дутьевой		2019	2			ВР-2,5		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №6								
Сетевой	1994	2019	1	90	55	КМ 90/55		
Сетевой	1994	2019	1	90	55	КМ 90/55		
Насос	2001	2019	1	90	35	КМ 90/35		
Насос	1999	2019	1	90	35	КМ 90/35		
Дымосос	1986	2019	1	9500		ДН-9		
Дымосос	1986	2019	1	9500		ДН-9		
Дымосос	1986	2019	1	12800		ДН-10		
Вентилятор	1986	2019	1	2,5		ВД		
Вентилятор	1986	2019	1	2,5		ВД		
Вентилятор	1986	2019	1	2,5		ВД		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №7								
Топливный №1		2019	2	4		НШ-50		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Топливный №2		2019	1	36	25	Ш-80-36/45-6		
Откачивающий		2019	1			ЦНСГ 38-44		
Сетевой		2019	2			КМ 90/55 (К 100-65-200)		
Дозаторный №1		2019	1			ДН-60		
Дозаторный №2		2019	1			ДН-60		
Подпиточный		2019	1			КМ 45/55		
Мазутный		2019	1	8	20	НСГ 8/20		
Питательный		2019	1	38	220	ЦНСГ 38/220		
Питательный				38	168	ЦНСГ 38/168		
Дымосос		2019	1	30500		ВД12,5	55	1000
Дымосос		2019	1	30500		Д10	55	1000
Вентилятор			2			ВД10	37	1500
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №12								
Перекачивающий №1	1992г.	2019	1	18		Ш 40	5,5	
Перекачивающий №2	1992г.	2019	1	18		Ш 80	5,5	
Форсуночный №1	2010г.	2019	1	1,6		НШ-50	4	
Форсуночный №2	2010г.	2019	1	1,6		НШ-50	4	
Форсуночный №3	2010г.	2019	1	1,6		НШ-50	4	
Питательный №1	1985г.	2019	1	60		ЦНСГ 60/220	22	
Питательный №2	1985г.	2019	1	60		ЦНСГ 60/220	22	
Питательный №3	1984г.	2019	1	38		ЦНСГ 60/220	22	
Питательный №4	1985г.	2019	1	25		ПДВ 25/20		
Сетевой №1	2007г.	2019	1	320		Д 320/50	55	
Сетевой №2	2007г.	2019	1	320		Д 320/50	55	
Сетевой №3	2007г.	2019	1	320		Д 320/50	55	
Подпиточный №1	1985г.	2019	1	65		К 100-80	17	
Подпиточный №2	1984г.	2019	1	45		К-80-50-20	17	
Подпиточный №3	1984г.	2019	1	45		ЗКМ-6	17	
Солеобразовательный	1979г.	2019	1	20		К 20/30	4	
Вентилятор №1	1979г.	2019	1	13620		ВДН-10	11	970
Вентилятор №2	2013г.	2019	1	13620		ВДН-10	11	1000
Вентилятор №3	2012г.	2019	1	13620		ВДН-10	11	970
Дымосос №1	1979г.	2019	1	26600		Д-12,5	30	980
Дымосос №2	2013г.	2019	1	26600		Д-12,5	30	1000
Дымосос №3	1979г.	2019	1	26600		Д-12,5	30	980
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №13								
Сетевой №1	2012г.	2019	1	20		К 20/30	4	
Сетевой №2	2012г.	2019	1	20		К 20/30	4	
Откачки	1988г.	2019	1	8		К 8/18	3	
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №14								
Сетевой №1		2019				Wilo 40/260-3/4		1450
Сетевой №2 (не рабочий)		2019				Wilo 40/260-3/4		1450
Сетевой №3		2019		20		2К6		1450
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №16								
Сетевой		2019	1	170	50	Wilo65/170-15/2	15	2900
Сетевой		2019	1	170	50	Wilo65/170-15/2	15	2900
Сетевой		2019	1	100	50	4КМ-8	30	2900
ГВС		2019	1	45	54	ЗКМ-6 80/55	15	2900
ГВС		2019	1	45	54	ЗКМ-6 80/55	15	2900
ГВС		2019	1	45	54	ЗКМ-6 80/55	15	2900
Вентилятор дутьевой		2019	1			ВДН-8		
Вентилятор дутьевой		2019	1			ВДН-8		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №17								
Сетевой		2019	2	100		КМ 100-65-200/2		
ГВС		2019	2	45		КМ 90/55		
Дымосос		2019	1	10200		ДН-8		
Дымосос		2019	1	10200		ДН-8		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вентилятор		2019	1			ВД-2		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №18								
Питательный	2001	2019	1	60	264	ЦНС(Г) 60-264		
Питательный	1994	2019	1	60	132	ЦНС 60-132		
Питательный	2010	2019	1	38	132	ЦНС(Г) 38-132		
Питательный	2000	2019	1	60	198	ЦНС(Г) 60-198		
Питательный	1995	2019	1	25	500	ПДВ 25/50 А		
Сетевой	1994	2019	1	315	71	Д-315/71		
Сетевой	2010	2019	1	200	90	4Д-200-90		
Сетевой	1994	2019	1	315	71	Д-315/71		
Сетевой	2010	2019	1	320	70	Д-320/70		
Подпиточный	2000	2019	1	90	55	К-90/55		
Подпиточный	1992	2019	1	90	85	К-90/85		
Подпиточный	1994	2019	1	90	55	К-90/55		
Подпиточный	1994	2019	1	290	30	К-290/30		
Перекачивающий №1		2019	2	19,5		Ш-40		
Перекачивающий №2		2019	1	40		К 40/40		
Перекачивающий №3		2019	1	40		К 30/40		
Форсуночный		2019	3	6,8		А13В-4-25		
Вентилятор	1976	2019	1	15000		ВД-8		
Вентилятор	1976	2019	1	15000		ВД-8		
Вентилятор	1976	2019	1	15000		ВД-8		
Вентилятор	1981	2019	1	15000		ВД-10		
Вентилятор	1984	2019	1	15000		ВД-10		
Вентилятор	1985	2019	1	15000		ВД-10		
Дымосос	1985	2019	1	32000		Д-10		
Дымосос	1985	2019	1	32000		Д-12,5		
Дымосос	1975	2019	1	32000		Д-12,5		
Дымосос	1981	2019	1	32000		Д-12,5		
Дымосос	2000	2019	1	32000		Д-12,5		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №25								
Сетевой	2006	2019	1	90	40	К 100-65-200		
Сетевой	2006	2019	1	90	40	КМ 100-65-200		
Вентилятор		2019	1			ВДН-3		
Вентилятор		2019	1			ВДН-2		
Вентилятор вытяжной		2019	2					
Дымосос		2019	1			ДН-6,3		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №26								
Сетевой		2019	1	90		КМ-80/50		
Сетевой		2019	1	90		К-90/35		
Сетевой		2019	1	100		4К-12		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №34								
Подпиточный		2019		25	65	НЦВС		
Подпиточный		2019		40	30	НЦВС		
Сетевой		2019		20	30	К20/30		
Сетевой		2019		20	30	К20/30		
Сетевой		2019		40	65	НЦВС		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №37								
ГВС №1	1980г.	2019	1	20	30	км20/30		
ГВС №2	1980г.	2019	1	20	30	20/30		
Подпиточный №1	1980г.	2019	1	20	30	К 20/30		
Подпиточный №2	1980г.	2019	1	20	30	К 20/30		
Сетевой №1	1980г.	2019	1	45	55	КМ-45/55а		
Сетевой №2	1980г.	2019	1	45	55	КМ-45/55а		
Топливный	1990г.	2019	2	4		НШ-50		
Топливный	1990г.	2019	2	25		НШ-40		
Дымосос №1	1980г.	2019	1			ДН-9		1000
Дымосос №2	1980г.	2019	1			ДН-6,3		1000
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №40								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Топливный	2002г.	2019	2	4		НШ-50 А		
Подпиточный №1	1994г.	2019	1	30		2КМ/6		
Подпиточный №2	1994г.	2019	1	45		3КМ/9		
Центробежный №1	2010г.	2019	1	204		Wilо BL 80		
Центробежный №2	2010г.	2019	1	204		Wilо BL 80		
Дымосос №1	1995г.	2019	1			ДН-8		970
Дымосос №2	1995г.	2019	1			ДН-8		970
Вентилятор №1	1995г.	2019	1			ВД-6		
Вентилятор №2	1995г.	2019	1			ВД-6		
Вентилятор №3	1995г.	2019	1			ВД-3		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №42								
Сетевой		2019	1	160	32	6К-8		
Сетевой		2019	1	160	32	6К-8		
Сетевой		2019	1	160	32	6К-8		
ГВС		2019	1	90	40	4К-12		
ГВС		2019	1	90	40	4К-12		
Топливный № 1		2019	3	18,5		НШ-40/18,5		
Топливный № 2		2019	1	4		НШ-50		
Дымосос		2019	1	10000		ДН-10		
Дымосос		2019	1	10000		ДН-10		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №43								
Форсуночный	1979г.	2019	2	24		5Г 12-24 АМ		
Топливный	1979г.	2019	1	4		НШ-50		
Подпиточный №1	1979г.	2019	1	55		КМ 55/45		
Подпиточный №2	1979г.	2019	1	55		КМ 55/45		
Подпиточный №3	1979г.	2019	1	55		КМ 55/45		
Питательный №1	1979г.	2019	1	25		ПДВ 25/20		
Питательный №2	1979г.	2019	1	15		ПДВ 15/20		
Питательный №1	1979г.	2019	1	38		ЦНСГ 38/176		
Питательный №2	1979г.	2019	1	38		ЦНСГ 38/220		
Питательный №3	1979г.	2019	1	38		ЦНСГ 38/220		
Сетевой №1	1979г.	2019	1	315		Д 315/71		
Сетевой №2	1979г.	2019	1	315		Д 315/71		
Сетевой №3	1979г.	2019	1	315		Д 315/71		
ХВО №1	1975г.	2019	1	20		К 20/30		
ХВО №2	1975г.	2019	1	1,6		ПН 1,6/16		
Перекачивающий №1	1979г.	2019	1	25		ЭПН-25/2,5		
Перекачивающий №2	1979г.	2019	1	25		ЭПН-25/2,5		
Дымосос №1	1975г.	2019	1			ДН-12,5		1000
Дымосос №2	1975г.	2019	1			ДН-12,5		1000
Дымосос №3	1975г.	2019	1			ДН-12,5		1500
Вентилятор №1	1975г.	2019	1			ВДН-10		1000
Вентилятор №2	1975г.	2019	1			ВДН-10		1000
Вентилятор №3	1975г.	2019	1			ВДН-10		1500
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №44								
Топливный №1		2019	1	12		Г-12/24		
Топливный №2		2019	1	10,3		НШ-100		
Топливный №3		2019	1	5,2		НШ-60		
Топливный №4		2019	1			НБ4-160/63У3		
Подпиточный №1		2019	1		85	К 90/85		
Подпиточный №2		2019	1		85	К 90/85		
Сетевой №1		2019	1	320	50	Д 320/50		
Сетевой №2		2019	1	320	50	Д 320/50		
Сетевой №3		2019	1	320	70	Д 315/71		
Сетевой №4		2019	1	320	70	Д 315/71		
Сетевой (ПНС) №1		2019	1	200	36	Д 200/36		
Сетевой (ПНС) №2		2019	1	200	36	Д 200/36		
Перекачивающий №3		2019	1	25	25	ЭПН-25/2,5		
Перекачивающий №5		2019	1	25	25	ЭПН-25/2,5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Питательный №1		2019	1	16	250	ПДВ 16/25		
Питательный №2		2019	1	20	250	ПДВ 20/25		
Питательный №1		2019	1	38	220	ЦНСГ 38/220		
Питательный №2		2019	1	38	220	ЦНСГ 38/220		
Питательный №3		2019	1	38	220	ЦНСГ 38/220		
Дымосос №1		2019	1			Д-12		
Дымосос №2		2019	1			Д-12		
Дымосос №3		2019	1			Д-12		
Вентилятор №1		2019	1			ВД-10		
Вентилятор №2		2019	1			ВД-10		
Вентилятор №3		2019	1			ВД-10		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №45								
Сетевой		2019	1	320	50	Д-320/50		
Сетевой		2019	1	320	50	Д-320/50		
Топливный		2019	3	4		НШ-50		
Перекачивающий		2019	1	6,3		Ш-8-25-6,3/2,5		
Откачивающий №1	2009	2019	1	320		НМШ5-254/10		
Откачивающий №2	2012	2019	1	320		НМШ5-254/10		
Подогревающий		2019	2			К 65/160		
Дымосос		2019	1	20500		ДН-10		
Дымосос		2019	1	3000		ДН-3,5		
Дымосос		2019	1	14500		ДН-9		
Вентилятор		2019	2	10500		ВДН-8		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №46								
Сетевой		2019	1	100	50	КМ-100/50-160		
Сетевой		2019	1	100	50	КМ-100/50-160		
Сетевой		2019	1			КМ-100/65		
Топливный		2019	2	4		НШ-50		
Подогревающий		2019	2			К 65/160		
Дымосос	2010	2019		14500		ДН-9		
Дымосос	2010	2019		14500		ДН-9		
Вентилятор		2019		14500		ВДН-8		
Вентилятор		2019		10500		ВДН-8		
Вентилятор (не работает)		2019				ВДН-8		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №50								
Подпиточный №1	2001г.	2019	1	100	50	КМ 90/55		
Подпиточный №2	1976г.	2019	1	45	54	ЗКМ/6		
Перекачивающий №1	1993г.	2019	1	1		ПН-1		
Перекачивающий №2	1993г.	2019	1	3,8	12	Ф-12		
ГВС №1	2001г.	2019	1	100	50	КМ 90/55		
ГВС №2	2001г.	2019	1	100	50	КМ 90/55		
Топливный №1		2019	3	4		НШ-50А		
Питательный №1	2009г.	2019	1	38	150	ЦНСГ 38/150		
Питательный №2	1992г.	2019	1	25	200	ПДВ 20/25		
Сетевой №1	2004г.	2019	1	315	50	Д 315/50		
Сетевой №2	2004г.	2019	1	315	50	Д 315/50		
Дымосос №1	1973г.	2019	1	13000		Д-10		
Дымосос №2	1973г.	2019	1	13000		Д-10		
Дымосос №3	1973г.	2019	1	13000		Д-10		
Дымосос №4	1973г.	2019	1	13000		Д-10		
Вентилятор №1 Ц 13-50 №2	2001		1	500				
Вентилятор №2 Ц 13-50 №2	2001		1	500				
Вентилятор №1	1973г.	2019	1	7000		ВД-8		
Вентилятор №2	1973г.	2019	1	7000		ВД-8		
Вентилятор №3	1973г.	2019	1	7000		ВД-8		
Вентилятор №4	1973г.	2019	1	7000		ВД-8		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №52								
Сетевой №1	1972г.	2019	2	200		Grundfos NB 100-200/203		
Сетевой №2	1972г.	2019	2	218		Wilо IL		
Топливный	2009	2019	3	6,5		НШ-50А		
Питательный №1		2019	1	16	20	ПДВ 16/2		
Питательный №2	1972г.	2019	1	16	20	ПДВ 16/2		
Питательный №3	1972г.	2019	1	16	20	ПДВ 16/2		
Питательный №1	1972г.	2019	1	38	132	ЦНСГ-38/132		
Питательный №2	1972г.	2019	1	38	176	ЦНСГ-38/156		
Питательный №3	1972г.	2019	1	38	220	ЦНСГ 38/220		
Солевые №1	1972г.	2019	1	45	30	КМ 45/30		
Солевые №2	1972г.	2019	1	45	30	КМ 45/30		
Перекачивающий	2009г.	2019	1	6,5		НШ-50		
Насос ГВС № 1	2015	2019	1	80,8	71,5	Wilо IL 65/240-30/2		
Насос ГВС № 2	2015	2019	1	80,8	71,5	Wilо IL 65/240-30/2		
Вентилятор №1	1972г.	2019	1	10000		ВД-8		980
Вентилятор №2	1972г.	2019	1	10000		ВД-8		980
Вентилятор №3	1972г.	2019	1	10000		ВД-8		980
Вентилятор №4	1972г.	2019	1	10000		ВД-8		980
Дымосос №1	1972г.	2019	1	20400		ДН-10		1000
Дымосос №2	1972г.	2019	1	20400		ДН-10		1000
Дымосос №3	1972г.	2019	1	20400		ДН-10		1000
Дымосос №4	1972г.	2019	1	20400		ДН-10		1000
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №56								
Сетевой		2019	1	160	32	6К-8		
Сетевой		2019	1	160	32	6К-8		
Сетевой		2019	1	160	32	6К-8		
ГВС		2019	1	100	50	4К-8		
ГВС		2019	1	100	50	4К-8		
ГВС		2019	1	100	50	4К-8		
Топливный		2019	2	18,5	40	НШ-40/18,5		
Дымосос		2019	1	20500		ДН-10		
Дымосос		2019	1			ДН-12		
ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» Котельная №62								
Сетевой №1	2013г.	2019	1	440	50	Wilо 150/440-90/40		
Сетевой №2	2013г.	2019	1	440	50	Wilо 150/440-90/40		
Подпиточный №1	1981г.	2019	1	45		К 45/30		
Подпиточный №2	1981г.	2019	1	45		К 45/30		
Центробежный №1	2010г.	2019	1	80		Wilо 50/210-18.5/2		
Центробежный №2	2010г.	2019	1	80		Wilо 50/210-18.5/2		
Топливный №1	2002г.	2019	1	4		НШ-50		
Топливный №2	2002г.	2019	1	4		НШ-50		
Топливный №3	2002г.	2019	1	4		НШ-50		
ГВС № 1		2019	1			1К65		
ГВС № 2		2019	1			1К65		
Вентилятор №1	1977г.	2019	1			ВДН 10		
Вентилятор №2	1978г.	2019	1			ВДН 6		
Вентилятор №3	1990г.	2019	1			ВДН 3		
Дымосос №1	1995г.	2019	1			ДН 12,5	75	735
Дымосос №2	1995г.	2019	1			ДН 12,5	37	970
Дымосос №3	1995г.	2019	1			ДН 12,5	30	970
МУП УМиТ котельная Чавыча								
Насос сетевой № 1	1999		1	30	30	КМ 30/30	5,5	
Насос сетевой № 2	1999		1	30	30	КМ 30/30	5,5	
Насос сетевой № 3	1999		1	30	30	КМ 30/30	5,5	
Насос топливный № 1	1989		1	5,8		НШМ8/25	2,2	
Насос топливный № 2	1989		1	5,8		НШМ8/25	2,2	
Насос топливный № 3	1989		1	5,8		НШМ8/25	2,2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вентилятор Дутьевой № 1	1989			9500		ВДН-9		
Вентилятор Дутьевой № 1	1989			9500		ВДН-9		
Дымосос	1989			9500		Д-9		
Вентилятор центробежный № 1				1500		Ц4-70		
Вентилятор центробежный № 2				1500		Ц4-70		
МУП УМиТ котельная ул. Строительная 123								
Насос сдвоенный			1	14	11,9	ДАВ ДРН 120/250.40Т	3,95	
МУП УМиТ котельная ул. Строительная 133								
Насос			1			Насос ДАВ СР 40/2700 Т		
МУП УМиТ котельная ул. Днепроvская								
Насос			2			Grundfos TP50		
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, котельная 8-56								
Насос сетевой	1984		1	25		К20/30		
Насос сетевой	2012		1	25		К20/30		
Дымосос	2011			4300		ДН 3,5		
Дутьевой вентилятор	2011					ВР 280/46		
Золоуловитель	2011			6750		ЗУ 1-2		
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, котельная 27-18								
Насос сетевой	2003			50		К-80-50-200		
Насос сетевой	1972			50		К-80-50-200		
Насос сетевой	1972					К-9		
Насос сетевой	1972			50		К-80-50-200		
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, котельная 33-25								
Насос сетевой	2000			25 (32)		К 20/30		
Насос сетевой	2011			50		К 50/55		
Насос сетевой	2011			55		К 50/55		
Насос	2000			50		К 80-50-200		
Золоуловитель	2012					ЦГ 2-6,0		
Дутьевой вентилятор	2012					ВЦ-14-46		
Дутьевой вентилятор	1988					ВД-4		
Дымосос	2012					ДН-9		
Дутьевой вентилятор	2012					ВЦ-14/46		
Дымосос	1988					ДН-6,3		
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, котельная 48-106								
Насос сетевой	1990					К 45/30		
Насос сетевой	1990					КМ		
Золоулавитель	2012					ЦГ-1-3,0		
Дутьевой вентилятор	2012					ВЦ-14-46		
Дымосос	2012					ДН-6,3		
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, котельная 6-1								
Сетевой системы ГВС	2010					MVIE 1605/6		
Сетевой системы отопления	2008					willo BL		
Сетевой системы отопления	2008					КМ 100-85-200		
Сетевой системы ГВС	2008					КМ 80-50-200		
Сетевой системы отопления	2008					willo BL		
Экономайзер	2008					ЭД-1-18		
Экономайзер	2009					ЭД-2-38		
Экономайзер	2011					ЭД-2-38		
Дутьевой вентилятор	2004					ВЦ 14-46-2,5		
Дутьевой вентилятор	2009					ВЦ 14-46-2,5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Дутьевой вентилятор	2011					ВЦ 14-46-2,5		
Дымосос	2011					ДН-9		
Дымосос	2008					ДН-8		
Дымосос	2009					ДН-8		
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, котельная 18-43								
Насос сетевой	2014			25		К20/30		
Насос сетевой	2014			32		К20/30		
Дымосос	2011					ДН 3,5		
Дутьевой вентилятор	2011					ВР 280/46		
Дымосос	2011					ЗУ 1-2		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ КОТЕЛЬНЫХ

Технологическая схема котельной №1 "11км "

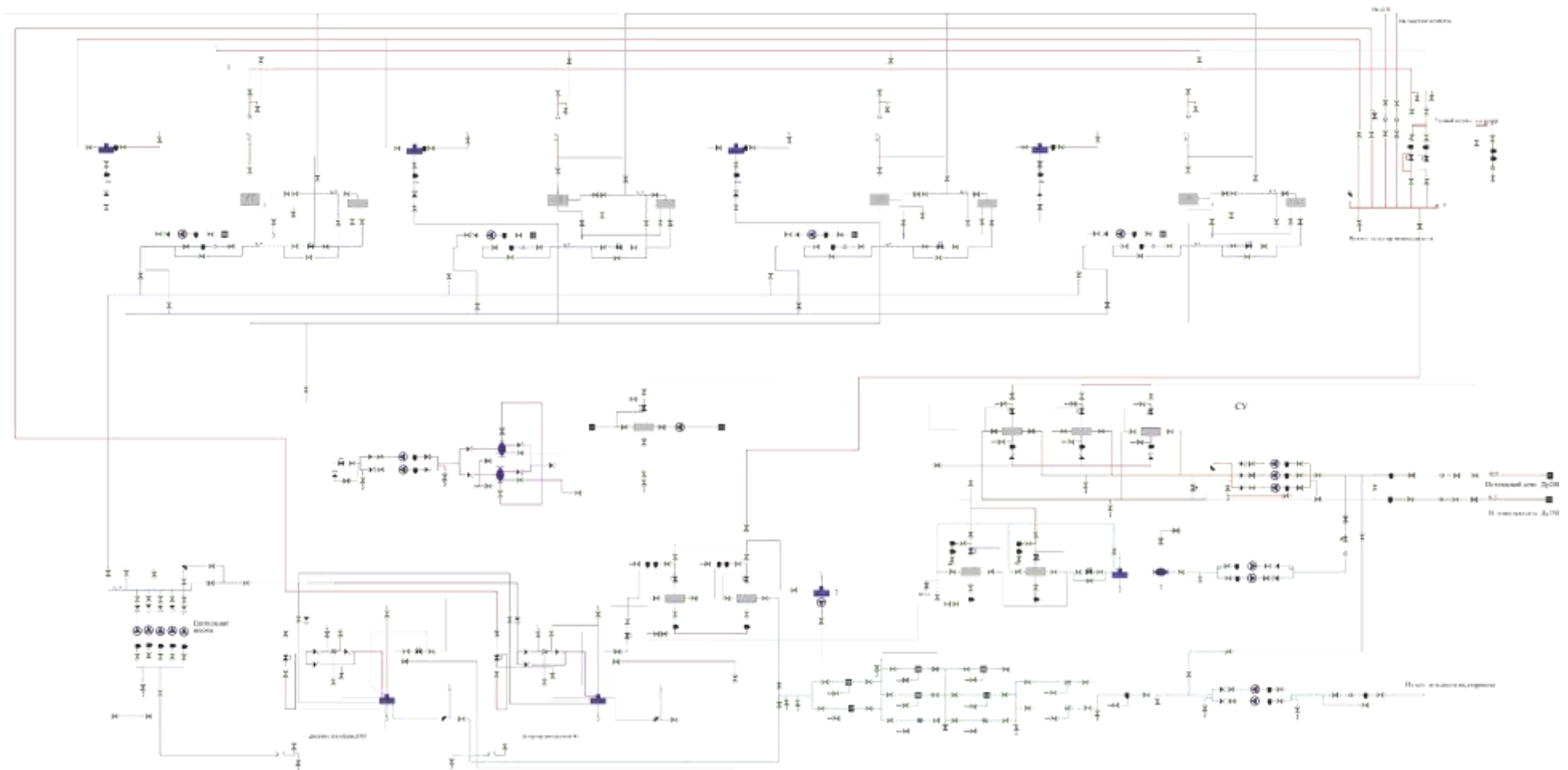


Рисунок 1.1.1. Тепловая схема котельной №1 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной №2 "КГТУ"

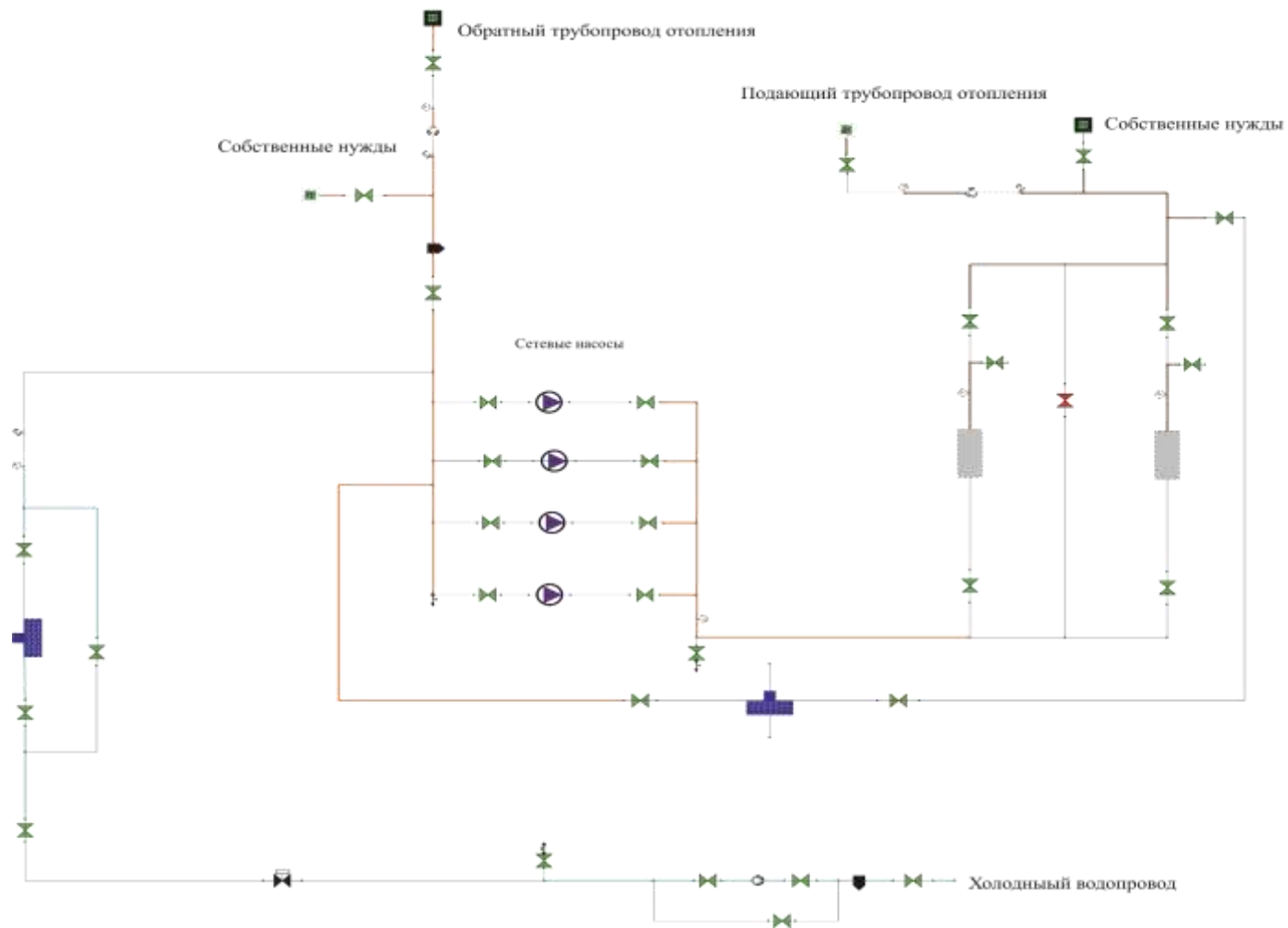


Рисунок 1.1.2. Тепловая схема котельной №2 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной № 3 "Моховая".

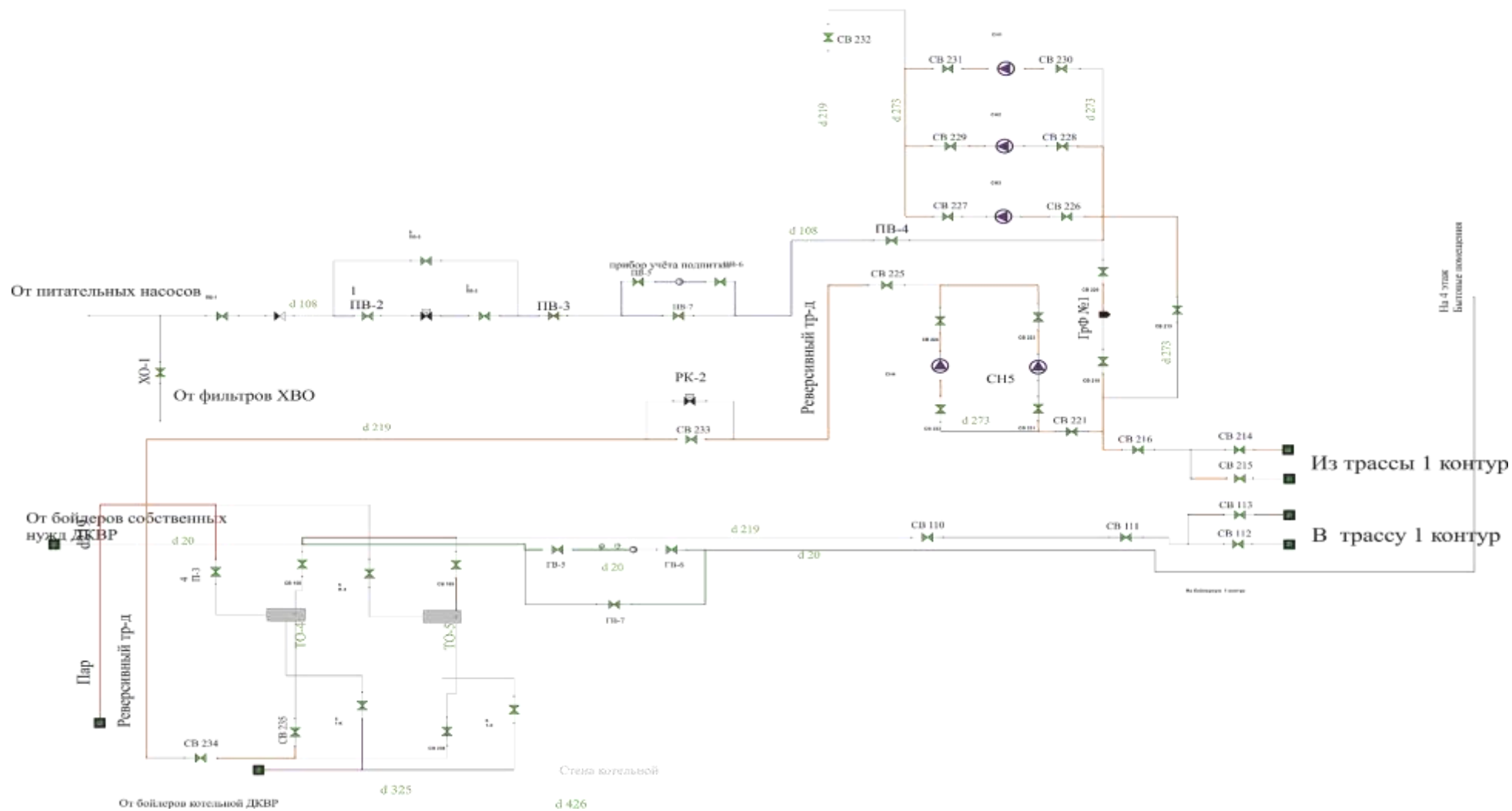


Рисунок 1.1.3. Тепловая схема котельной №3 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной № 4 "Топоркова".

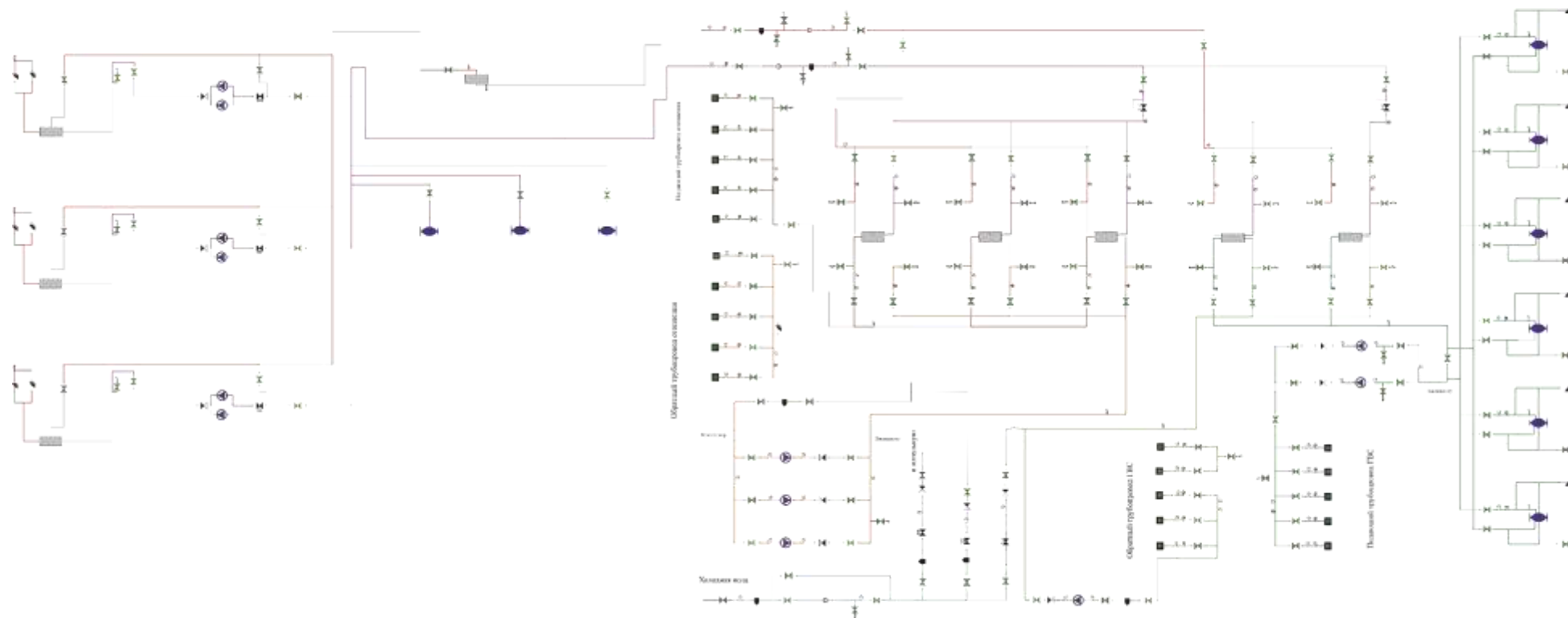


Рисунок 1.1.4. Тепловая схема котельной №4 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной №5 "Школа №37"

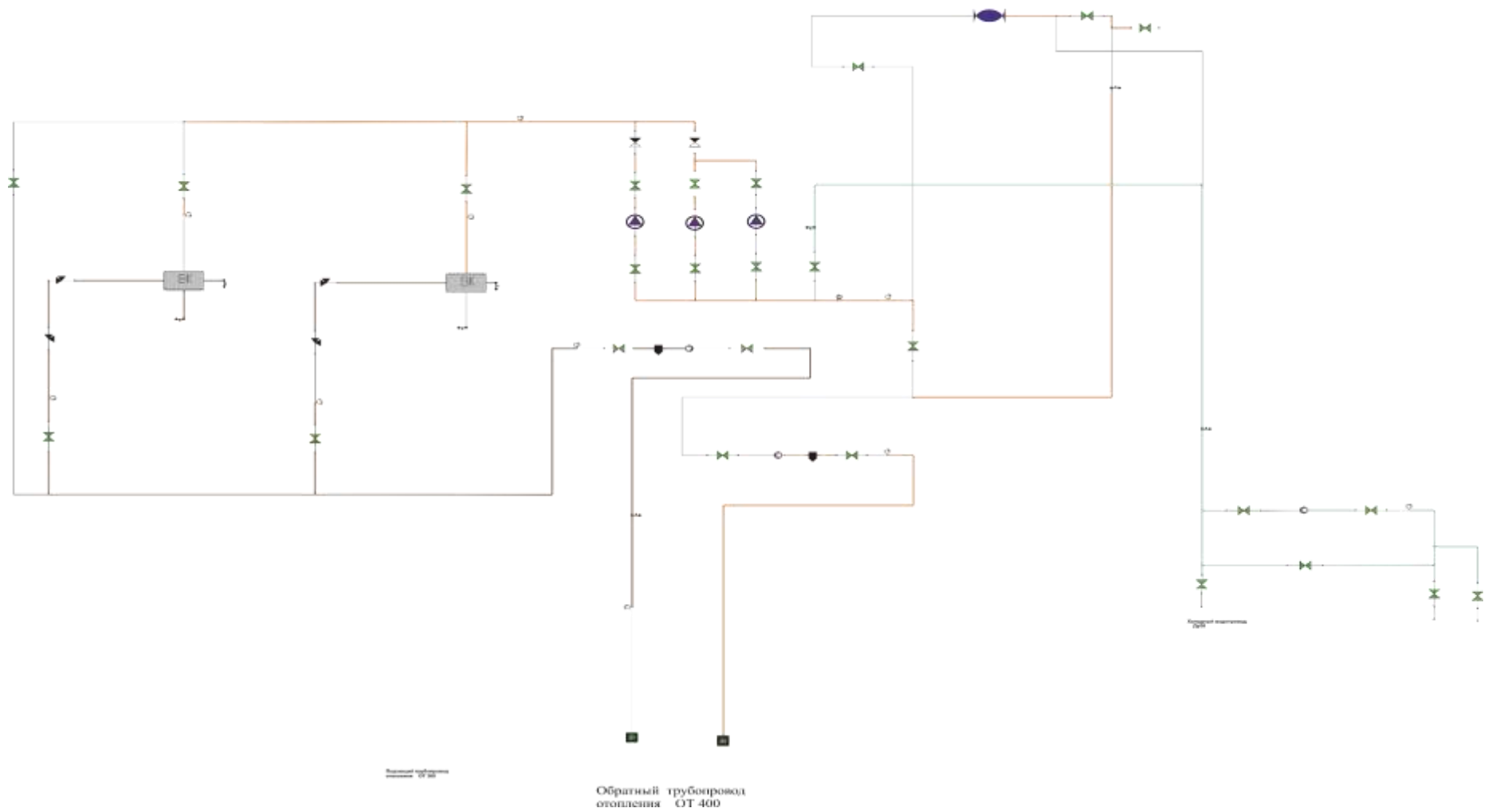


Рисунок 1.1.5. Тепловая схема котельной №5 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной №6 "Авача"

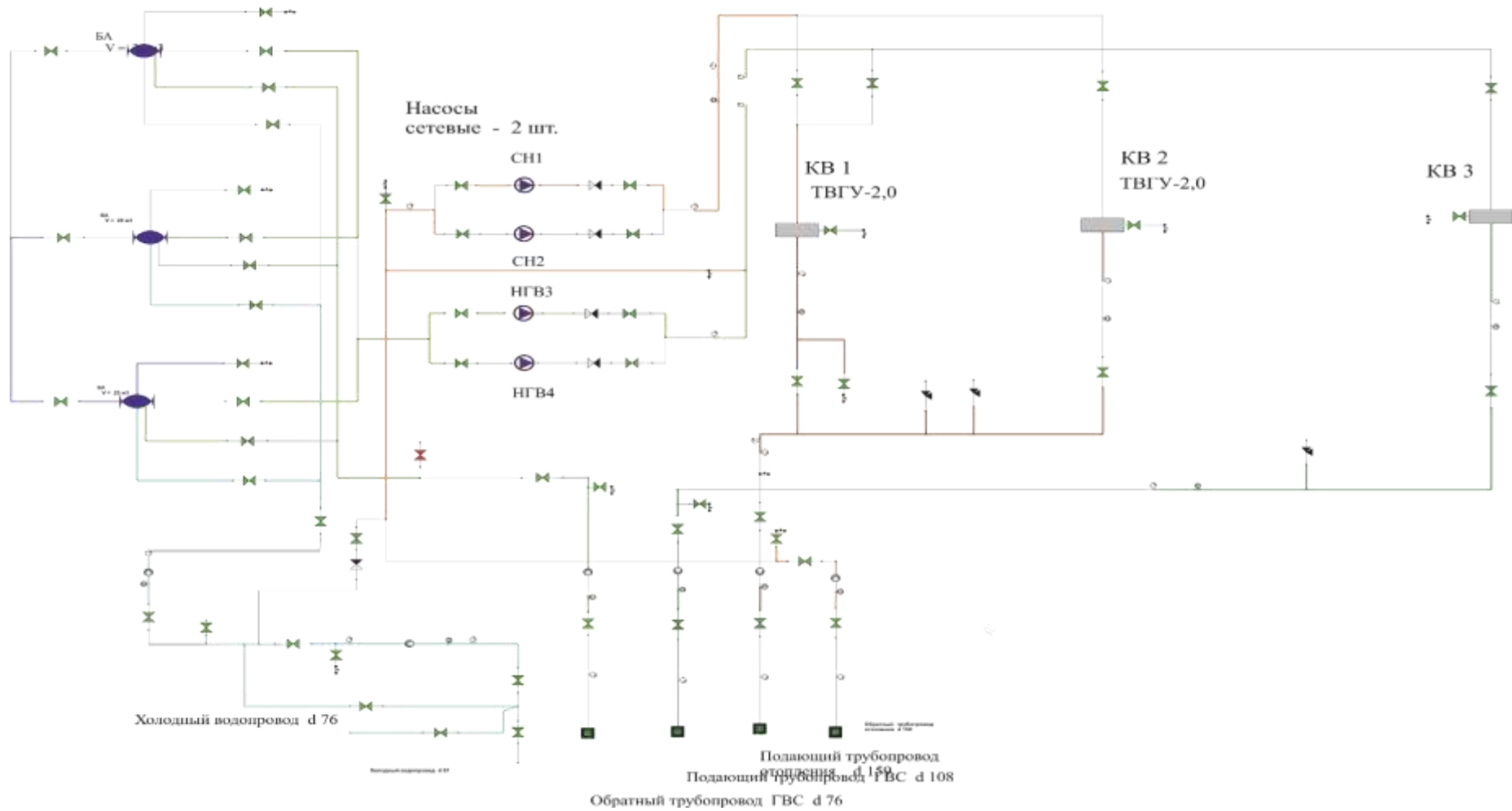


Рисунок 1.1.6. Тепловая схема котельной №6 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА котельной №7 "Электропоезд"

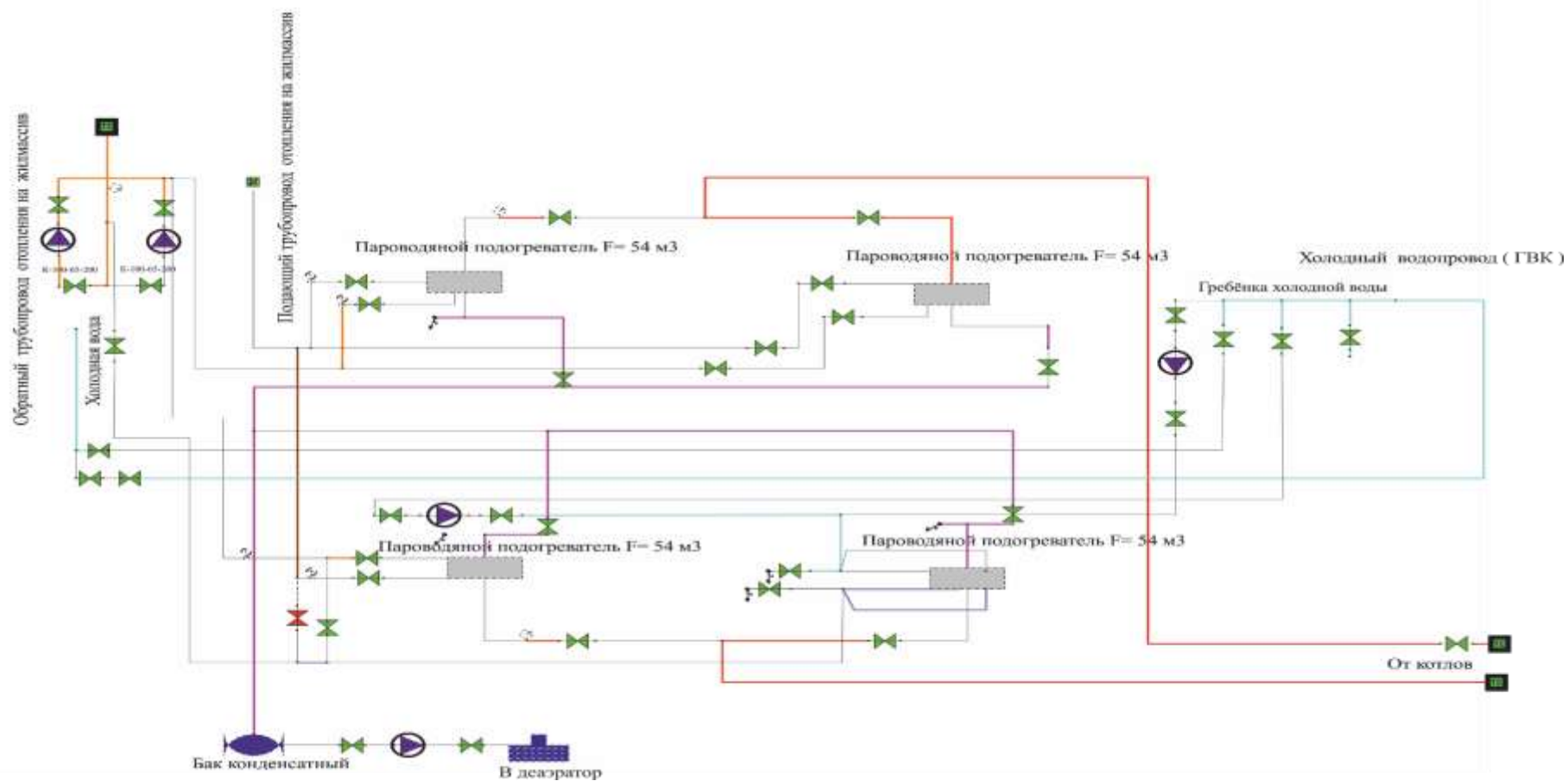


Рисунок 1.1.7. Тепловая схема котельной №7 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема Котельная №12 "Сероглазка"

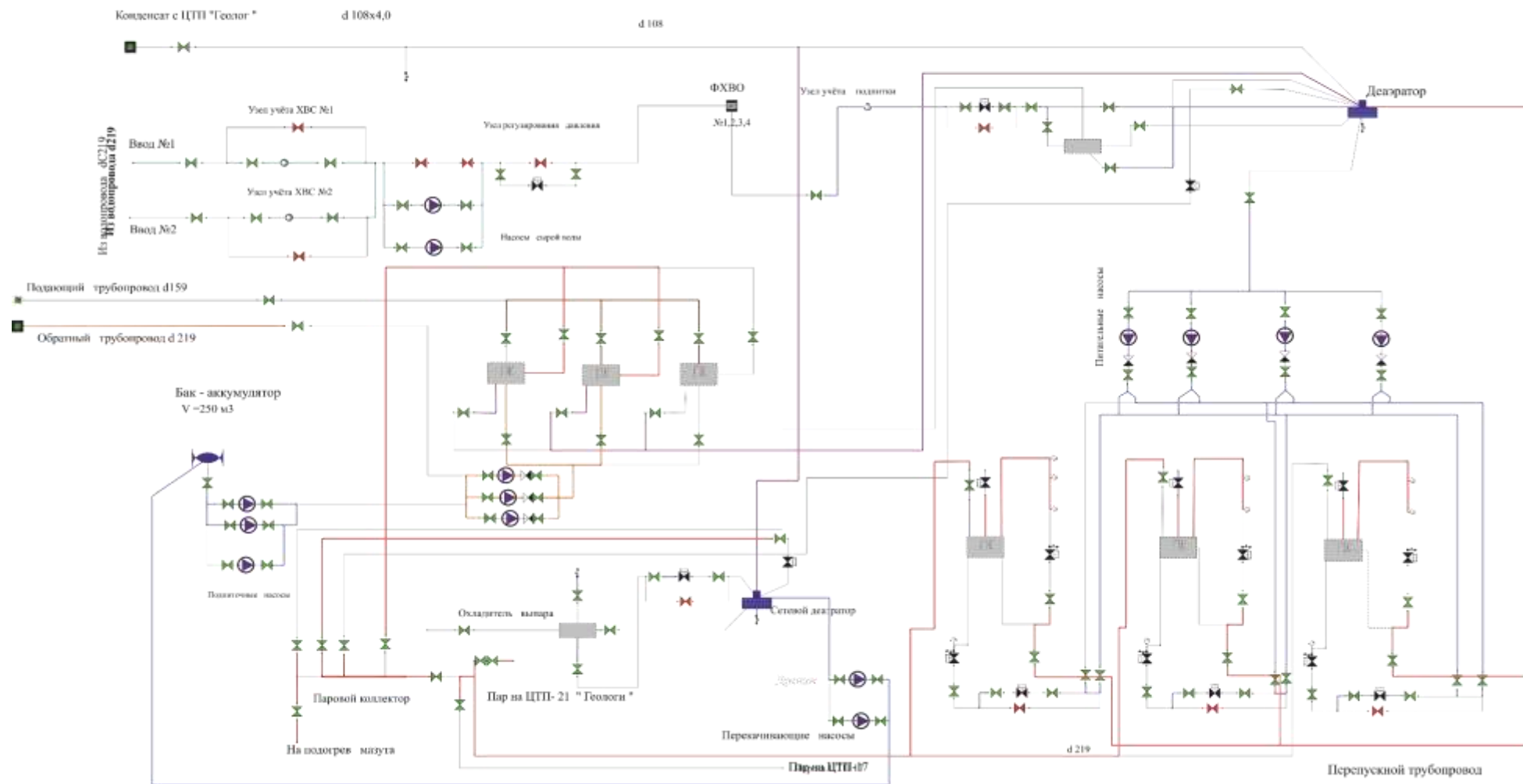


Рисунок 1.1.8. Тепловая схема котельной №12 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА Котельная № 13 " Октябрьская "

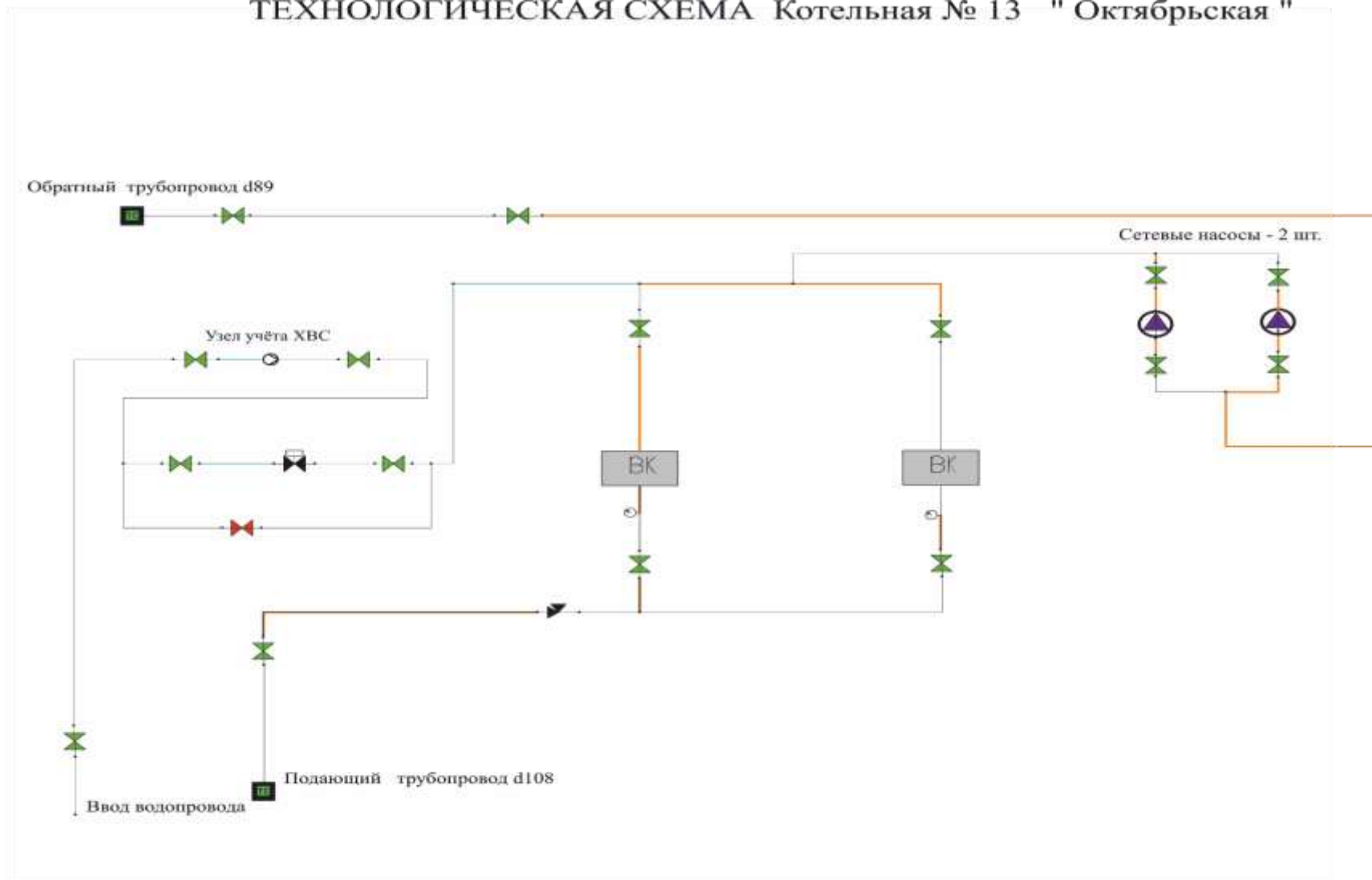


Рисунок 1.1.9. Тепловая схема котельной №13 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА Котельная №14 " Халактырка "

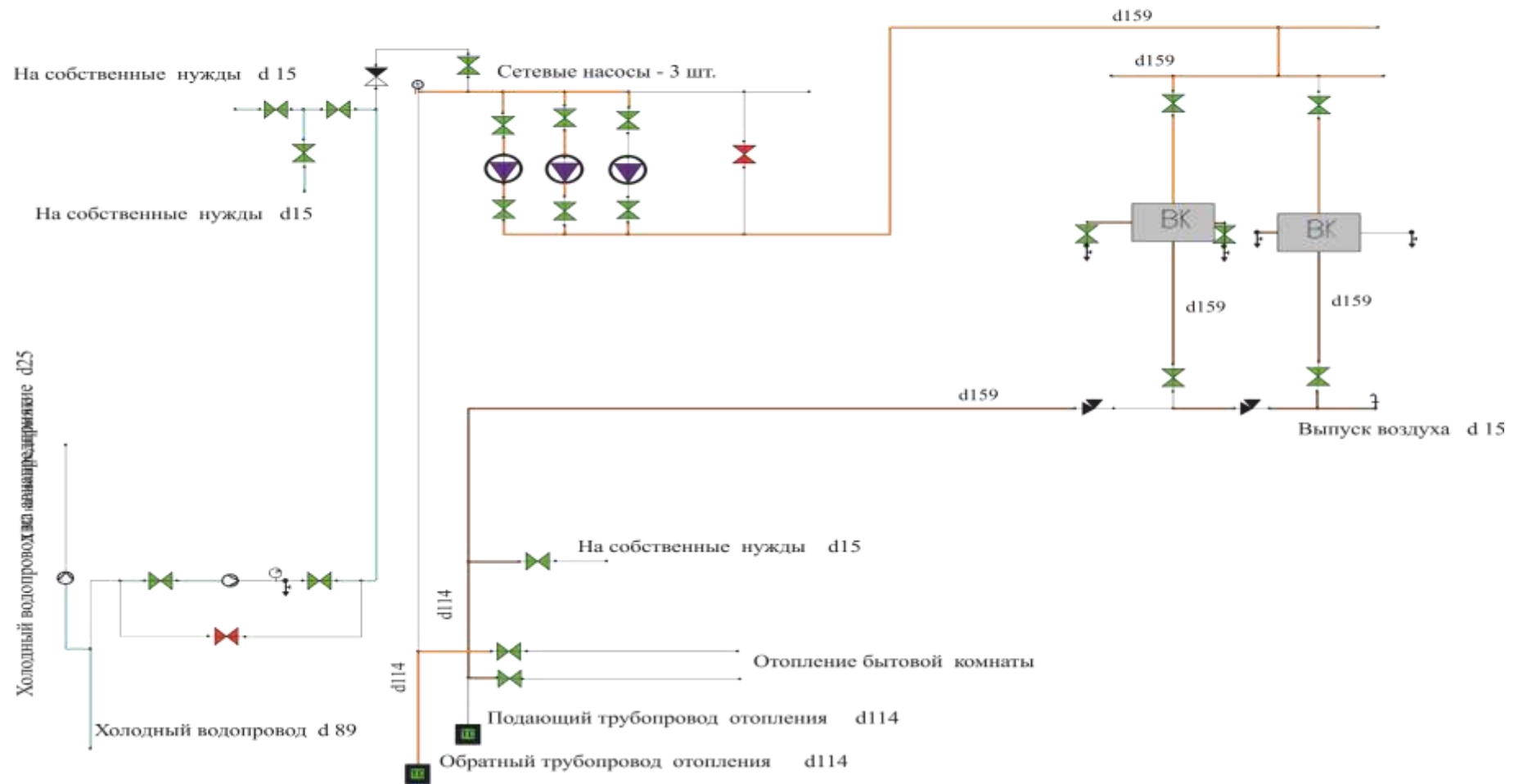


Рисунок 1.1.10. Тепловая схема котельной №14 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной №15 " Чавыча "

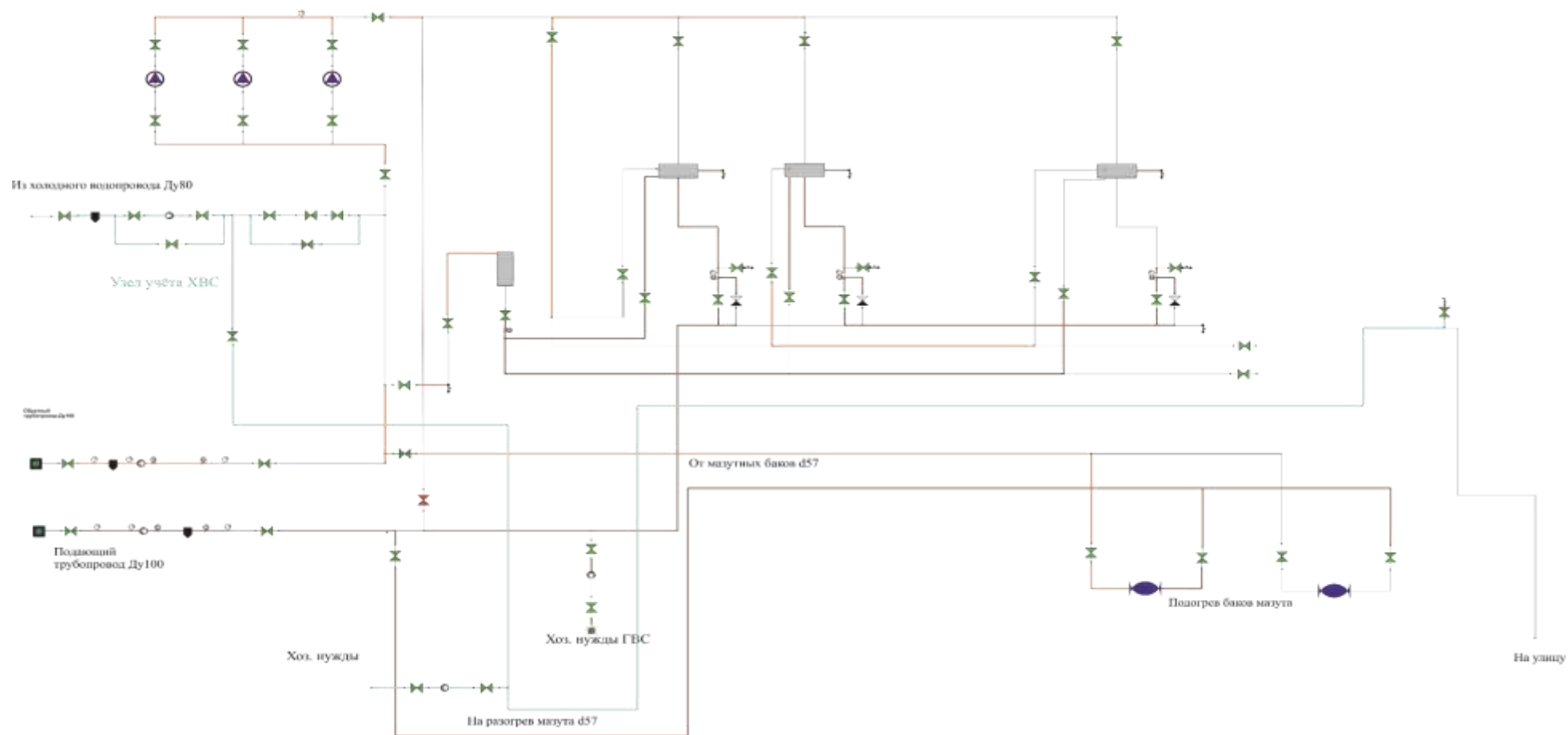


Рисунок 1.1.11. Тепловая схема котельной №15 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА Котельная №16 "Долиновка "

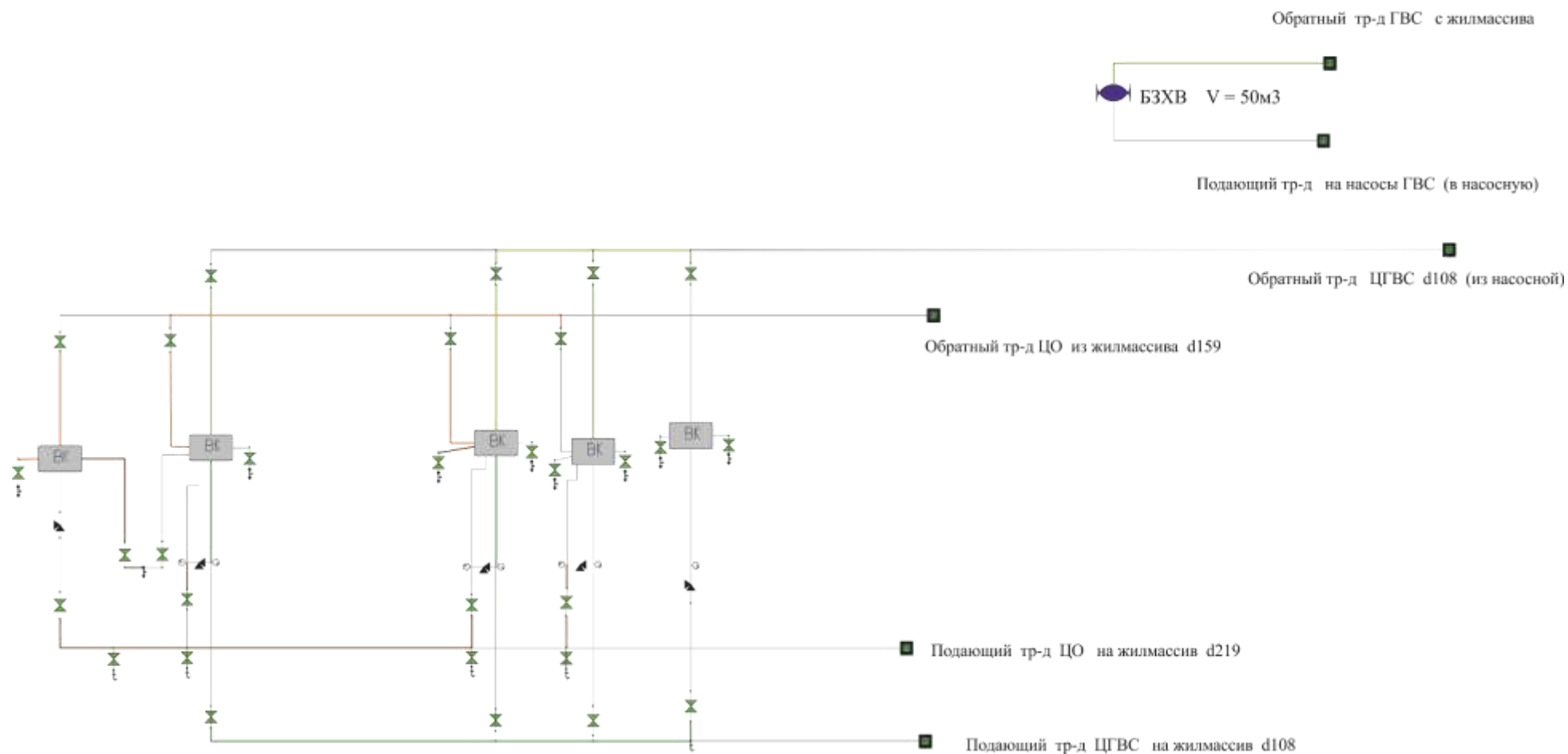


Рисунок 1.1.12. Тепловая схема котельной №16 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной №17 "Чапаевка"

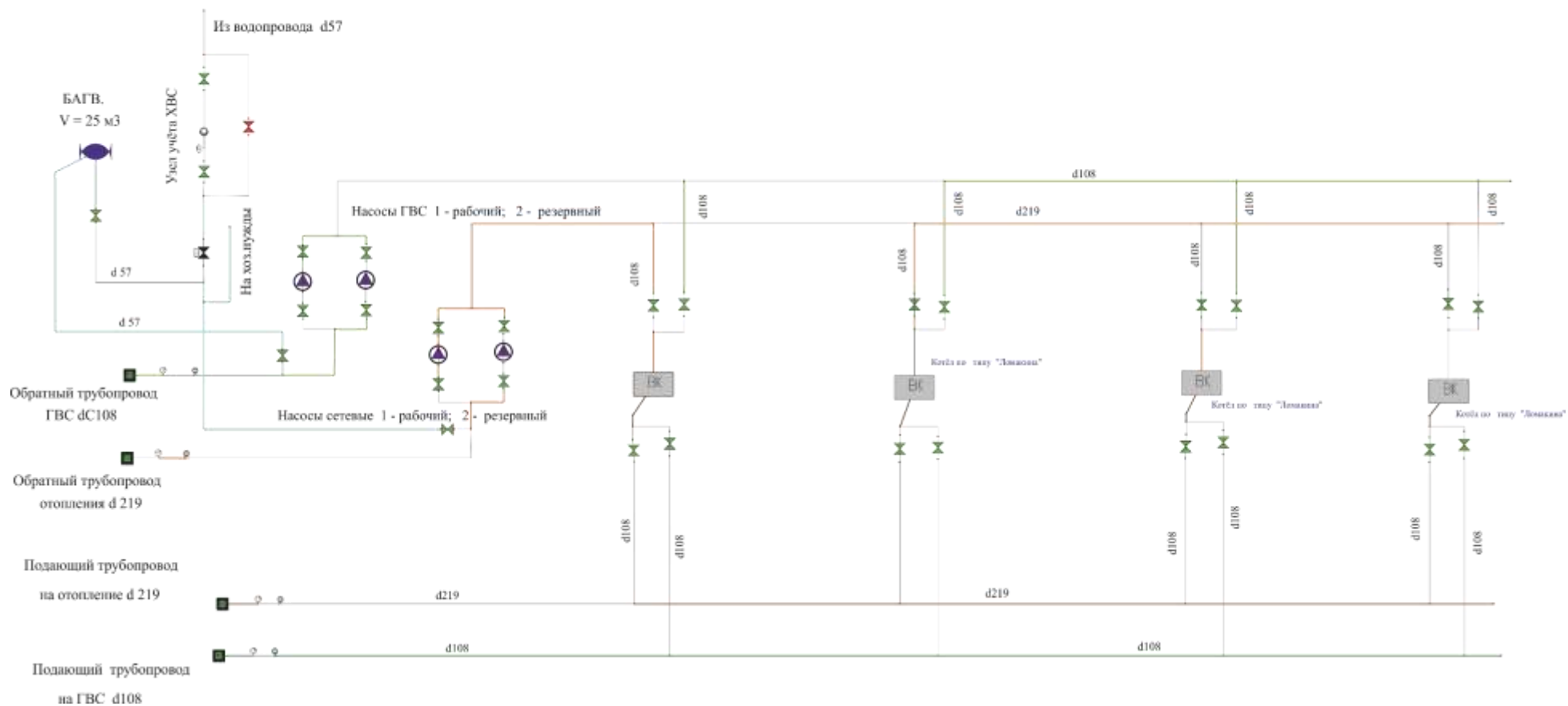


Рисунок 1.1.13. Тепловая схема котельной №17 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

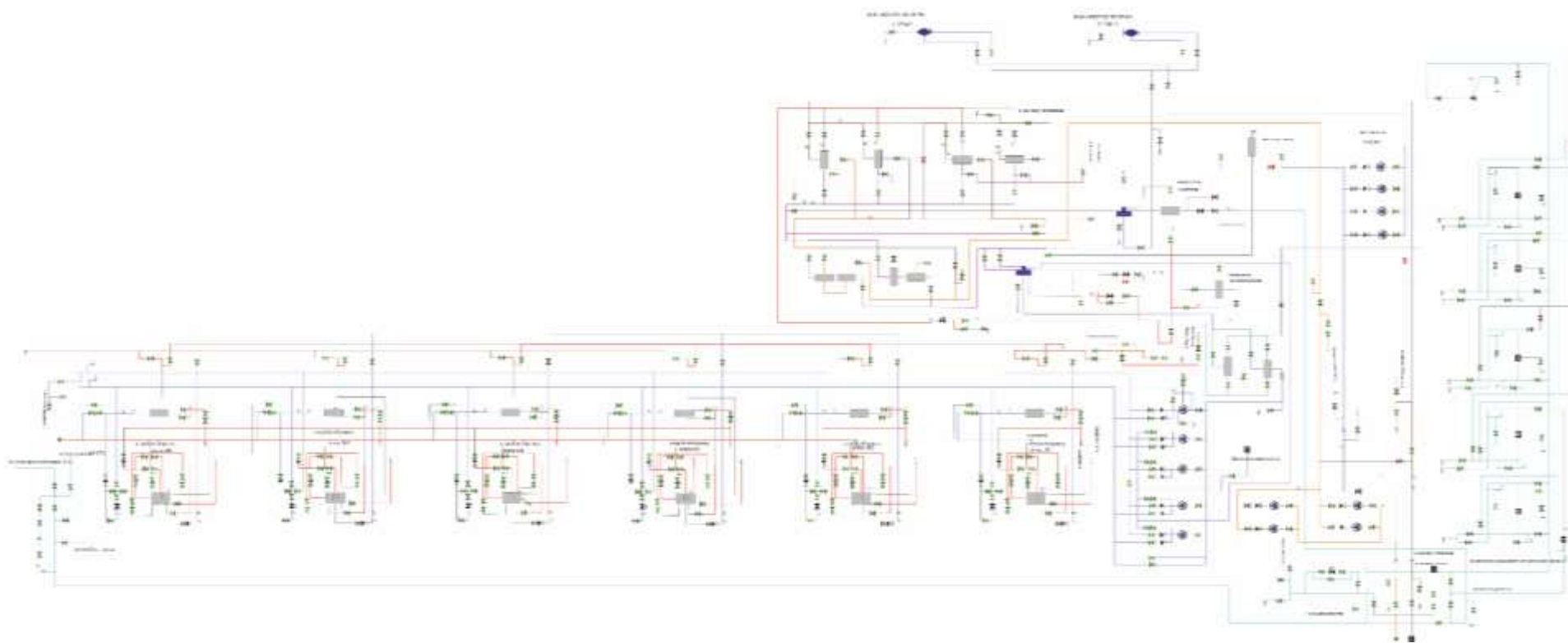


Рисунок 1.1.14. Тепловая схема котельной №18 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА Котельная № 25 " Нагорный - город " пос. Нагорный

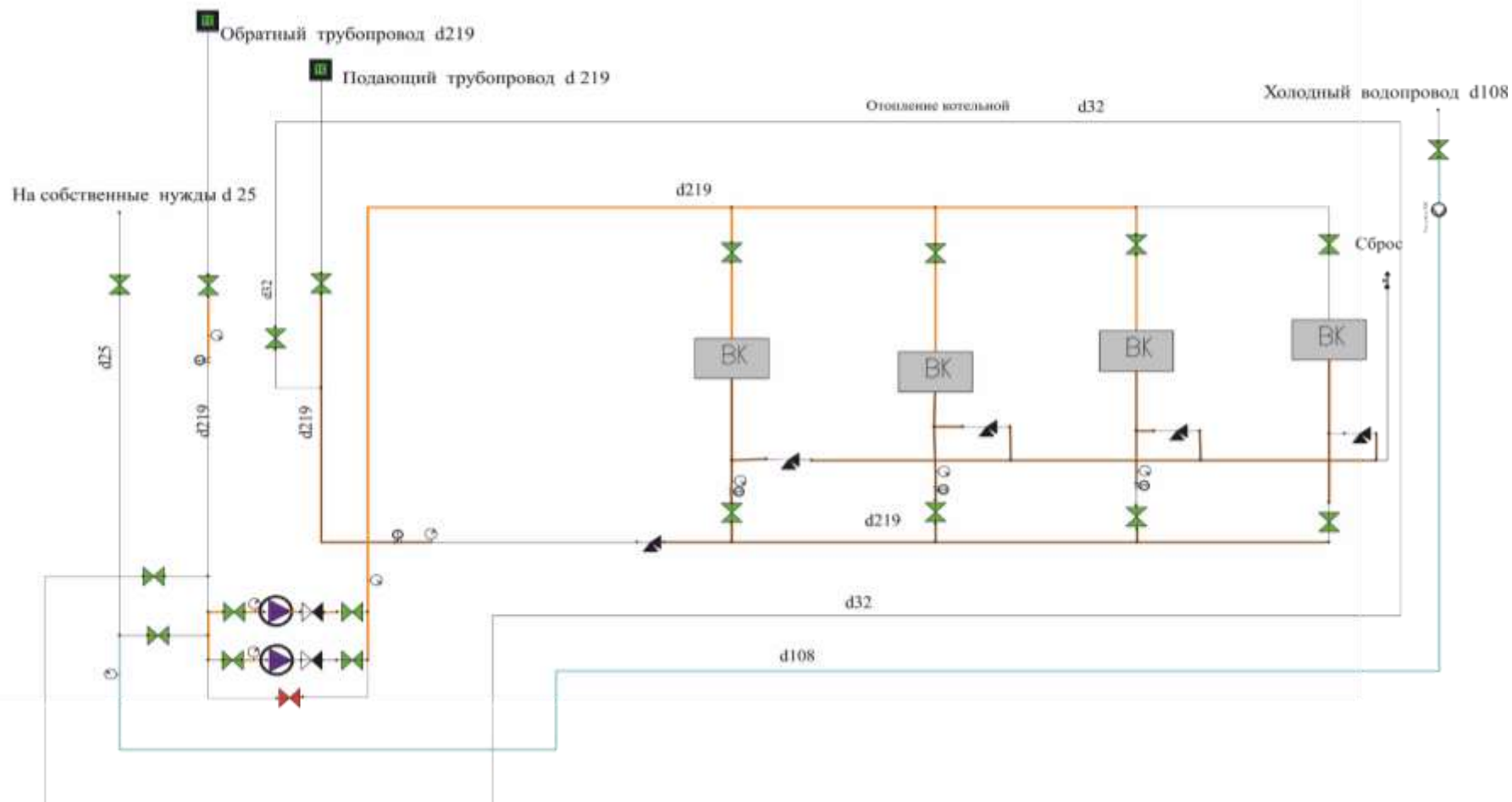


Рисунок 1.1.15. Тепловая схема котельной №25 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА Котельная № 26 " Тундровый "

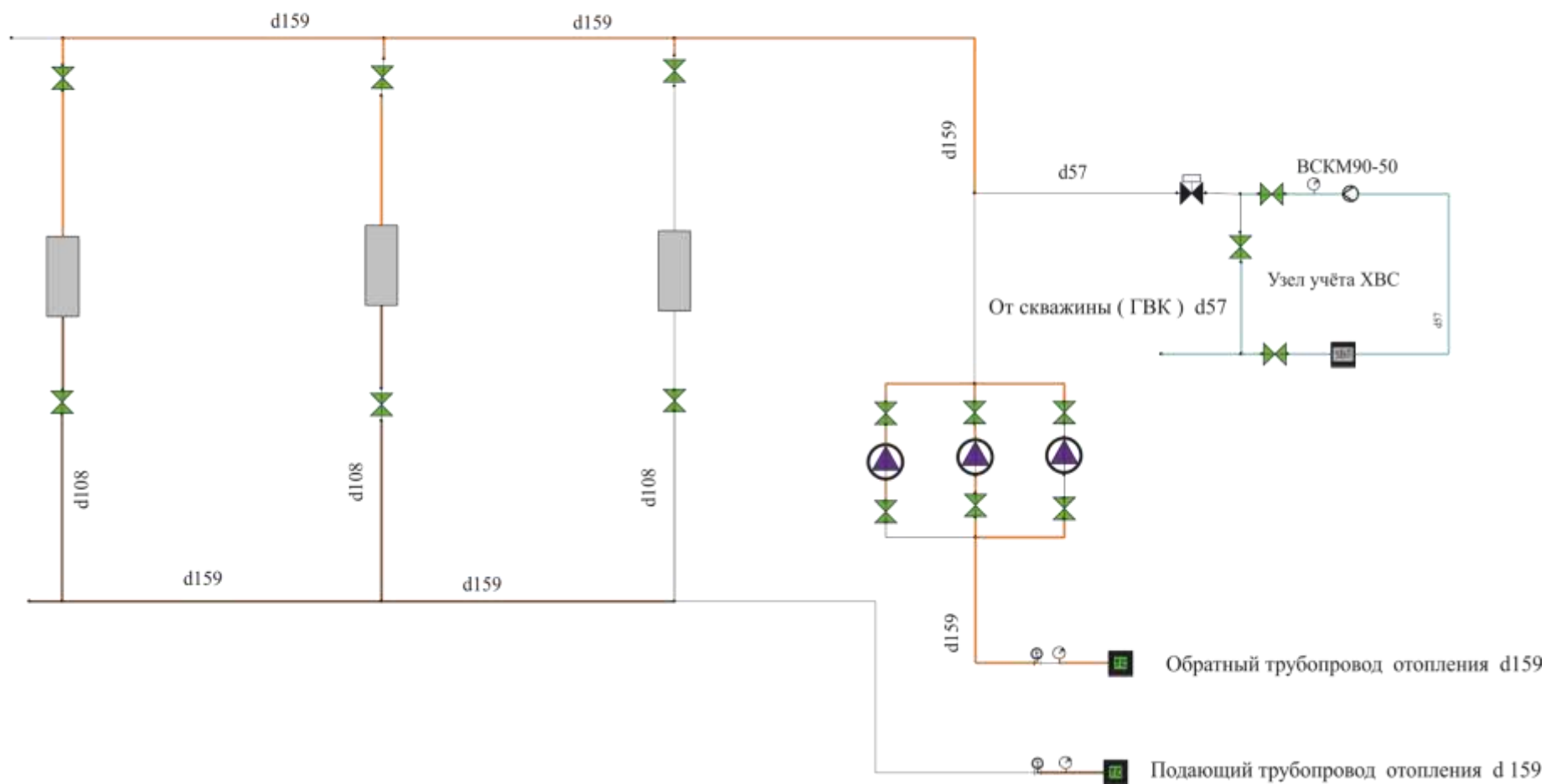


Рисунок 1.1.16. Тепловая схема котельной №26 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

ПРИЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОТЕЛЬНОЙ №34 "Электрокотельная"

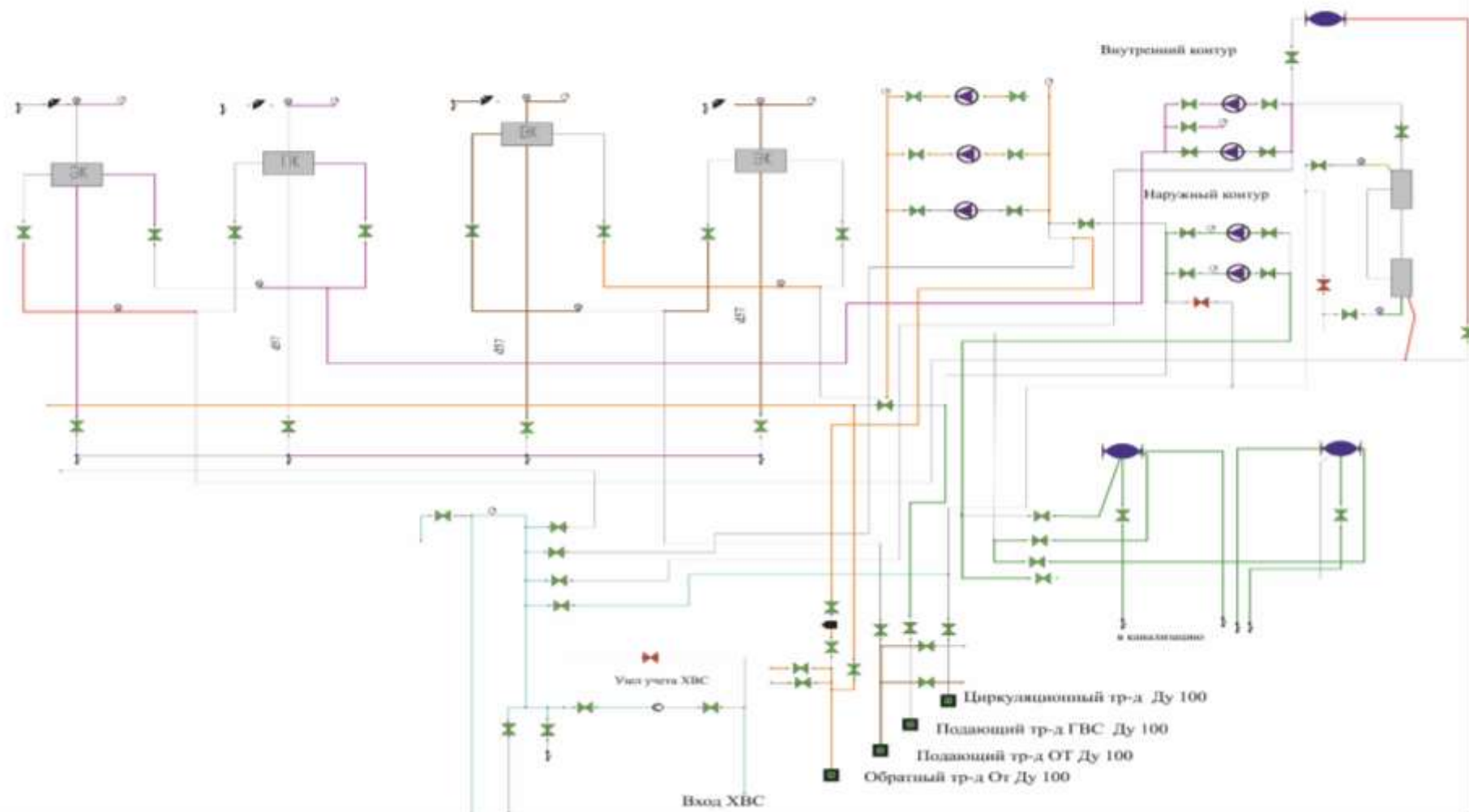


Рисунок 1.1.17. Тепловая схема котельной №34 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельная № 37 "Психдиспансер"

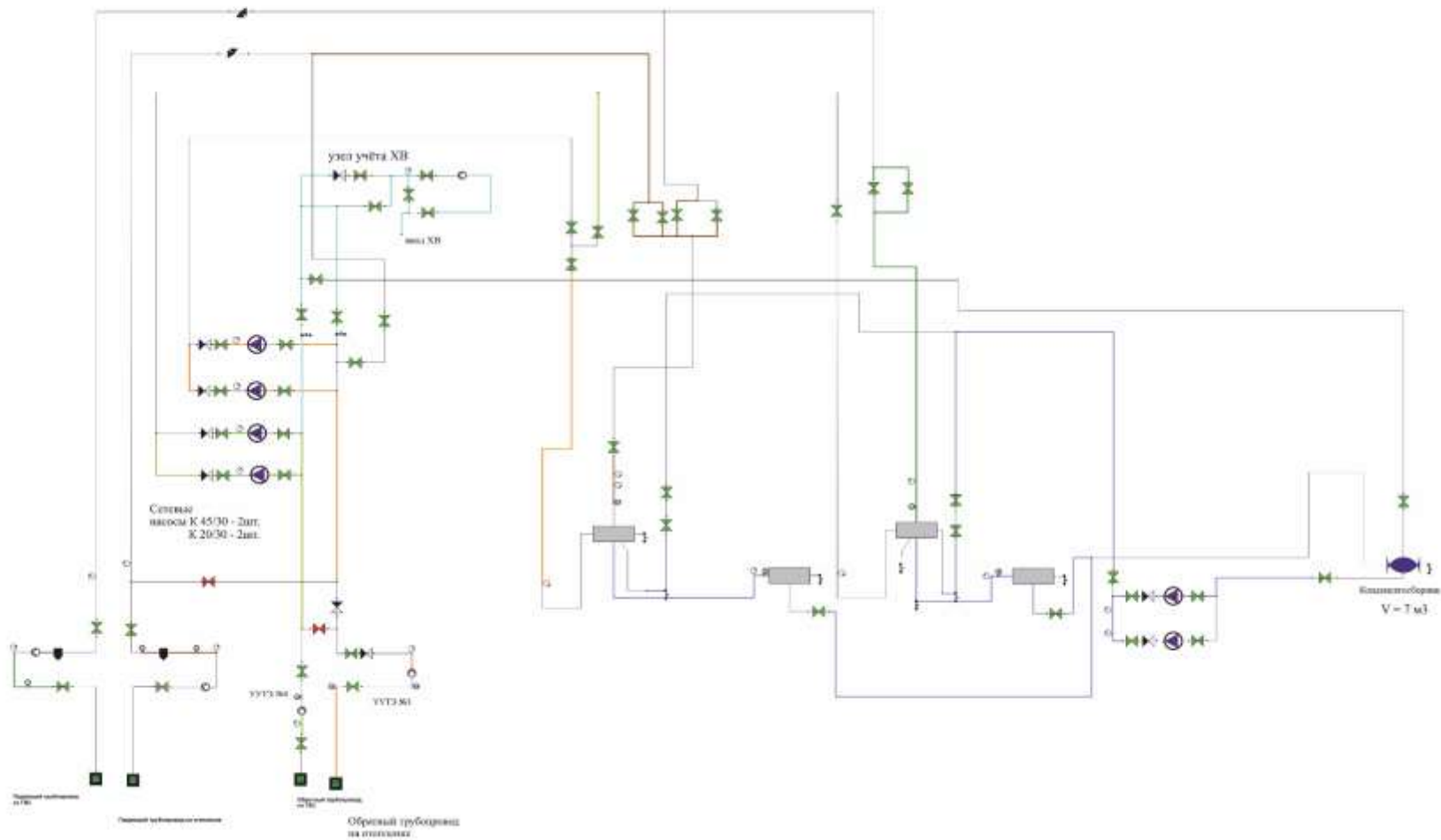


Рисунок 1.1.18. Тепловая схема котельной №37 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной № 40 "КМП"

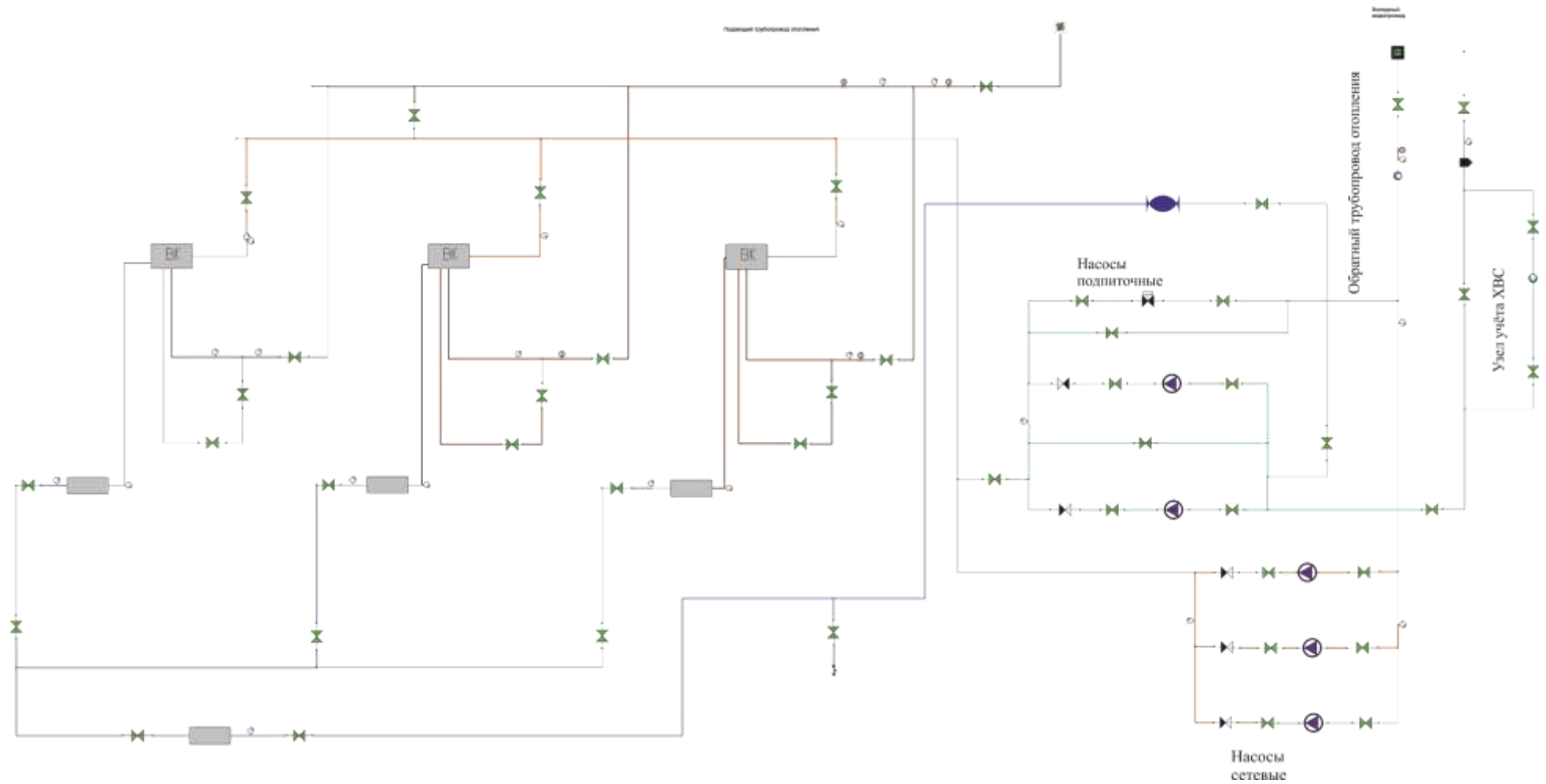


Рисунок 1.1.19. Тепловая схема котельной №40 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной №42 "Заозерная"

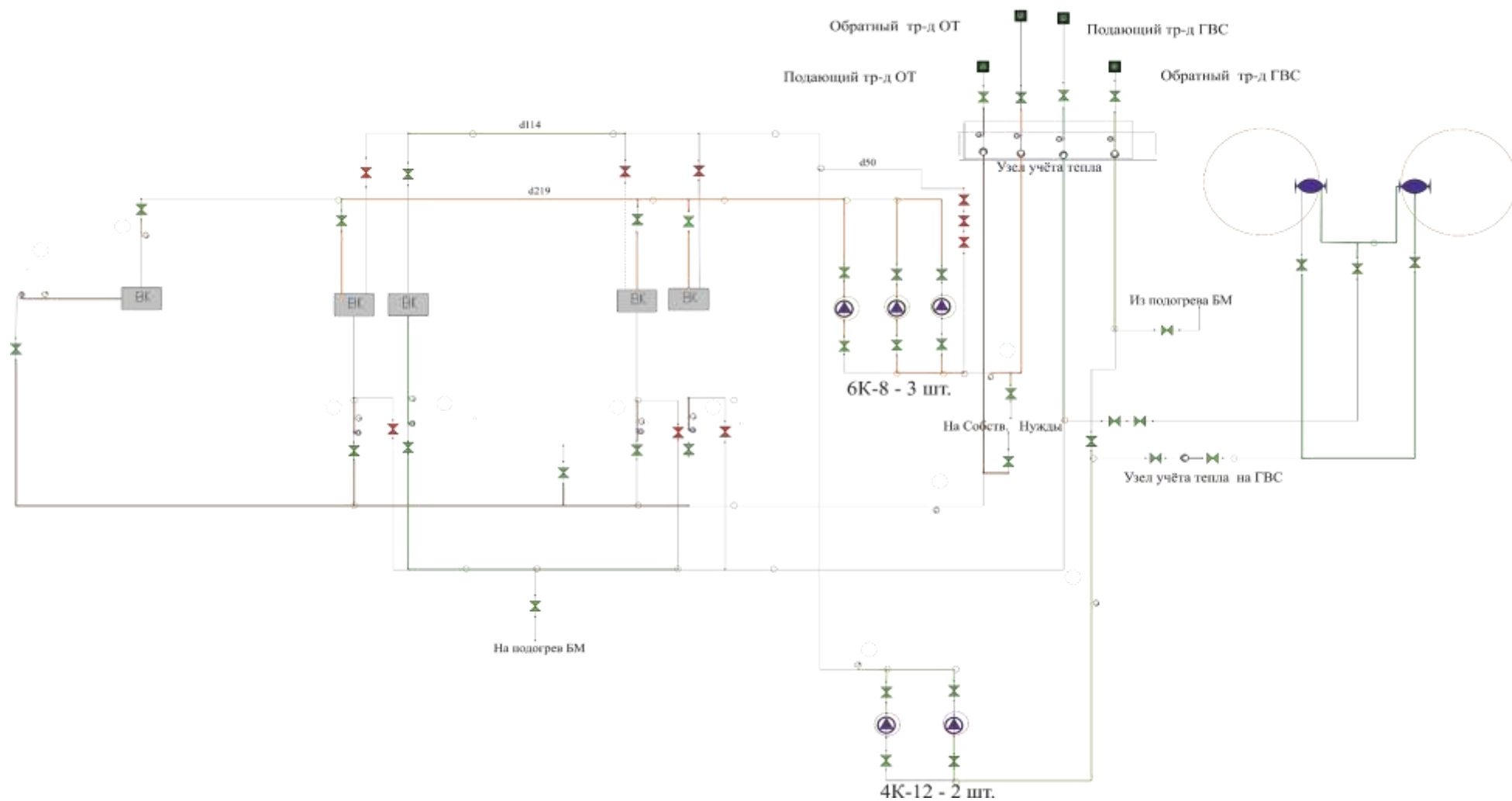


Рисунок 1.1.20. Тепловая схема котельной №42 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной № 43 "Чубарова"

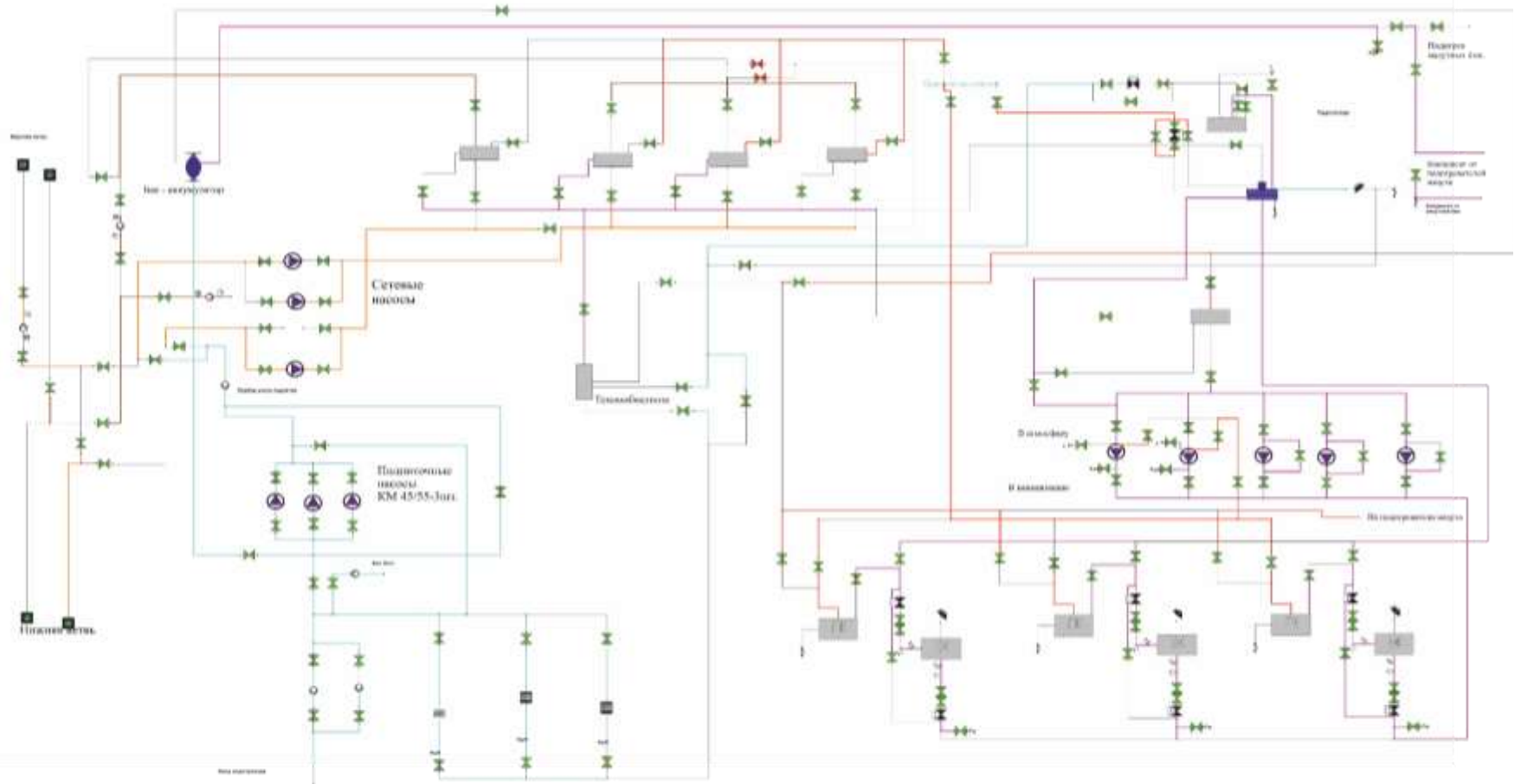


Рисунок 1.1.21. Тепловая схема котельной №43 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной № 44 "Ватутина"

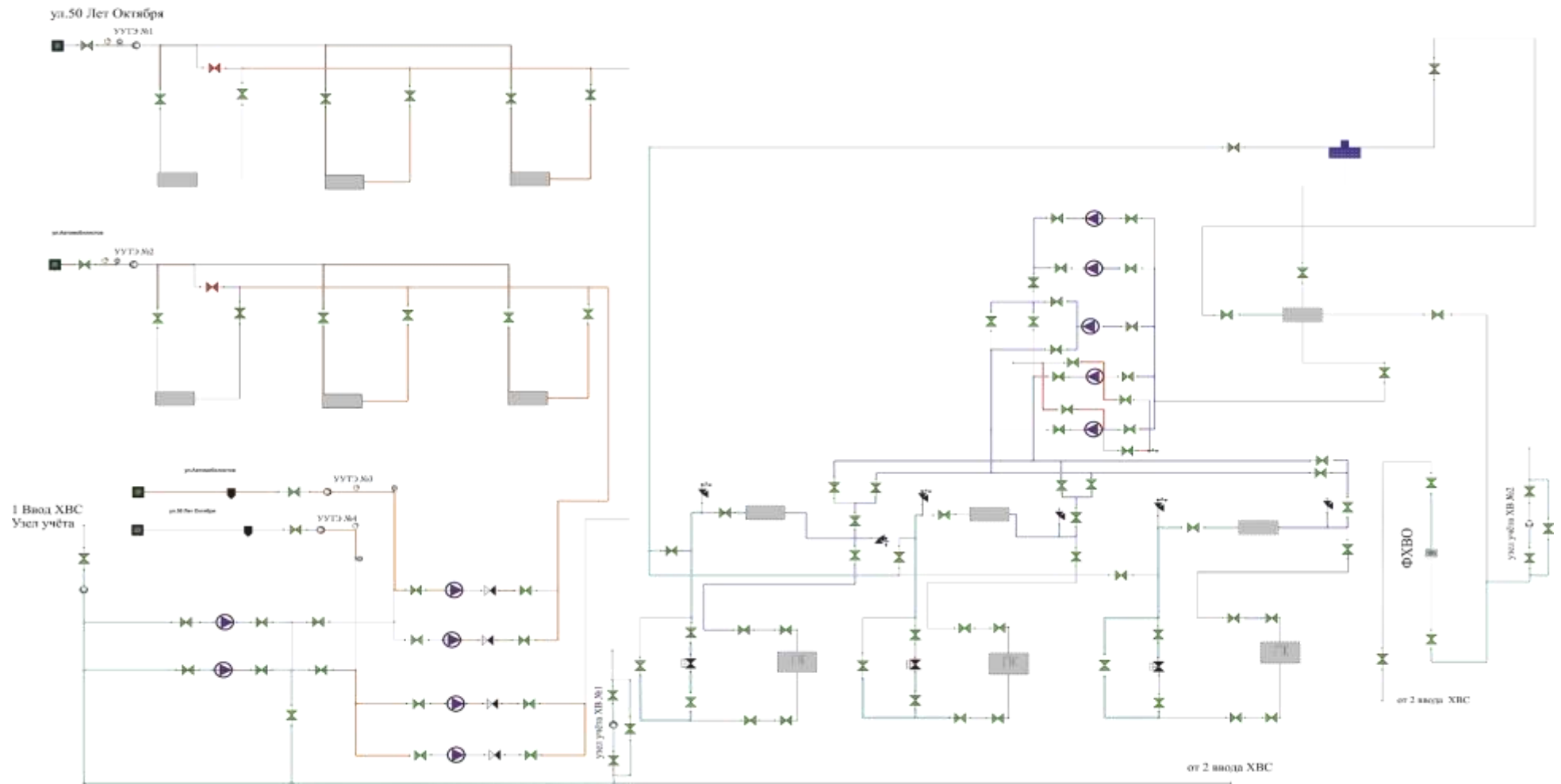


Рисунок 1.1.22. Тепловая схема котельной №44 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА Котельной №45 «Владивостокская-43»

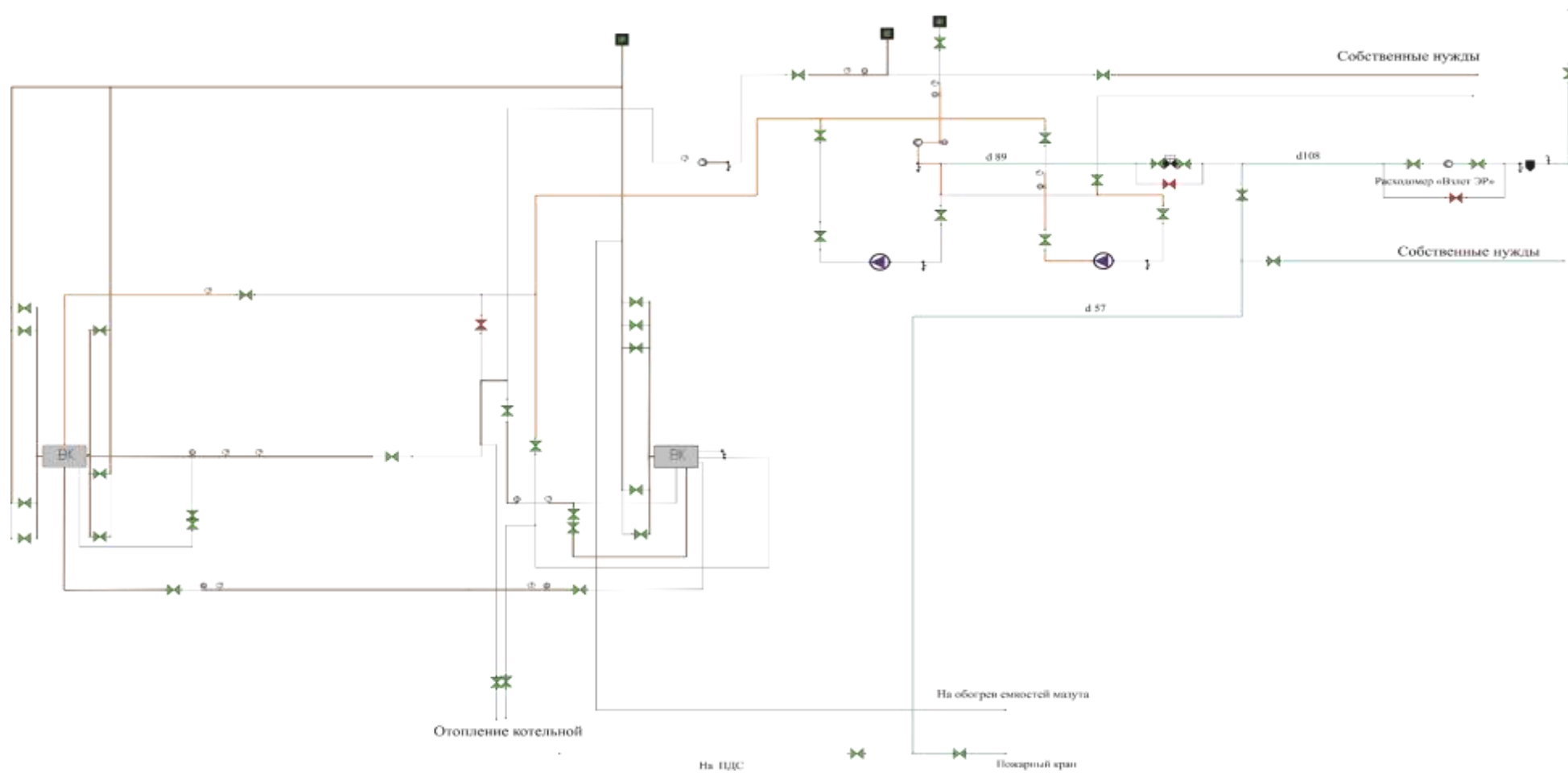


Рисунок 1.1.23. Тепловая схема котельной №45 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА Котельной №46 "Школа №18"

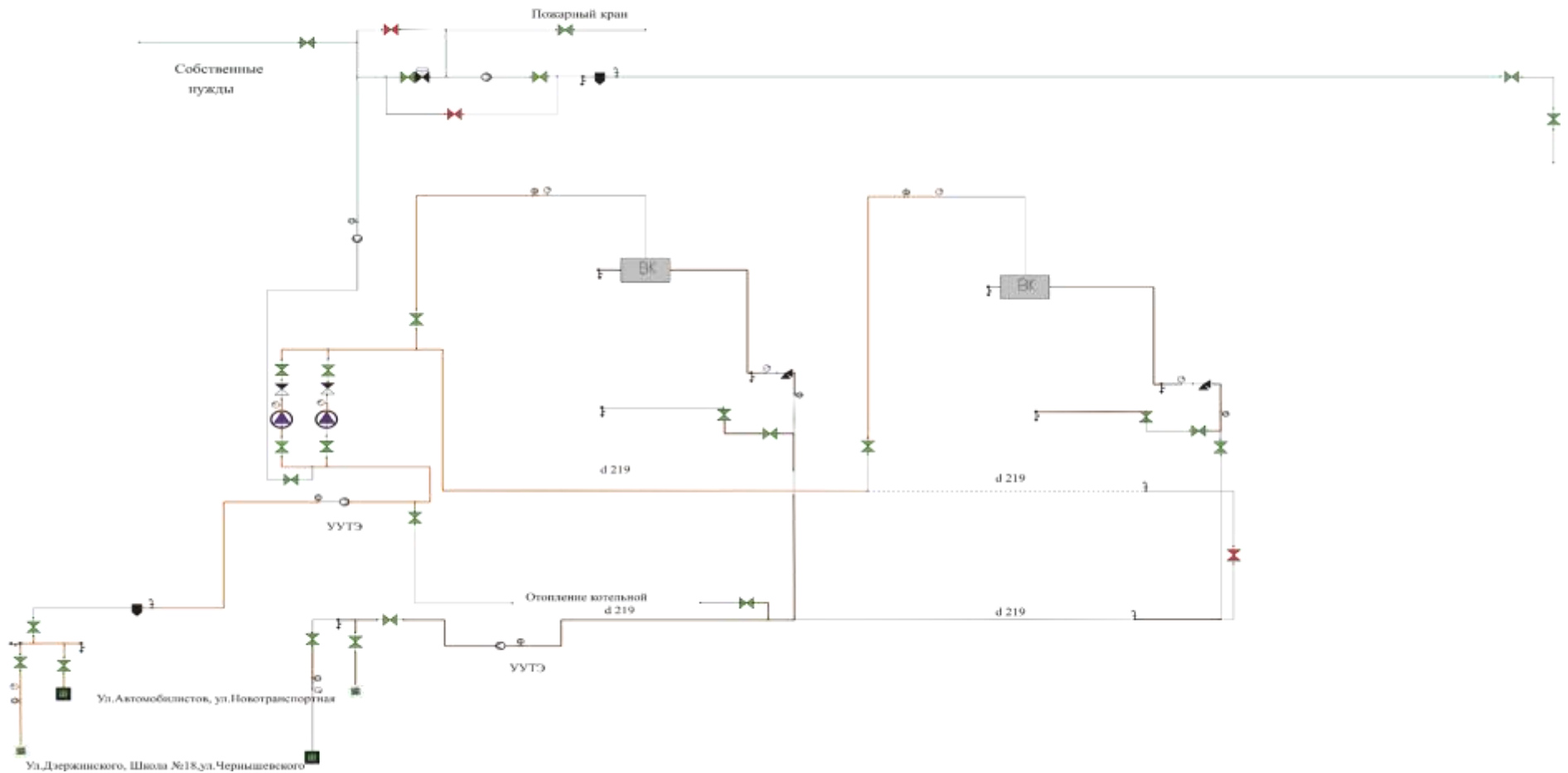


Рисунок 1.1.24. Тепловая схема котельной №46 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной № 50 "101 квартал"

Лист
исполнения 6 108

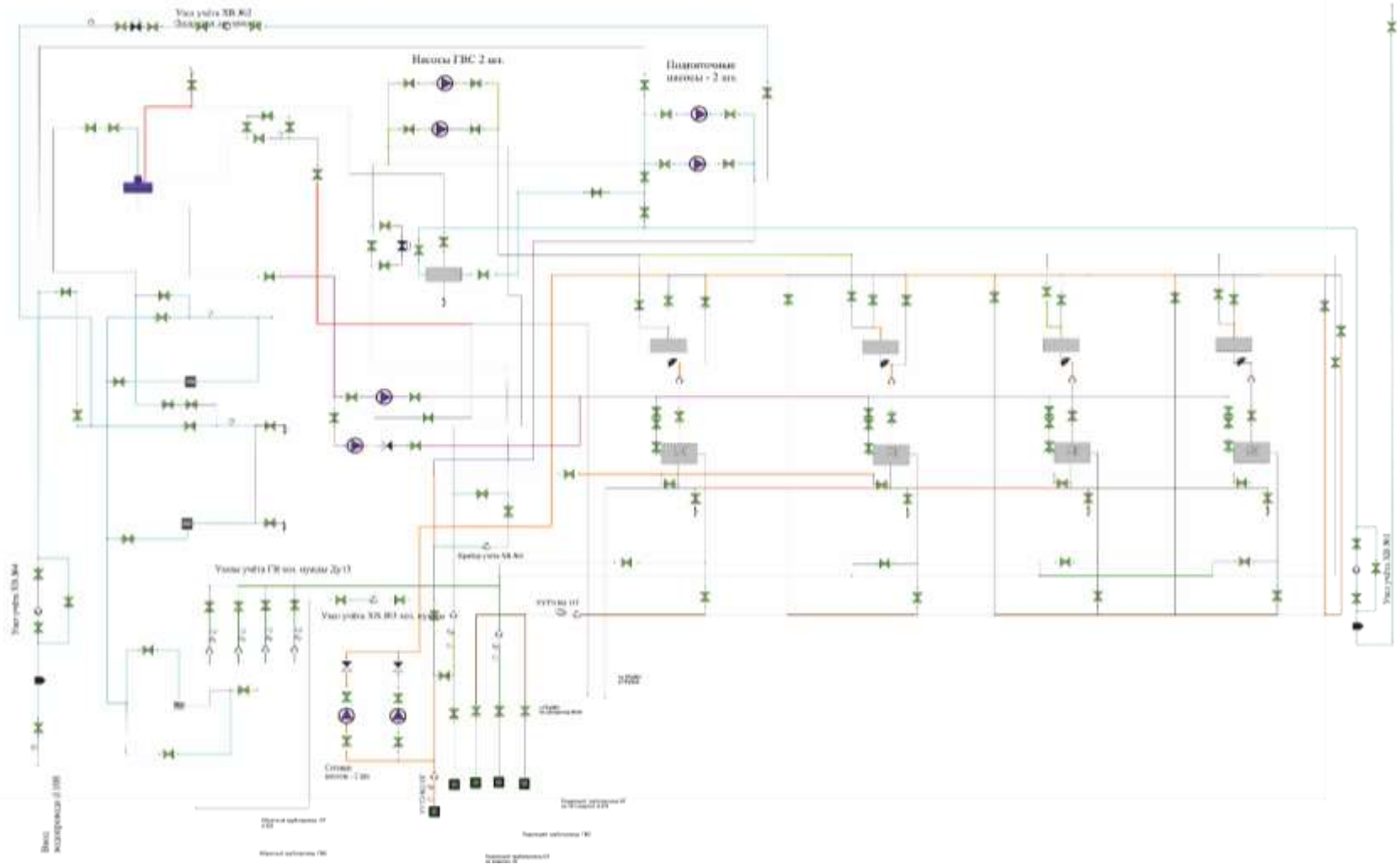


Рисунок 1.1.25. Тепловая схема котельной №50 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной №52 "108 КВАРТАЛ"

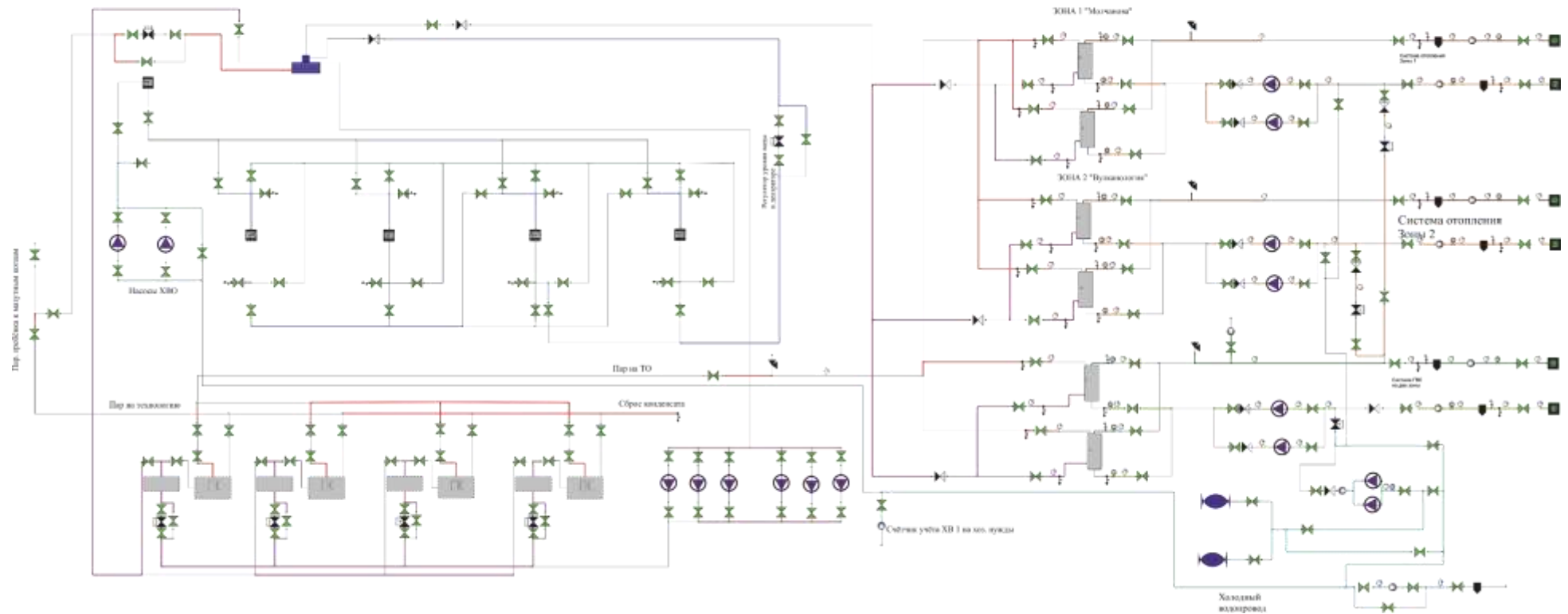


Рисунок 1.1.26. Тепловая схема котельной №52 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной №56 "с/х Петропавловский"

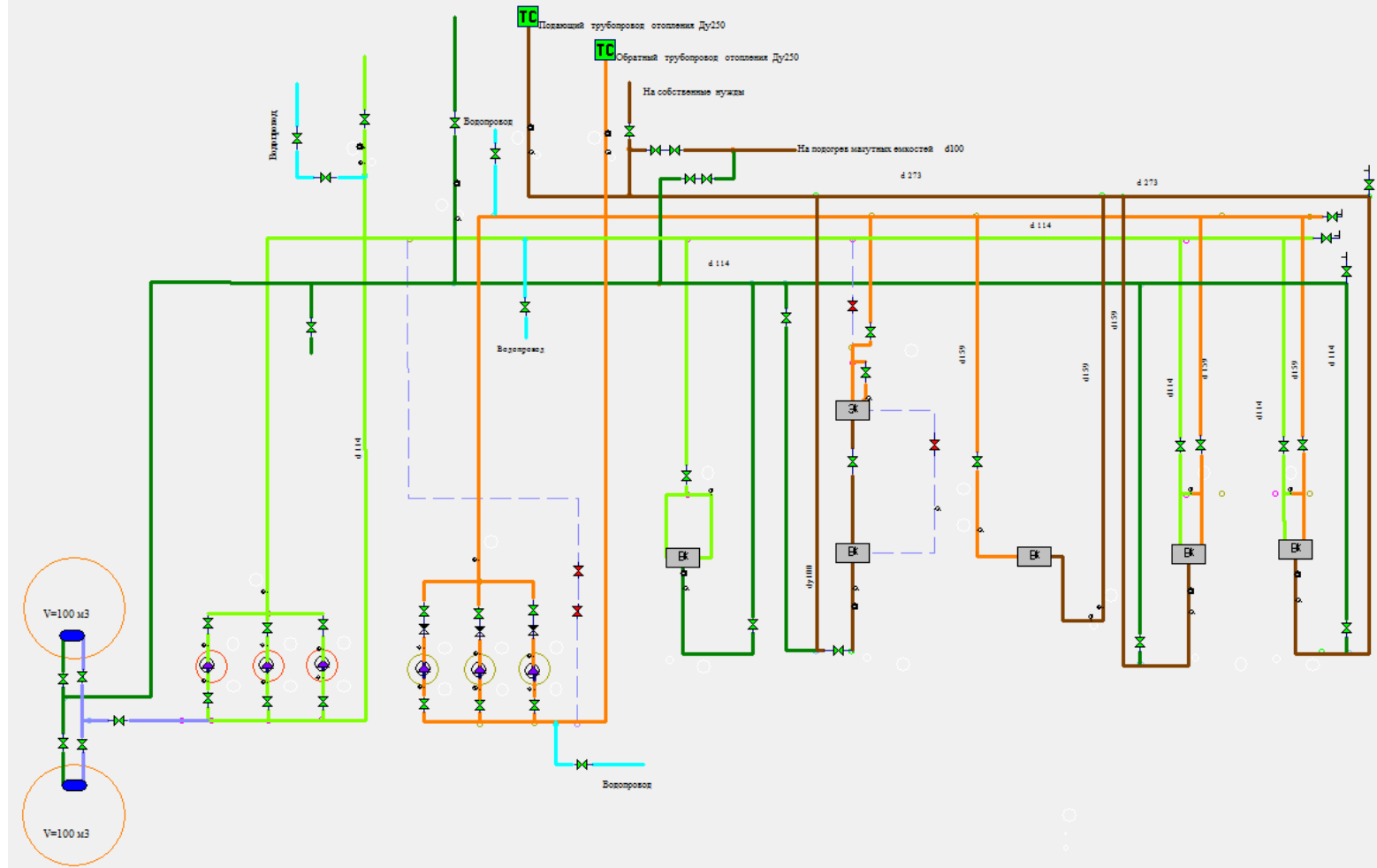


Рисунок 1.1.27. Тепловая схема котельной №56 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Технологическая схема котельной № 62 "103 квартал "

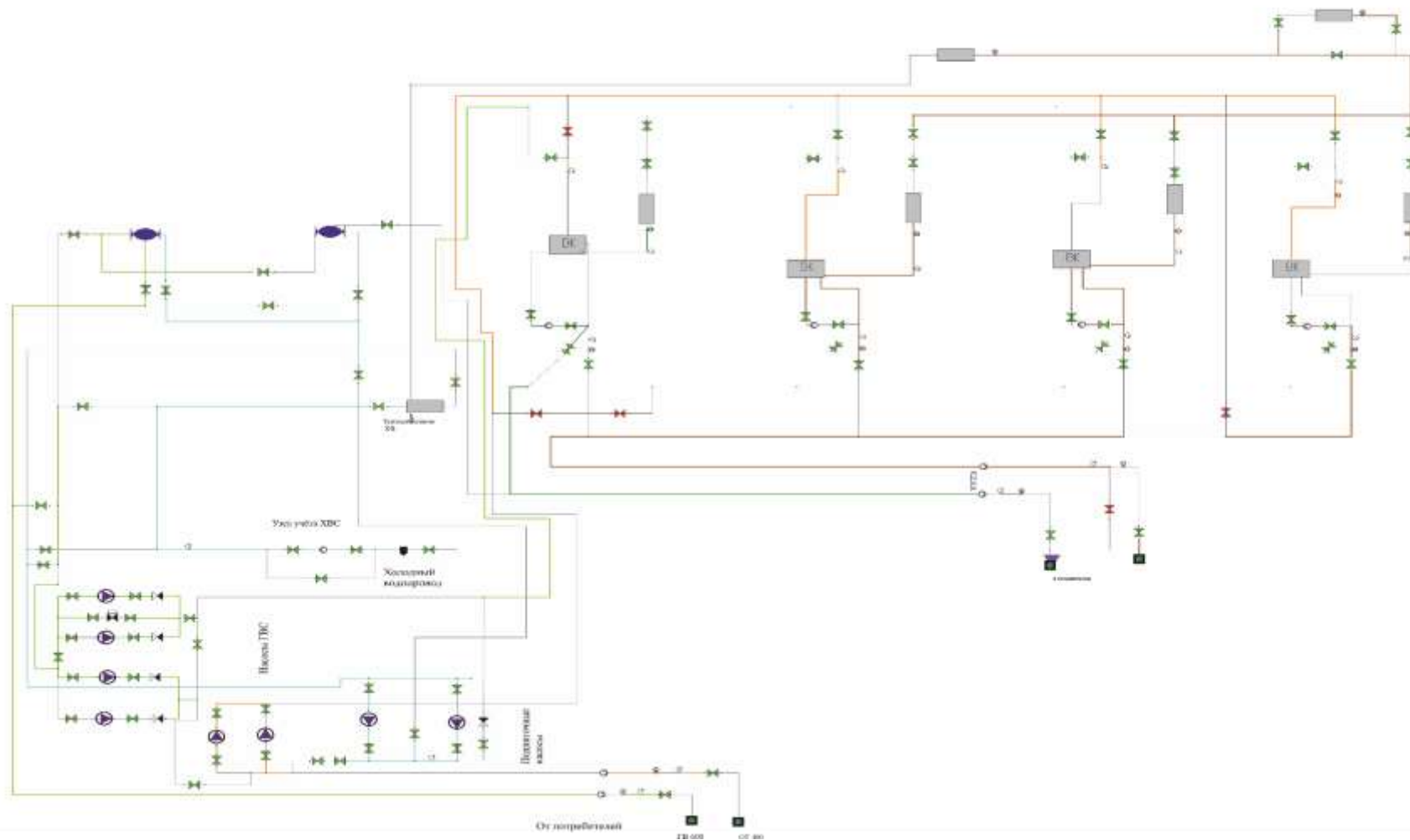


Рисунок 1.1.28. Тепловая схема котельной №62 ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

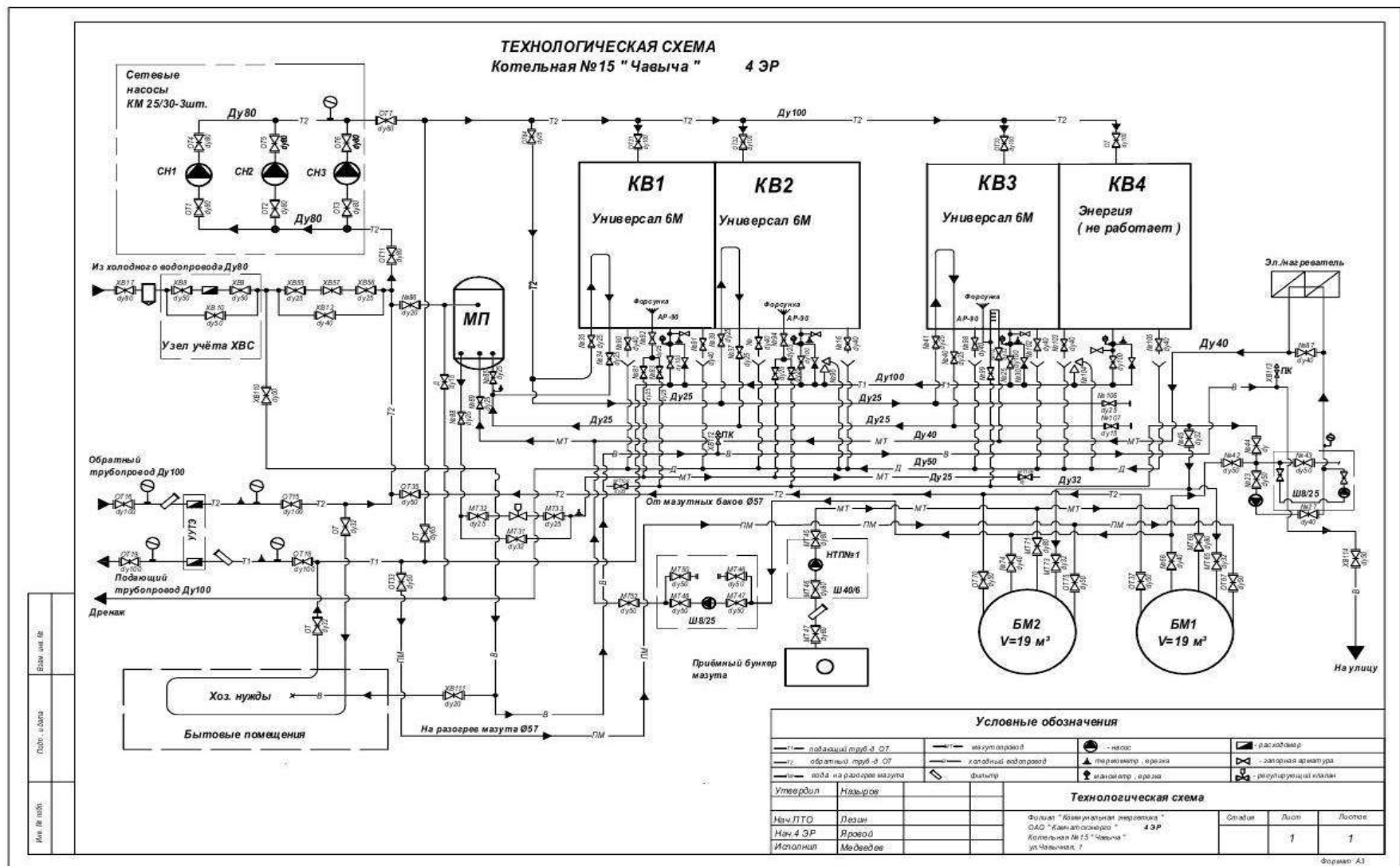


Рисунок 1.1.29. Тепловая схема котельной Чавыча МУП УМиТ

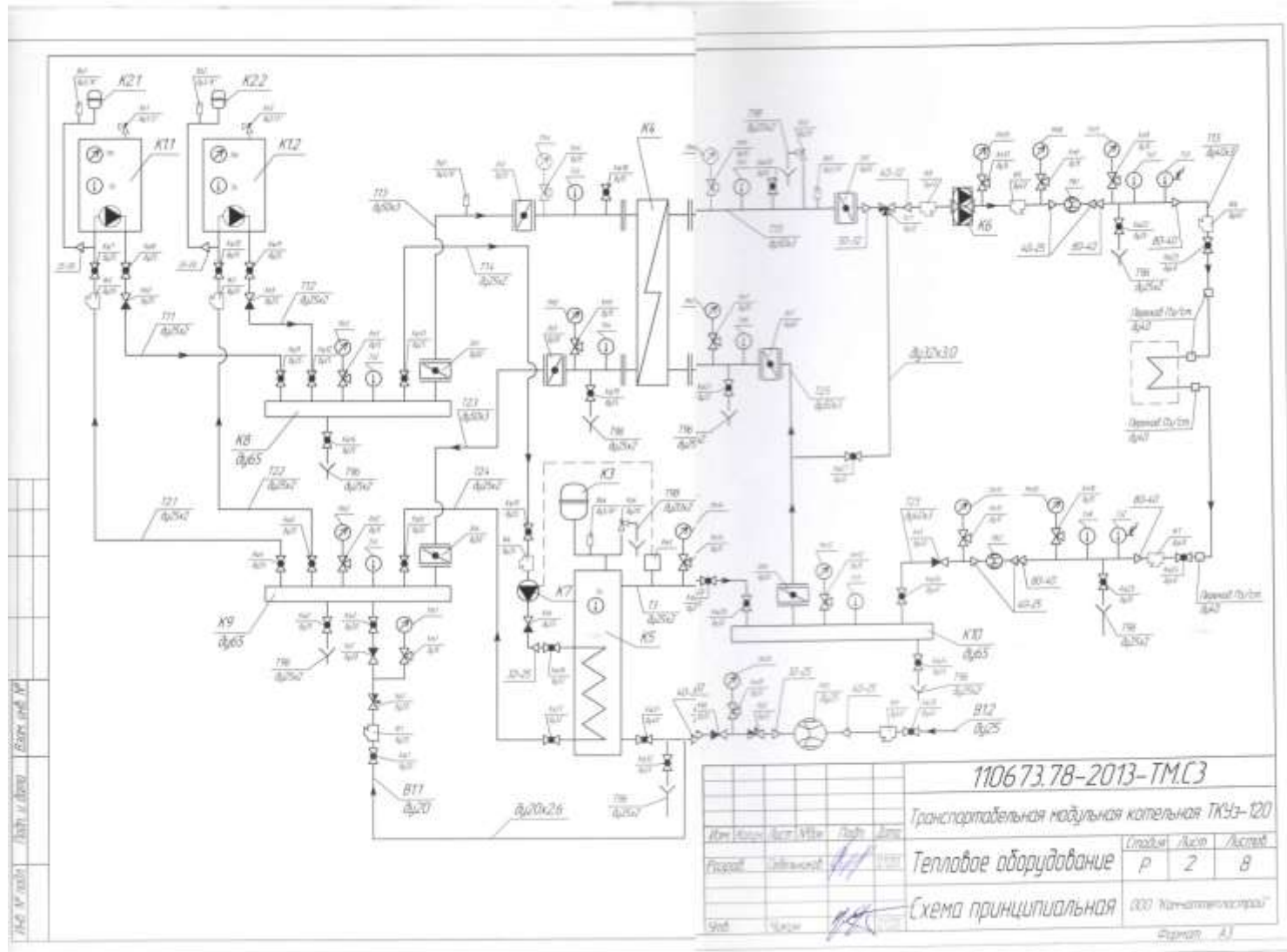


Рисунок 1.1.30. Принципиальная схема электродолевых МУП «УМИТ»



**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

Обосновывающие материалы

**Глава 2. Существующее и перспективное потребление
тепловой энергии на цели теплоснабжения**

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	8
ВВЕДЕНИЕ	9
СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	11
1.1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	11
1.2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЕТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	14
1.3. ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, СОГЛАСОВАННЫХ С ТРЕБОВАНИЯМИ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	37
1.4. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	41
1.5. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В РАСЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	52
1.6. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, ПРИ УСЛОВИИ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН И ИХ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПО ВИДАМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (ГОРЯЧАЯ ВОДА И ПАР) В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	52
1.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	53
1.8. АКТУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ ОТНОСИТЕЛЬНО УКАЗАННОГО В УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРОГНОЗА ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ	54
1.9. РАСЧЕТНАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА НА КОЛЛЕКТОРАХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	54
1.10. ФАКТИЧЕСКИЕ РАСХОДЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ОТОПИТЕЛЬНЫЙ И ЛЕТНИЙ ПЕРИОДЫ.....	59

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных

Термины	Определения
	отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки и актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования город Петропавловск-Камчатский до 2034 г. является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ "О теплоснабжении", направленный на обеспечение устойчивого и надежного теплоснабжения потребителей.

Данная работа выполнена в соответствии с муниципальным контрактом №0138300000419000282_302701 от 8 июля 2019 года между Обществом с ограниченной ответственностью «Невская Энергетика» (ООО «Невская Энергетика») и Управлением коммунального хозяйства и жилищного фонда администрации Петропавловск-Камчатского городского округа на выполнение работ по актуализации схемы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа, на период 2020-2034 гг.

В составе Схемы теплоснабжения предлагаются решения по повышению эффективности снабжения города тепловой энергией, рационального распределения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии, разрабатываются мероприятия по повышению надежности систем теплоснабжения, реконструкции тепловых сетей, а также решается вопрос об обеспечении тепловой энергией перспективной застройки, определяются условия организации централизованного теплоснабжения и теплоснабжения с помощью индивидуальных источников, вносится предложение по определению единой теплоснабжающей организации и зоны ее действия. В составе обосновывающих материалов проведен технико-экономический анализ предлагаемых проектных решений, определена ориентировочная стоимость мероприятий и даны предложения по источникам инвестирования данных мероприятий.

Петропавловск-Камчатский — город в России, административный центр Камчатского края. Расположен на Дальнем Востоке России, в юго-восточной части полуострова Камчатка, на берегах Авачинской бухты Тихого океана. Вблизи города возвышаются действующие вулканы Корякская и Авачинская сопки. Перепад высот в городе составляет 513,6 метра от уровня моря (Авачинская бухта) до вершины горы Раковой. Численность населения на 1 января 2019 года составляет 181,181 тысяч человек.

Климат города умеренный, одновременно имеет черты морского и муссонного. Среднегодовая температура воздуха в городе $+2,8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Самый тёплый месяц — август, со среднесуточной температурой $+13,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, самый холодный — январь $-7,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры $+30,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ был зарегистрирован в июле 2012 года, минимум $-31,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ регистрировался в феврале 1917 года. Средний годовой уровень осадков высок и составляет 1166 мм.

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

В Петропавловск-Камчатском городском округе преобладает централизованное теплоснабжение потребителей коммунально-бытового сектора от ТЭЦ и котельных.

На территории городского округа осуществляют свою деятельность 7 теплоснабжающих (теплосетевых) компаний, в их числе:

- Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»;
- Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»;
- МУП «УМиТ»;
- ООО «РСО «Силуэт»;
- Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району;
- ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России;
- АО «356 Управление начальника работ».

Теплоснабжение жилищного фонда и объектов социальной сферы города обеспечивается работой 43 теплоисточников, из которых 29 эксплуатируются группой компаний ПАО «Камчатскэнерго» (2 ТЭЦ, 27 котельных), 6 котельных - ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России, 4 котельные - МУП «УМиТ», 2 котельные - ООО «РСО «Силуэт», 1 котельная Пограничным управлением ФСБ России по восточному арктическому району, и еще 1 котельная АО «356 Управление начальника работ».

Значения потребления тепловой энергии по источникам за 2018 год представлены в таблицах 1.1.1-1.1.2.

Таблица 1.1.1. Значения потребления тепловой энергии филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
КТЭЦ 1	Гкал	242908,14	250974,00
<i>отопление, вентиляция</i>	<i>Гкал</i>	<i>217270,22</i>	<i>217270,22</i>
<i>ГВС</i>	<i>Гкал</i>	<i>25637,92</i>	<i>33703,78</i>
КТЭЦ 2	Гкал	558153,18	577233,26
<i>отопление, вентиляция</i>	<i>Гкал</i>	<i>497505,77</i>	<i>497505,77</i>
<i>ГВС</i>	<i>Гкал</i>	<i>60647,41</i>	<i>79727,49</i>

Таблица 1.1.2. Значения потребления тепловой энергии по котельным

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
1	Гкал	67467,10	70588,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	57544,87	57544,87
<i>ГВС</i>	Гкал	9922,23	13043,83
2	Гкал	943,83	966,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	872,74	872,74
<i>ГВС</i>	Гкал	71,09	93,46
3	Гкал	33934,72	35901,57
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	27682,96	27682,96
<i>ГВС</i>	Гкал	6251,76	8218,61
4	Гкал	3468,60	3506,60
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3347,82	3347,82
<i>ГВС</i>	Гкал	120,78	158,78
5	Гкал	332,12	334,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	323,91	323,91
<i>ГВС</i>	Гкал	8,21	10,79
6	Гкал	5077,77	5324,50
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	4293,54	4293,54
<i>ГВС</i>	Гкал	784,24	1030,96
7	Гкал	5781,19	5926,90
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	5318,06	5318,06
<i>ГВС</i>	Гкал	463,14	608,84
12	Гкал	32091,63	33183,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	28620,42	28620,42
<i>ГВС</i>	Гкал	3471,21	4563,28
13	Гкал	175,16	177,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	167,09	167,09
<i>ГВС</i>	Гкал	8,07	10,61
14	Гкал	254,18	256,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	247,75	247,75
<i>ГВС</i>	Гкал	6,43	8,45
16	Гкал	3865,52	4007,40
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3414,54	3414,54
<i>ГВС</i>	Гкал	450,98	592,86
17	Гкал	3405,80	3541,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	2975,73	2975,73
<i>ГВС</i>	Гкал	430,07	565,37
18	Гкал	27107,00	28029,00
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	24176,37	24176,37
<i>ГВС</i>	Гкал	2930,63	3852,63
25	Гкал	2537,24	2559,50
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	2466,49	2466,49
<i>ГВС</i>	Гкал	70,75	93,01
26	Гкал	1351,47	1383,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	1250,61	1250,61
<i>ГВС</i>	Гкал	100,86	132,59
34	Гкал	1001,84	1030,30
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	911,38	911,38
<i>ГВС</i>	Гкал	90,46	118,92
37	Гкал	1341,57	1407,40
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	1132,32	1132,32
<i>ГВС</i>	Гкал	209,25	275,08
40	Гкал	8386,55	8653,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	7537,40	7537,40
<i>ГВС</i>	Гкал	849,15	1116,30
42	Гкал	4194,50	4370,30
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3635,69	3635,69
<i>ГВС</i>	Гкал	558,81	734,61
43	Гкал	38276,95	39761,55

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	33558,04	33558,04
<i>ГВС</i>	Гкал	4718,91	6203,51
44	Гкал	41169,21	42200,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	37892,44	37892,44
<i>ГВС</i>	Гкал	3276,77	4307,66
45	Гкал	4342,84	4457,74
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3977,63	3977,63
<i>ГВС</i>	Гкал	365,21	480,11
46	Гкал	4298,65	4369,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	4074,73	4074,73
<i>ГВС</i>	Гкал	223,92	294,37
50	Гкал	25083,49	25919,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	22427,43	22427,43
<i>ГВС</i>	Гкал	2656,06	3491,67
52	Гкал	26712,84	27572,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	23981,30	23981,30
<i>ГВС</i>	Гкал	2731,54	3590,90
56	Гкал	5068,09	5252,40
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	4482,25	4482,25
<i>ГВС</i>	Гкал	585,84	770,15
62	Гкал	24767,59	25713,50
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	21760,95	21760,95
<i>ГВС</i>	Гкал	3006,64	3952,55
Днепровская	Гкал	434,62	485,02
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	274,43	274,43
<i>ГВС</i>	Гкал	160,19	210,58
Чавыча	Гкал	743,50	744,39
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	740,67	740,67
<i>ГВС</i>	Гкал	2,83	3,72
Строителей 123	Гкал	137,20	143,19
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	118,13	118,13
<i>ГВС</i>	Гкал	19,06	25,06
Строителей 133	Гкал	182,05	197,21
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	133,84	133,84
<i>ГВС</i>	Гкал	48,21	63,37
ФСБ	Гкал	7359,66	7828,00
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	5871,00	5871,00
<i>ГВС</i>	Гкал	1488,66	1957,00
365	Гкал	3499,91	3733,06
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	2758,81	2758,81
<i>ГВС</i>	Гкал	741,09	974,25
Котельная 8-56	Гкал	810,20	812,01
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	804,42	804,42
<i>ГВС</i>	Гкал	5,77	7,59
Котельная 27-18	Гкал	505,34	505,34
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	505,34	505,34
<i>ГВС</i>	Гкал	0,00	0,00
Котельная 33-25	Гкал	3141,65	3163,54
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3072,06	3072,06
<i>ГВС</i>	Гкал	69,59	91,49
Котельная 48-106	Гкал	1026,05	1032,33
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	1006,08	1006,08
<i>ГВС</i>	Гкал	19,96	26,25
Котельная 6-1	Гкал	7268,42	7471,75
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	6622,12	6622,12
<i>ГВС</i>	Гкал	646,30	849,63
Котельная 18-43	Гкал	435,86	453,82
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	378,78	378,78
<i>ГВС</i>	Гкал	57,08	75,04

1.2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Прогнозы изменения площадей строительных фондов на территории Петропавловск-Камчатского городского округа сформированы на основании данных, полученных от администрации города.

В таблице 1.2.1 представлены данные по планируемому строительству жилищного фонда, общественных зданий и прочих объектов.

В таблице 1.2.2 представлены данные об аварийном жилищном фонде, подлежащем расселению.

Таблица 1.2.1. Планируемое строительство жилищного фонда, общественных зданий и прочих объектов

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2020)	7219	новая котельная в Дальнем районе	0,225	0,175	0,050	2020
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2021)	7219	новая котельная в Дальнем районе	0,225	0,175	0,050	2021
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2022)	7219	новая котельная в Дальнем районе	0,225	0,175	0,050	2022
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2023)	7219	новая котельная в Дальнем районе	0,225	0,175	0,050	2023
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2024)	7219	новая котельная в Дальнем районе	0,225	0,175	0,050	2024
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2020)	1283	новая котельная в Дальнем районе	0,053	0,044	0,009	2020
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2021)	1283	новая котельная в Дальнем районе	0,053	0,044	0,009	2021
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2022)	1283	новая котельная в Дальнем районе	0,053	0,044	0,009	2022
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2023)	1283	новая котельная в Дальнем районе	0,053	0,044	0,009	2023
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2024)	1283	новая котельная в Дальнем районе	0,053	0,044	0,009	2024
Нежилое	Объекты хранения транспорта по пер. Заозерному в совхозе Петропавловский	н/д	новая котельная в Дальнем районе	0,082	0,070	0,012	2021
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Попова	153,8	Котельная № 6	0,006	0,005	0,001	2028
Жилое	Часть жилого района "Моховая" (115 квартал) (2025)	22158	Котельная № 3	0,690	0,538	0,152	2025
Жилое	Часть жилого района "Моховая" (115 квартал) (2026)	22158	Котельная № 3	0,690	0,538	0,152	2026
Жилое	Часть жилого района "Моховая" (115 квартал) (2027)	22158	Котельная № 3	0,690	0,538	0,152	2027
Жилое	Часть жилого района "Моховая" (115 квартал) (2028)	22158	Котельная № 3	0,690	0,538	0,152	2028
Жилое	Часть жилого района "Моховая" (115 квартал) (2029)	22158	Котельная № 3	0,690	0,538	0,152	2029
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Арсеньева, 22	140,2	Котельная № 3	0,006	0,005	0,001	2025
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в жилом районе "Моховая" (115 квартал) (2026)	4821	Котельная № 3	0,289	0,277	0,013	2026
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в жилом районе "Моховая" (115 квартал) (2027)	4821	Котельная № 3	0,289	0,277	0,013	2027
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в жилом районе "Моховая" (115 квартал) (2028)	4821	Котельная № 3	0,289	0,277	0,013	2028
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в жилом районе "Моховая" (115 квартал) (2029)	4821	Котельная № 3	0,289	0,277	0,013	2029

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Нежилое	Здание автосервисного обслуживания (1 этап) (Административно-бытовое здание, здание автосервисного обслуживания. Сооружение АЗС (реконструкция склада заглубленного, здания склада ГСМ и склада ГСМ) по пр. Победы, 11 км в г. П-К)	586,5	Котельная № 1	0,039	0,037	0,002	2020
Нежилое	Здание бойлерной , по проектной документации: "Здание торгово-развлекательного комплекса в районе ул.Вулканная - ул.Академика Заварицкого	28,2	Котельная № 1	0,002	0,002	0,000	2024
Нежилое	Здание магазина непродовольственных товаров по пр.Победы"	381,2	Котельная № 1	0,023	0,022	0,001	2028
Нежилое	Здание технического обслуживания автомобилей (на 3 поста) (пр.Победы)	309,7	Котельная № 1	0,019	0,018	0,001	2029
Нежилое	"Здание сельскохозяйственного рынка"	5401,6	Котельная № 1	0,324	0,310	0,014	2023
Нежилое	Здание магазина по реализации строительных материалов по Северо-Восточному шоссе	230,7	ТЭЦ-2	0,154	0,147	0,001	2027
Нежилое	Здание магазина промышленных товаров по ул. Тушканова	291,6	ТЭЦ-2	0,157	0,149	0,001	2022
Нежилое	Здание торгового комплекса по пр. К.Маркса в г. П-К	983,7	ТЭЦ-2	0,194	0,166	0,003	2027
Нежилое	Здание склада промышленных товаров по ул. Чубарова,16 в г. П-К	1008	Котельная 6-1	0,195	0,167	0,003	2022
Нежилое	Здание станции технического обслуживания	1299	ТЭЦ-2	0,211	0,174	0,003	2027
Нежилое	Здание кафе на 50 мест по пр. Карла Маркса	523	ТЭЦ-2	0,169	0,155	0,001	2026
Нежилое	"Здание магазина" по проектной документации: "Здание магазина по реализации электротоваров по Северо-Восточному шоссе в г.Петропавловске-Камчатском"	658	ТЭЦ-2	0,176	0,158	0,002	2029
Нежилое	Здание автосалона по проектной документации: "Здание автосалона по шоссе Северо-Восточному в г.Петропавловске-Камчатском"	1490,9	ТЭЦ-2	0,221	0,179	0,004	2027
Нежилое	Здание логистического центра по проектной документации "Здание логистического центра по шоссе Северо-Восточному"	1421	ТЭЦ-2	0,217	0,177	0,004	2026
Нежилое	"Здание торгового центра" по проектной документации "Здание торгового центра в районе Северо-Восточного шоссе в г. Петропавловске-Камчатском"	1490,9	ТЭЦ-2	0,221	0,179	0,004	2022
Нежилое	"Здание кафе на 20 посадочных мест"	1001,7	ТЭЦ-2	0,195	0,167	0,003	2026
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2020)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2020
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2021)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2021
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2022)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2022
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2023)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2023

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2024)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2024
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2025)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2025
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2026)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2026
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2027)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2027
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2028)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2028
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2029)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2029
Жилое	«Индивидуальный жилой дом, расположенного в г. Петропавловске-Камчатском по улице Березовая,1 на земельном участке с кадастровым номером 41:01:0010115:368»	153,8	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2025
Жилое	Индивидуальный жилой дом по улице Ларина	336	ТЭЦ-2	0,144	0,141	0,002	2023
Жилое	Индивидуальный жилой дом по Березовой в г. П-К	742	ТЭЦ-2	0,146	0,141	0,005	2022
Нежилое	объекта торгового назначения, расположенного в г.Петропавловске-Камчатском по проспекту Таранца	н/д	ТЭЦ-2	0,148	0,141	0,007	2021
Нежилое	Незавершенный строительством объект "Отделение связи" в "Многофункциональный центр бытового обслуживания" по ул. Виталия Кручины (2--ая оч.)	1203,5	ТЭЦ-2	0,206	0,172	0,003	2024
Нежилое	Торговый центр (магазин с офисными помещениями) по ул. Савченко (подготовительный период: подготовка территории к строительству и земляные работы)	1353,3	ТЭЦ-2	0,214	0,176	0,004	2021
Нежилое	Здание универсального рынка по ул. Фролова в г.П-К	3485	ТЭЦ-2	0,328	0,230	0,009	2024
Нежилое	Здание дет.сада на 220 мест в микрорайоне А-II северо-восточной части	3090,66	ТЭЦ-2	0,344	0,238	0,008	2020
Нежилое	"Здание многофункционального комплекса социально-бытового назначения по ул.Вольского в г.Петропавловске-Камчатском"	1472,8	ТЭЦ-2	0,220	0,179	0,004	2027
Нежилое	"Здание дома быта"	453,6	ТЭЦ-2	0,165	0,153	0,001	2027
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18 (2022)	4139	ТЭЦ-2	0,413	0,272	0,011	2022
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18 (2023)	4139	ТЭЦ-2	0,413	0,272	0,011	2023
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18 (2024)	4139	ТЭЦ-2	0,413	0,272	0,011	2024
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18 (2025)	4139	ТЭЦ-2	0,413	0,272	0,011	2025
Нежилое	Здание магазина промышленных товаров по ул. Тушканова	291,6	ТЭЦ-2	0,157	0,149	0,001	2022
Нежилое	Здание торгового комплекса по пр. К.Маркса в г. П-К	983,7	ТЭЦ-2	0,194	0,166	0,003	2027
Нежилое	Административно - торговое здание: 1-я очередь строительства торгово-развлекательного спортивного комплекса в районе пр. К. Маркса в г. П-К	3031,2	ТЭЦ-2	0,340	0,237	0,008	2020
Нежилое	Здание склада промышленных товаров по ул. Чубарова,16 в г. П-К	1008	Котельная 6-1	0,195	0,167	0,003	2022

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Нежилое	Спортивно-тренировочный комплекс и вспомогательное здание по техническому обслуживанию автомобилей по пр.К.Маркса	112,1	ТЭЦ-2	0,147	0,144	0,000	2021
Нежилое	Здание кафе на 50 мест по пр. Карла Маркса	523	ТЭЦ-2	0,169	0,155	0,001	2026
Жилое	Индивидуальный ж. дом по ул. Беринга, 112-119	248,8	Котельная №12	0,143	0,141	0,002	2025
Жилое	Индивидуальный жилой дом, ул. Панфилова	153,8	Котельная №44	0,142	0,141	0,001	2027
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Целинной	203,5	Котельная №44	0,143	0,141	0,001	2027
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Целинной, 32	140,2	Котельная №44	0,142	0,141	0,001	2027
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул.Фрунзе	70	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,000	2023
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул.Чкалова, д.22	265	ТЭЦ-2	0,143	0,141	0,002	2023
Жилое	Одноквартирный жилой дом по ул.Чкалова	60	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,000	2025
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Декабристов, 41 в г. П-К	200	Котельная №44	0,143	0,141	0,001	2020
Жилое	"Индивидуальный жилой дом" (ул.Чернышевского, 11)	150	Котельная №46	0,142	0,141	0,001	2024
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул.Чернышевского, 26 в г. П-К	283,6	Котельная №46	0,143	0,141	0,002	2022
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул.Чуркина, д.9	152	Котельная №12	0,142	0,141	0,001	2023
Жилое	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная (2020)	1278	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,009	2020
Жилое	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная (2021)	1278	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,009	2021
Жилое	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная (2022)	1278	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,009	2022
Жилое	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная (2023)	1278	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,009	2023
Жилое	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная (2024)	1278	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,009	2024
Нежилое	Дез. камера по ул. Владивостокская, 9\1	н/д	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2027
Нежилое	Административное здание, ул. Ватугина, 1	н/д	Котельная №44	0,146	0,141	0,005	2021
Нежилое	Административное здание Государственной инспекции труда в Камчатском крае по ул. Батарейной в г. Петропавловске-Камчатском»	н/д	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,008	2020
Нежилое	Комплексная спортивная площадка, расположенная на территории СОШ № 30», на земельном участке по адресу ул. Кроноцкая, д. 6/1	н/д	ТЭЦ-2	0,156	0,141	0,015	2021
Нежилое	Административное здание УФК по Камчатскому краю в г. П-К	3215	ТЭЦ-2	0,352	0,242	0,008	2020
Нежилое	"Нежилые помещения поз.25-28 1эт. здания моторного цеха" по проектной документации "здание моторного цеха (реконструкция	365,1	ТЭЦ-2	0,161	0,151	0,001	2027

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
	нежилых помещений поз.25-28 1эт.под гараж с офисными помещениями), по ул.Владивостокской, 27.						
Нежилое	Здание ремонтного бокса и офиса по проектной документации: "Здание ремонтного бокса и офиса по ул.Ватутина в г.Петропавловске-Камчатском"	750,7	Котельная №44	0,181	0,160	0,002	2028
Нежилое	ГЕНПЛАН, Торговый центр и детское дошкольное учреждение (на 20 мест) в районе Новотранспортная-Сопочная	610	ТЭЦ-2	0,181	0,160	0,002	2020
Нежилое	Здание свадебного салона "Венец" (пр-т 50 лет Октября, 10\1)	н/д	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2028
Нежилое	Проектируемое здание м-на пром. Товаров по пр. 50 лет Октября, 23\3	н/д	Котельная №44	0,151	0,141	0,010	2021
Нежилое	Реконструкция здания хоз корпуса по пр. 50 лет Октября, 13Б	н/д	Котельная №44	0,148	0,141	0,006	2021
Нежилое	«Теплоснабжение производственно-лабораторного корпуса по пр. Рыбаков, 19А	н/д	ТЭЦ-2	0,186	0,141	0,045	2021
Нежилое	Здание продовольственного магазина по бульвару Рыбацкой Славы	н/д	ТЭЦ-2	0,306	0,208	0,031	2021
Нежилое	Реконструкция нежилого здания по проспекту 50 лет Октября, 15 под здание магазина с подсобными помещениями в г. П-К	1492	Котельная №44	0,221	0,179	0,004	2024
Нежилое	Здание кафе по пр.Рыбаков	411,2	ТЭЦ-2	0,163	0,152	0,001	2029
Нежилое	Здание административное по проектной документации "Здание административное по ул.Орджоникидзе в г.П-К"	624	ТЭЦ-2	0,175	0,157	0,002	2028
Нежилое	"Здание выставочного салона" по проектной документации: "Здание выставочного салона по бульвару Рыбацкой Славы в г.Петропавловске-Камчатском"	989,8	ТЭЦ-2	0,194	0,166	0,003	2026
Нежилое	Здание станции технического обслуживания автомобилей по ул. Академика Королева	845,6	ТЭЦ-2	0,186	0,163	0,002	2028
нежилое	"Здание административное"	729	ТЭЦ-2	0,180	0,160	0,002	2026
Жилое	Индивидуальный жилой дом по пр.Циолковского	24	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2027
Нежилое	Теплоснабжение комплексного здания общественного назначения по пр. Циолковского, 1/1 (реконструкция здания котельной «Горизонт-юг»; земельный участок площадью 1,3129га, кадастровый № 41:01:010119:296)	н/д	ТЭЦ-2	0,616	0,341	0,075	2020
Нежилое	Торгового назначения этажностью -до 1 этажа, общей площадью-до 750 м2, торговой площадью-до 250 м2, строительным объемом-до 2000м3, расположенного в г.Петропавловске-Камчатском по ул. Циолковского, земельный участок площадью 0,1921 га», кадастровый № 41:01:0010119:6501	н/д	ТЭЦ-2	0,148	0,141	0,007	2021

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Нежилое	Здание магазина-склада по ул.Ак.Королева в г. П-К	1058	ТЭЦ-2	0,211	0,175	0,003	2020
Нежилое	Здание магазина «Автозапчасти» на земельном участке по шоссе Северо-Восточное в г.П-К	1030,4	ТЭЦ-2	0,209	0,174	0,003	2020
Нежилое	Здание торгового комплекса (I очередь) ул. Академика Королева в г. П-К	1373,5	ТЭЦ-2	0,215	0,176	0,004	2028
Нежилое	Незавершенное строительством здание фабрики полуфабрикатов и кулинарных изделий для Торгово-развлекательного комплекса	17781,3	ТЭЦ-2	1,094	0,594	0,046	2025
Нежилое	"Здание торгового павильона по ул.Академика Королева в г.П-К"	4540	ТЭЦ-2	0,384	0,257	0,012	2029
Нежилое	Здание торгово-бытового центра (вторая очередь строительства) по проектной документации "Здание торгово-бытового центра по пр. Циолковского в г. Петропавловске-Камчатском. Вторая очередь строительства"	1093	ТЭЦ-2	0,200	0,169	0,003	2026
Нежилое	"Здание логистического центра"	452,4	ТЭЦ-2	0,165	0,153	0,001	2028
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Дальняя в г. П-К	280	ТЭЦ-2	0,143	0,141	0,002	2021
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Дальней в г. П-К	432	ТЭЦ-2	0,144	0,141	0,003	2022
Нежилое	подключения объекта складского назначения, расположенного в г. Петропавловске-Камчатском по ул. Тундровой на земельном участке площадью 0,2501га с кадастровым номером 41:01:0010120:1795	н/д	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2021
нежилое	подключения объекта складского назначения, расположенного в г. Петропавловске-Камчатском по ул. Тундровой на земельном участке площадью 4,423га с кадастровым номером 41:01:0010120:310	н/д	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2020
нежилое	Здание магазина на земельном участке по ул. Дальняя в г. П-К	306,5	ТЭЦ-2	0,158	0,149	0,001	2023
Нежилое	Здание столовой под офисное здание спортивно-оздоровительного комплекса по проектной документации "Комплекс спортивно-оздоровительных сооружений, ул.Дальняя, г.П-К"	1281,6	ТЭЦ-2	0,210	0,174	0,003	2029
Нежилое	Здание автомастерской по проектной документации "Здание автомастерской по проспекту Циолковского в г. Петропавловске-Камчатском"	113,1	ТЭЦ-2	0,147	0,144	0,000	2027
Нежилое	Здание автомобильного моечного комплекса замкнутого цикла (шоссе Восточное)	59,9	ТЭЦ-2	0,144	0,143	0,000	2026
нежилое	"Здание магазина-склада" по проектной документации: "Здание магазина-склада по Восточному шоссе в г. Петропавловске-Камчатском"	366,5	ТЭЦ-2	0,161	0,151	0,001	2028

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
нежилое	"Здание станции технического обслуживания автомобилей" по проектной документации: "Здание станции технического обслуживания автомобилей в районе шоссе Восточного. 1 этап"	94,7	ТЭЦ-2	0,146	0,144	0,000	2027
нежилое	"Здание магазина и ремонтных мастерских" по проектной документации: "Здание магазина и ремонтных мастерских по проспекту Циолковского в г. Петропавловске-Камчатском"	1489,4	ТЭЦ-2	0,221	0,179	0,004	2028
нежилое	"Здание торгового комплекса по проектной документации: "Здание торгового комплекса (реконструкция здания склада) по ул. Дальней"	12480,6	ТЭЦ-2	0,810	0,459	0,033	2022
Жилое	Малоэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	8710	Новая котельная в восточном планировочном районе	0.4003	0.3361	0.0642	2016-2029
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул.Охотской	60	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,000	2020
Нежилое	Теплоснабжение административно-бытового здания морского пункта пропуска (МПП) «Петропавловск-Камчатский»,	н/д	ТЭЦ-1	0,141	0,141	0,000	2020
Жилое	жилой дом по ул.Завойко	149,3	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,001	2028
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Советской в г. П-К	270	ТЭЦ-1	0,143	0,141	0,002	2022
Жилое	Индивидуальный жилой дом	64	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,000	2023
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Гагарина в г. П-К	300	ТЭЦ-1	0,143	0,141	0,002	2021
Жилое	"Индивидуальный жилой дом" (ул.Гагарина)	180	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,001	2024
Жилое	"Дом жилой многоквартирный"	300	ТЭЦ-1	0,143	0,141	0,002	2022
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Петровской	180	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,001	2023
Нежилое	Здание пункта мойки автомобилей на 1 пост по ул. Ленинградской в г. П-К	124,6	ТЭЦ-2	0,148	0,144	0,000	2024
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Семена Удалого в г.П-К	200	ТЭЦ-2	0,143	0,141	0,001	2021
Жилое	"Дом жилой многоквартирный" ул. Красногвардейская	432	ТЭЦ-2	0,144	0,141	0,003	2024
Жилое	"Индивидуальный жилой дом" (ул.Ополченцев)	280	ТЭЦ-2	0,143	0,141	0,002	2022
Нежилое	"Здание магазина продовольственных товаров"	277	ТЭЦ-2	0,156	0,148	0,001	2029
Жилое	Индивидуального жилого дома по ул. Чапаева (ориентир ул. Чапаева, дом 62) на земельном участке площадью 209кв.м. с кадастровым номером 41:01:010124:251	22,6	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2025
Нежилое	Здание диетической столовой на земельном участке по ул.Пограничной в г.П-К	470,4	ТЭЦ-2	0,166	0,153	0,001	2022
Нежилое	Здание бытового обслуживания населения по проектной документации "Здание бытового обслуживания населения в районе переулка Госпитальный в г. Петропавловске-Камчатском"	1063,6	ТЭЦ-2	0,198	0,168	0,003	2027
Нежилое	"Здание торгового комплекса"	912	ТЭЦ-2	0,190	0,164	0,002	2027

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Жилое	Индивидуальный жилой дом этажностью -до 3 этажей, общей площадью-до 300 м2, строительным объемом-до 800м3, расположенного в г.Петропавловске-Камчатском по ул. Тундровой, земельный участок площадью 0,0909 га», кадастровый № 41:01:010125:3У1.	153,8	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2027
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Тундровая. 68 в г. П-К	142	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2021
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа. (2025)	1599	ТЭЦ-2	0,152	0,141	0,011	2025
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа. (2026)	1599	ТЭЦ-2	0,152	0,141	0,011	2026
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа. (2027)	1599	ТЭЦ-2	0,152	0,141	0,011	2027
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа. (2028)	1599	ТЭЦ-2	0,152	0,141	0,011	2028
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа. (2029)	1599	ТЭЦ-2	0,152	0,141	0,011	2029
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Гастелло в г. П-К	80	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2021
Жилое	"Дом жилой многоквартирный"	174	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2022
Жилое	"Индивидуальный жилой дом" (ул.Стеллера)	312	ТЭЦ-2	0,143	0,141	0,002	2021
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Стеллера в г. П-К»	50	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,000	2021
Нежилое	«Модульный комплекс МРЭО ГИБДД» расположенного по адресу Камчатский край, г.Петропавловск-Камчатский, в районе аэродрома Халактырка (по ул.Невская), на земельном участке площадью 1,4994 га, кадастровый № 41:01:0010126:59	н/д	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2021
Нежилое	"Здание административно-торговое", по проектной документации "Реконструкция здания материального склада под административно-торговое здание по ул.Пограничной"	787,2	ТЭЦ-2	0,183	0,161	0,002	2028
Нежилое	Здание молочной кухни	225,9	ТЭЦ-1	0,153	0,147	0,001	2022
Жилое	"Дом жилой многоквартирный" ул. Крупской	160	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,001	2022
Нежилое	Здание кафе по ул. Индустриальная, д.6 в г.П-К	581,3	ТЭЦ-1	0,172	0,156	0,002	2021
Нежилое	Здание горнолыжной базы "Красная сопка" в г.П-К	934,1	ТЭЦ-1	0,191	0,165	0,002	2026
Нежилое	"Офисно-деловой центр по ул. Океанской, д. 98"	1602,8571	ТЭЦ-1	0,227	0,182	0,004	2029
Нежилое	"Здание пункта охраны" по проектной документации: "Здания и сооружения водно-моторной базы по ул.Индустриальной в г.Петропавловске-Камчатском"	104,5	ТЭЦ-1	0,147	0,144	0,000	2028
Нежилое	"Здание магазина по ул. Кулешова"	953,5	ТЭЦ-1	0,192	0,165	0,002	2029
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Кирова в г. П-К	170	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,001	2022
Нежилое	Здание торгового комплекса (шоссе Петропавловское)	1415,5	ТЭЦ-1	0,217	0,177	0,004	2028
Нежилое	База авиационного отряда специального назначения в г.П-К	1186,9	ТЭЦ-2	0,205	0,171	0,003	2021
Жилое	малоэтажная жилая застройка в районе улицы 2-ая Шевченко	10920	Новая котельная в восточном планировочном районе	0,471	0,396	0,075	2016-2029

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Нежилое	Физкультурно-оздоровительный комплекс с ледовой ареной в г. Петропавловск-Камчатский	27000	ТЭЦ-2				2022
Нежилое	Спортивно-тренировочный комплекс и вспомогательное здание по техническому обслуживанию а\м по пр. Карла-Маркса	н/д	ТЭЦ-2	0,953	0,539	0,016	2021
Нежилое	Здание Церкви Полного Евангелия по пр.Карла Маркса, 28	5100	ТЭЦ-2	0,537	0,332	0,013	2021
Жилое	Микрорайон жилой застройки в районе ул.Академика Королева в г.Петропавловске-Камчатском», расположенный на земельном участке площадью 2,3833 га, кадастровый № 41:01:0010119:6582 и земельном участке площадью 2,4582 га, кадастровый № 41:01:0010119:6583 (2019)	3510	ТЭЦ-2	0,165	0,141	0,024	2020
Жилое	Микрорайон жилой застройки в районе ул.Академика Королева в г.Петропавловске-Камчатском», расположенный на земельном участке площадью 2,3833 га, кадастровый № 41:01:0010119:6582 и земельном участке площадью 2,4582 га, кадастровый № 41:01:0010119:6583 (2019)	3510	ТЭЦ-2	0,165	0,141	0,024	2021
Жилое	Группа жилой застройки по просп. Циолковского (2018)	4924	ТЭЦ-2	0,175	0,141	0,034	2020
Жилое	Группа жилой застройки по просп. Циолковского (2019)	4924	ТЭЦ-2	0,175	0,141	0,034	2021
Жилое	Жилой дом коттеджного типа по ул. Дальняя (ЖСК "Рублевское")	180	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2020
Нежилое	Здание ресторана на 90 пос мест по ул. Озерновская коса «Студенческое общежитие КамГУ им. Витуса Беринга», расположенного по адресу г.Петропавловск-Камчатский, улица Пограничная, на земельном участке площадью 1,2063 га, кадастровый № 41:01:0010123:209	716,4	ТЭЦ-1	0,188	0,164	0,002	2020
Жилое	Реконструкция здания цеха выращивания рыб осетровых пород(реконструкция незавершенного строительством	0	ТЭЦ-1	0,412	0,271	0,011	2020
Нежилое	Детский сад на 180 мест по ул. Арсеньева		Котельная № 3	0,356	0,260	0,096	2020
Жилое	8х30 кв. жилых домов по ул. Чубарова (2018)	5200	Котельная №43	0,177	0,141	0,036	2019
Жилое	8х30 кв. жилых домов по ул. Чубарова (2019)	5200	Котельная №43	0,177	0,141	0,036	2020
Нежилое	Здание детского сада с классами начальной школы на 370 мест (строительная позиция по генеральному плану 29)	н/д	Котельная №62	0,711	0,354	0,357	2020
Жилое	Многоквартирный жилой дом (строительная позиция по генеральному плану 28) по ул. Топоркова	н/д	Котельная №62	0,095	0,043	0,052	2019
Нежилое	Служебное здание г. Петропавловск-Камчатский УФСБ России по Камчатскому краю	н/д	Котельная №1	0,202	0,202	0,000	2019
Нежилое	Здание салон-магазин по ул. Тушканова, д. 37	н/д	Котельная №62	0,095	0,095	0,000	2019

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Жилое	"Жилой дом" ул. Дружбы, д. 10 , г. Петропавловск-Камчатский	н/д	Котельная №12	0,100	0,100	0,000	2019
Нежилое	Православный храмовый комплекс	н/д	Котельная №45	0,220	0,220	0,000	2019
Жилое	"Индивидуальный жило дом", ул. Котовского, д. 6, г. Петропавловск-Камчатский	н/д	Котельная №44	0,017	0,017	0,000	2019
Нежилое	"Здание зарядно-разрядной станции", пр. Победы, д. 79а	н/д	Котельная №2	0,007	0,007	0,000	2019
Жилое	"Здание жилой дом", ул. Транспортная, д. 10	н/д	Котельная №46	0,010	0,010	0,000	2019
Жилое	"Дом жилой многоквартирный", ул. Попова, д. 24	н/д	Котельная №6	0,040	0,020	0,020	2019
Жилое	"Объект индивидуального жилищного строительства", ул. Транспортная, д. 7	н/д	Котельная №46	0,010	0,010	0,000	2019
Жилое	"Жилой дом" ул. Транспортная, д. 2а	н/д	Котельная №46	0,010	0,010	0,000	2019
Жилое	«Жилой дом (назначение: Многоквартирный дом)», ул. Тепличная, д. 5 (п. Заозерный)	н/д	Котельная №42	0,023	0,023	0,000	2020
Нежилое	"Здание Кинотеатр "Победа"", ул. Арсеньева, д. 11	н/д	Котельная №3	0,090	0,070	0,020	2020
Жилое	«Здание жилой дом», ул. Лазо, д. 41	н/д	Котельная №12	0,040	0,020	0,020	2020
Жилое	"Жилой дом", ул. Макарова, д. 65	н/д	Котельная №12	0,025	0,015	0,010	2019
Жилое	"Здание жилой дом", ул. 1-ая Целинная, д. 18	н/д	Котельная №44	0,010	0,010	0,000	2020
Жилое	"Жилой дом", ул. Панфилова	н/д	Котельная №44	0,010	0,010	0,000	2020
Жилое	Индивидуальный жилой дом, ул. Макарова, д. 71	н/д	Котельная №12	0,025	0,015	0,010	2020
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул Карьерная, 28	н/д	ТЭЦ-2	0,036	0,012	0,024	2019
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул Карьерная, 40	н/д	ТЭЦ-2	0,030	0,010	0,020	2019
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул Карьерная, 30	н/д	ТЭЦ-2	0,025	0,010	0,015	2019
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул Сопочная, 3	н/д	ТЭЦ-2	0,025	0,010	0,015	2019
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул Карьерная	н/д	ТЭЦ-2	0,060	0,024	0,036	2020
Нежилое	Административное здание ул Зеркальная	н/д	ТЭЦ-2	0,086	0,086	0,000	2019
Нежилое	Магазин, Тундровая 1А	н/д	ТЭЦ-2	0,070	0,070	0,000	2019
Нежилое	Мастерская по ремонту электрических бытовых приборов	н/д	ТЭЦ-2	0,047	0,047	0,000	2020
Нежилое	Строительство систем управления движения судов, ул. Сапун Гора	н/д	ТЭЦ-1	0,060	0,043	0,017	2019
Жилое	Жилой дом, ул. Чкалова, д 10	н/д	ТЭЦ-2	0,010	0,010	0,000	2020
Жилое	Жилой дом, ул. Гастелло, д 13	н/д	ТЭЦ-2	0,090	0,050	0,040	2020
Нежилое	Административное здание ул Озерная, д 41	н/д	ТЭЦ-1	0,079	0,079	0,000	2019
Жилое	Жилой дом, ул. Ленинградская, 122 а	н/д	ТЭЦ-2	0,086	0,086	0,000	2020
Нежилое	Стационар, пр.Карла Маркса, изменение местоположения	н/д	ТЭЦ-2	1,889	1,252	0,637	2021
Нежилое	Здание оздоровительно-развлекательного комплекса, ул. Советская, д45	н/д	ТЭЦ-1	0,100	0,100	0,000	2020

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Нежилое	Центр бытового обслуживания, пр. Циолковского	н/д	ТЭЦ-2	0,100	0,100	0,000	2020
Нежилое	Административно-бытовое здание, ш. Петропавловское, д 30	н/д	ТЭЦ-1	0,100	0,058	0,042	2020
Нежилое	Здание цех столярно-плиточных изделий ул. Сахалинская, д 23а	н/д	ТЭЦ-1	0,096	0,096	0,000	2020
Жилое	Гостиница, ул. Ленинградская	н/д	ТЭЦ-2	5,463	4,267	1,196	2020
Нежилое	Учебный корпус, ул. Ключевская, 34	н/д	ТЭЦ-2	0,105	0,082	0,023	2020
Нежилое	Визит -центр на озере "Култучном"	н/д	ТЭЦ-2	0,500	0,328	0,172	2020
Нежилое	столовая ОАО "ПКМТП"	н/д	ТЭЦ-1	0,800	0,580	0,220	2020
Жилое	Застройка квартала, "Деловое ядро центра городского Северного планировного района"	н/д	ТЭЦ-2	5,500	4,400	1,100	2024
Нежилое	Здание по Ленинской, д 38	н/д	ТЭЦ-1	0,190	0,152	0,038	2024
Нежилое	Детский сад пр. Циолковского	н/д	ТЭЦ-2	0,360	0,230	0,130	2024
Жилое	"Группа смешанной жилой застройки по улице Кутузова в Петропавловск-Камчатском городском округе. Комплексное освоение территорий (ПОЗ.1, ПОЗ.2)"	н/д	ТЭЦ-2	0,581	0,465	0,116	2019
Жилое	"Строительство 2-х многоквартирных 9-этажных жилых домов в районе ул. Карбышева в г. Петропавловске-Камчатском. Жилой дом № 1 (блок-секция № 1,2,3), Жилой дом №2(блок-секции № 415/ 6)"	н/д	Котельная №1	1,580	1,264	0,316	2020
Нежилое	"Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном в г. Петропавловске-Камчатском"	н/д	ТЭЦ-1	0,814	0,651	0,163	2021
Жилое	Жилая застройка на ул. Арсеньева в г. Петропавловске-Камчатском	н/д	Котельная №1	0,810	0,648	0,162	2021
Нежилое	"Камчатский театр кукол г. Петропавловск-Камчатский"	н/д	ТЭЦ-2	1,151	0,921	0,230	2022
Жилое	Многokвартирные дома по пр. Циолковского в г. Петропавловске-Камчатском	н/д	ТЭЦ-2	0,690	0,552	0,138	2022
Жилое	Многokвартирные дома по ул. Пограничная в г. Петропавловске-Камчатском	н/д	ТЭЦ-2	0,810	0,648	0,162	2022
Жилое	Микрорайон "Северный" в г. Петропавловск-Камчатский	н/д	ТЭЦ-2	6,700	5,360	1,340	2022
Нежилое	Концертный комплекс, г. Петропавловск-Камчатский	н/д	ТЭЦ-2	2,180	1,744	0,436	2024
Жилое	Малозэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	8710	Новая котельная в восточном планировочном районе	1,897	1,613	0,285	2029
Нежилое	ОДЗ в раоне малээтажной жилой застройки по Восточному шоссе	1851	Новая котельная в восточном планировочном районе	0,113	0,096	0,017	2029
Жилое	Застройка по ул. Рябиковская	н/д	ТЭЦ-1	4,49	4,2	0,2736	2025

Таблица 1.2.2. Данные об аварийном жилищном фонде, подлежащем расселению

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Капитана Беляева, д. 9 А (кв. 26,34, 22,30)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,041	0,005	0,000	0,046
ул. Капитана Драбкина, д. 10 (кв. 11)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,040	0,004	0,000	0,044
ул. Капитана Драбкина, д. 3 (кв. 13)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,008	0,001	0,000	0,009
ул. Капитана Драбкина, д. 4 (кв. 14,16)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,015	0,003	0,000	0,018
ул. Капитана Драбкина, д. 9 (кв. 3, 6,13, 16, 19)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,025	0,000	0,002	0,027
ул. Красная Сопка, д. 48 (кв. 12, 16,19)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,023	0,000	0,003	0,025
ул. Никифора Бойко, д. 22А (кв. 17)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,006	0,001	0,000	0,007
ул. Океанская, д. 111	2014-2018	ТЭЦ-1	0,007	0,000	0,000	0,007
ул. Океанская, д. 111	2014-2018	ТЭЦ-1	0,012	0,000	0,000	0,012
ул. Океанская, д. 111	2014-2018	ТЭЦ-1	0,073	0,000	0,007	0,080
ул. Океанская, д. 115	2014-2018	ТЭЦ-1	0,066	0,008	0,000	0,074
ул. Океанская, д. 115	2014-2018	ТЭЦ-1	0,006	0,000	0,000	0,006
ул. Океанская, д. 115	2014-2018	ТЭЦ-1	0,005	0,000	0,000	0,005
ул. Океанская, д. 115	2014-2018	ТЭЦ-1	0,004	0,000	0,000	0,004
ул. Океанская, д. 117	2014-2018	ТЭЦ-1	0,066	0,008	0,000	0,074
ул. Океанская, д. 90	2014-2018	ТЭЦ-1	0,232	0,001	0,000	0,232
ул. Рябиковская, д. 38 (кв. 1, 3, 8,10)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,060	0,007	0,000	0,068
ул. Рябиковская, д. 9	2014-2018	ТЭЦ-1	0,166	0,012	0,000	0,178
ш. Петропавловское, д. 25А (кв. 4-6)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,017	0,002	0,000	0,019
ул. Гагарина, 11	2015-2030	ТЭЦ-1	0,011	0,000	0,000	0,011
ул. Индустриальная, 28	2015-2030	ТЭЦ-1	0,063	0,010	0,000	0,072
ул. Командорская, 7	2015-2030	ТЭЦ-1	0,045	0,010	0,000	0,054
ул. Командорская, 8	2015-2030	ТЭЦ-1	0,044	0,005	0,000	0,049
ул. Красная сопка, 89	2015-2030	ТЭЦ-1	0,012	0,000	0,000	0,012
ул. Красноармейская, 6	2015-2030	ТЭЦ-1	0,039	0,003	0,000	0,041
ул. Курильская, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,043	0,010	0,000	0,053
ул. Курильская, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,044	0,010	0,000	0,054
ул. Морская, 15	2015-2030	ТЭЦ-1	0,034	0,005	0,000	0,038
ул. Петропавловское ш., 25а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,135	0,020	0,000	0,155
ул. Петропавловское ш., 44	2015-2030	ТЭЦ-1	0,088	0,008	0,000	0,096
ул. Рябиковская, 28	2015-2030	ТЭЦ-1	0,048	0,007	0,000	0,056

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Рябиковская, 31	2015-2030	ТЭЦ-1	0,045	0,010	0,000	0,055
ул. Рябиковская, 33	2015-2030	ТЭЦ-1	0,045	0,005	0,000	0,050
ул. Рябиковская, 59	2015-2030	ТЭЦ-1	0,014	0,003	0,000	0,017
ул. Рябиковская, 59а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,013	0,001	0,000	0,014
ул. Рябиковская, 59г	2015-2030	ТЭЦ-1	0,022	0,002	0,000	0,025
ул. Сахалинская, 15	2015-2030	ТЭЦ-1	0,006	0,000	0,000	0,006
ул. Сахалинская, 17	2015-2030	ТЭЦ-1	0,018	0,001	0,000	0,019
ул. Сахалинская, 4	2015-2030	ТЭЦ-1	0,053	0,005	0,000	0,058
ул. Сахалинская, 8	2015-2030	ТЭЦ-1	0,054	0,003	0,000	0,057
ул. Свердлова, 17	2015-2030	ТЭЦ-1	0,022	0,006	0,000	0,028
ул. Свердлова, 21	2015-2030	ТЭЦ-1	0,033	0,006	0,000	0,039
ул. Советская, 16	2015-2030	ТЭЦ-1	0,080	0,008	0,000	0,089
ул. Труда, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,006	0,002	0,000	0,008
ул. Труда, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,006	0,000	0,000	0,006
ул. Труда, 15	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,000	0,000	0,015
ул. Труда, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,061	0,007	0,000	0,068
ул. Труда, 5	2015-2030	ТЭЦ-1	0,014	0,002	0,000	0,016
ул. Хабарова, 1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,009	0,001	0,000	0,010
ул. Хабарова, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,003	0,001	0,000	0,004
ул. Хабарова, 5	2015-2030	ТЭЦ-1	0,007	0,002	0,000	0,009
ул. Челюскинцев, 2	2015-2030	ТЭЦ-1	0,007	0,002	0,000	0,009
ул. Челюскинцев, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,008	0,000	0,000	0,009
ул. Челюскинцев, 4	2015-2030	ТЭЦ-1	0,008	0,003	0,000	0,011
ул. Челюскинцев, 6	2015-2030	ТЭЦ-1	0,007	0,001	0,000	0,008
ул. Школьная, 1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,016	0,002	0,000	0,018
ул. Школьная, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,002	0,000	0,017
ул. Школьная, 11	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,002	0,000	0,018
ул. Школьная, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,001	0,000	0,016
ул. Школьная, 13	2015-2030	ТЭЦ-1	0,024	0,002	0,000	0,026
ул. Школьная, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,007	0,000	0,000	0,007
ул. Школьная, 15	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,001	0,000	0,018
ул. Школьная, 16	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,001	0,000	0,016
ул. Школьная, 18	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,001	0,000	0,016

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Школьная, 19	2015-2030	ТЭЦ-1	0,039	0,004	0,000	0,043
ул. Школьная, 2	2015-2030	ТЭЦ-1	0,050	0,009	0,000	0,059
ул. Школьная, 21	2015-2030	ТЭЦ-1	0,039	0,006	0,000	0,045
ул. Школьная, 21а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,038	0,004	0,000	0,041
ул. Школьная, 24	2015-2030	ТЭЦ-1	0,032	0,002	0,000	0,034
ул. Школьная, 2а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,018	0,000	0,000	0,018
ул. Школьная, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,002	0,000	0,019
ул. Школьная, 5	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,003	0,000	0,020
ул. Школьная, 7	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,001	0,000	0,018
ул. Школьная, 8	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,002	0,000	0,017
ул. Школьная, 9	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,004	0,000	0,021
ул. 50 лет Октября, пр-т, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,155	0,000	0,024	0,179
ул. 50 лет Октября, пр-т, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,158	0,000	0,027	0,185
ул. Беляева, 11	2015-2030	ТЭЦ-1	0,104	0,012	0,000	0,116
ул. Беляева, 1а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,110	0,009	0,000	0,120
ул. Бойко, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,207	0,040	0,000	0,247
ул. Бойко, 22а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,088	0,007	0,000	0,095
ул. Вилкова, 4	2015-2030	ТЭЦ-1	0,012	0,002	0,000	0,014
ул. Вилкова, 5	2015-2030	ТЭЦ-1	0,013	0,002	0,000	0,014
ул. Драбкина, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,107	0,009	0,000	0,115
ул. Драбкина, 11	2015-2030	ТЭЦ-1	0,121	0,000	0,016	0,136
ул. Драбкина, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,108	0,021	0,000	0,129
ул. Драбкина, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,107	0,009	0,000	0,116
ул. Драбкина, 9	2015-2030	ТЭЦ-1	0,122	0,000	0,009	0,131
ул. Заводская, 10а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,198	0,032	0,000	0,230
ул. Индустриальная, 1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,041	0,003	0,000	0,044
ул. Индустриальная, 27/1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,004	0,016	0,000	0,020
ул. Индустриальная, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,070	0,003	0,000	0,073
ул. Индустриальная, 30	2015-2030	ТЭЦ-1	0,087	0,012	0,000	0,099
ул. Индустриальная, 32	2015-2030	ТЭЦ-1	0,172	0,024	0,000	0,196
ул. Индустриальная, 36	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,001	0,000	0,017
ул. Индустриальная, 7	2015-2030	ТЭЦ-1	0,121	0,013	0,000	0,135
ул. Индустриальная, 9	2015-2030	ТЭЦ-1	0,108	0,014	0,000	0,122

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Командорская, 2	2015-2030	ТЭЦ-1	0,177	0,008	0,000	0,185
ул. Командорская, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,175	0,007	0,000	0,182
ул. Комсомольская, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,116	0,021	0,000	0,137
ул. Комсомольская, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,140	0,033	0,000	0,172
ул. Комсомольская, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,176	0,035	0,000	0,211
ул. Комсомольская, 2	2015-2030	ТЭЦ-1	0,147	0,032	0,000	0,179
ул. Комсомольская, 4	2015-2030	ТЭЦ-1	0,149	0,035	0,000	0,184
ул. Комсомольская, 6	2015-2030	ТЭЦ-1	0,176	0,019	0,000	0,195
ул. Комсомольская, 8	2015-2030	ТЭЦ-1	0,147	0,027	0,000	0,174
ул. Красная сопка, 40	2015-2030	ТЭЦ-1	0,065	0,009	0,000	0,074
ул. Красная сопка, 42	2015-2030	ТЭЦ-1	0,174	0,000	0,027	0,201
ул. Красная сопка, 46	2015-2030	ТЭЦ-1	0,113	0,000	0,017	0,130
ул. Красная сопка, 48	2015-2030	ТЭЦ-1	0,109	0,000	0,013	0,122
ул. Курильская, 20	2015-2030	ТЭЦ-1	0,043	0,004	0,000	0,047
ул. Курильская, 30	2015-2030	ТЭЦ-1	0,127	0,036	0,000	0,163
ул. Ленинская, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,097	0,000	0,008	0,105
ул. Морская, 13	2015-2030	ТЭЦ-1	0,049	0,007	0,000	0,057
ул. Морская, 21	2015-2030	ТЭЦ-1	0,067	0,003	0,000	0,070
ул. Морская, 23	2015-2030	ТЭЦ-1	0,072	0,003	0,000	0,075
ул. Морская, 25	2015-2030	ТЭЦ-1	0,056	0,002	0,000	0,058
ул. Морская, 27	2015-2030	ТЭЦ-1	0,049	0,003	0,000	0,052
ул. Морская, 36	2015-2030	ТЭЦ-1	0,066	0,002	0,000	0,068
ул. Морская, 64	2015-2030	ТЭЦ-1	0,047	0,006	0,000	0,052
ул. Океанская, 111	2015-2030	ТЭЦ-1	0,092	0,000	0,007	0,099
ул. Океанская, 113	2015-2030	ТЭЦ-1	0,071	0,012	0,000	0,083
ул. Океанская, 115	2015-2030	ТЭЦ-1	0,081	0,008	0,000	0,089
ул. Океанская, 117	2015-2030	ТЭЦ-1	0,066	0,008	0,000	0,074
ул. Океанская, 24	2015-2030	ТЭЦ-1	0,102	0,000	0,019	0,121
ул. Океанская, 56	2015-2030	ТЭЦ-1	0,104	0,000	0,008	0,112
ул. Океанская, 58	2015-2030	ТЭЦ-1	0,122	0,000	0,009	0,131
ул. Океанская, 60	2015-2030	ТЭЦ-1	0,128	0,000	0,012	0,140
ул. Океанская, 62	2015-2030	ТЭЦ-1	0,105	0,000	0,010	0,115
ул. Океанская, 63	2015-2030	ТЭЦ-1	0,165	0,029	0,000	0,194

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Океанская, 64	2015-2030	ТЭЦ-1	0,110	0,000	0,015	0,125
ул. Океанская, 65	2015-2030	ТЭЦ-1	0,166	0,034	0,000	0,199
ул. Океанская, 67/1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,267	0,043	0,000	0,310
ул. Океанская, 69	2015-2030	ТЭЦ-1	0,272	0,049	0,000	0,321
ул. Океанская, 73	2015-2030	ТЭЦ-1	0,147	0,051	0,000	0,198
ул. Океанская, 75	2015-2030	ТЭЦ-1	0,175	0,035	0,000	0,210
ул. Океанская, 77	2015-2030	ТЭЦ-1	0,176	0,023	0,000	0,199
ул. Океанская, 80а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,167	0,033	0,000	0,199
ул. Океанская, 90	2015-2030	ТЭЦ-1	0,232	0,001	0,000	0,232
ул. Партизанская, 13	2015-2030	ТЭЦ-1	0,067	0,007	0,000	0,074
ул. Партизанская, 25	2015-2030	ТЭЦ-1	0,110	0,008	0,000	0,118
ул. Партизанская, 31	2015-2030	ТЭЦ-1	0,035	0,000	0,002	0,038
ул. Партизанская, 33	2015-2030	ТЭЦ-1	0,053	0,007	0,000	0,059
ул. Партизанская, 34	2015-2030	ТЭЦ-1	0,132	0,008	0,000	0,140
ул. Партизанская, 35	2015-2030	ТЭЦ-1	0,119	0,000	0,017	0,136
ул. Партизанская, 62	2015-2030	ТЭЦ-1	0,080	0,000	0,012	0,092
ул. Петропавловское ш., 23	2015-2030	ТЭЦ-1	0,164	0,000	0,029	0,192
ул. Петропавловское ш., 27а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,086	0,013	0,000	0,099
ул. Петропавловское ш., 33	2015-2030	ТЭЦ-1	0,080	0,011	0,000	0,090
ул. Рябиковская, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,103	0,027	0,000	0,130
ул. Рябиковская, 101	2015-2030	ТЭЦ-1	0,187	0,023	0,000	0,210
ул. Рябиковская, 35б	2015-2030	ТЭЦ-1	0,092	0,010	0,000	0,102
ул. Рябиковская, 39	2015-2030	ТЭЦ-1	0,150	0,036	0,000	0,186
ул. Рябиковская, 59д	2015-2030	ТЭЦ-1	0,150	0,013	0,000	0,163
ул. Рябиковская, 71/1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,181	0,021	0,000	0,202
ул. Рябиковская, 81/1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,211	0,028	0,000	0,239
ул. Рябиковская, 81/2	2015-2030	ТЭЦ-1	0,104	0,011	0,000	0,115
ул. Рябиковская, 81/3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,131	0,022	0,000	0,153
ул. Рябиковская, 81/4	2015-2030	ТЭЦ-1	0,149	0,014	0,000	0,163
ул. Рябиковская, 89	2015-2030	ТЭЦ-1	0,163	0,028	0,000	0,191
ул. Рябиковская, 9	2015-2030	ТЭЦ-1	0,166	0,012	0,000	0,178
ул. Рябиковская, 91	2015-2030	ТЭЦ-1	0,143	0,020	0,000	0,163
ул. Рябиковская, 97	2015-2030	ТЭЦ-1	0,180	0,027	0,000	0,207

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Сахалинская, 19	2015-2030	ТЭЦ-1	0,142	0,014	0,000	0,156
ул. Сахалинская, 6	2015-2030	ТЭЦ-1	0,122	0,020	0,000	0,142
ул. Свердлова, 7	2015-2030	ТЭЦ-1	0,067	0,015	0,000	0,082
ул. Советская, 19	2015-2030	ТЭЦ-1	0,103	0,004	0,000	0,107
ул. Советская, 21	2015-2030	ТЭЦ-1	0,077	0,006	0,000	0,083
ул. Советская, 48	2015-2030	ТЭЦ-1	0,132	0,000	0,019	0,151
ул. Школьная, 1а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,481	0,121	0,000	0,602
ул. Школьная, 3а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,161	0,043	0,000	0,204
ул. Виллойская, д. 54 (кв. 25а - 27, 66-70, 82)	2014-2018	ТЭЦ-2	0,020	0,003	0,000	0,024
ул. Виллойская, д. 77	2014-2018	ТЭЦ-2	0,170	0,021	0,000	0,191
ул. Виллойская, д. 77	2014-2018	ТЭЦ-2	0,014	0,000	0,000	0,014
ул. Виллойская, д. 79	2014-2018	ТЭЦ-2	0,171	0,017	0,000	0,188
ул. МаксUTOва, д. 15А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,062	0,003	0,000	0,065
ул. МаксUTOва, д. 15А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,081	0,002	0,000	0,082
ул. МаксUTOва, д. 17А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,048	0,001	0,000	0,049
ул. МаксUTOва, д. 17А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,074	0,004	0,000	0,078
ул. МаксUTOва, д. 17А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,007	0,000	0,000	0,008
ул. МаксUTOва, д. 17А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,003	0,000	0,000	0,003
ул. Фрунзе, д. 26А	2014-2019	ТЭЦ-2	0,047	0,002	0,000	0,049
ул. Боевая, 1	2015-2030	ТЭЦ-2	0,058	0,010	0,000	0,068
ул. Боевая, 1а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,058	0,002	0,000	0,060
ул. Боевая, 2	2015-2030	ТЭЦ-2	0,058	0,002	0,000	0,060
ул. Боевая, 3	2015-2030	ТЭЦ-2	0,058	0,009	0,000	0,067
ул. Виллойская, 41	2015-2030	ТЭЦ-2	0,049	0,009	0,000	0,058
ул. Виллойская, 45	2015-2030	ТЭЦ-2	0,047	0,007	0,000	0,054
ул. Зеркальная, 52	2015-2030	ТЭЦ-2	0,075	0,012	0,000	0,087
ул. Ключевская, 17	2015-2030	ТЭЦ-2	0,087	0,014	0,000	0,101
ул. Ключевская, 19	2015-2030	ТЭЦ-2	0,037	0,007	0,000	0,044
ул. Ключевская, 21а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,068	0,008	0,000	0,076
ул. Ключевская, 23	2015-2030	ТЭЦ-2	0,036	0,007	0,000	0,043
ул. Ключевская, 25	2015-2030	ТЭЦ-2	0,038	0,002	0,000	0,040
ул. Ключевская, 29б	2015-2030	ТЭЦ-2	0,036	0,005	0,000	0,040
ул. Ключевская, 37	2015-2030	ТЭЦ-2	0,075	0,011	0,000	0,087

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Ключевская, 45	2015-2030	ТЭЦ-2	0,102	0,013	0,000	0,115
ул. Ленинградская, 116	2015-2030	ТЭЦ-2	0,257	0,000	0,051	0,309
ул. Океанская, 30	2015-2030	ТЭЦ-2	0,034	0,007	0,000	0,040
ул. Суворова, 22в	2015-2030	ТЭЦ-2	0,008	0,001	0,000	0,009
ул. Фрунзе, 26а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,047	0,002	0,000	0,049
ул. Атласова, 22	2015-2030	ТЭЦ-2	0,097	0,011	0,001	0,108
ул. Атласова, 22а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,106	0,017	0,000	0,123
ул. Боевая, 15	2015-2030	ТЭЦ-2	0,014	0,003	0,000	0,017
ул. Боевая, 17	2015-2030	ТЭЦ-2	0,012	0,003	0,000	0,015
ул. Боевая, 8	2015-2030	ТЭЦ-2	0,016	0,001	0,000	0,017
ул. Виллойская, 54	2015-2030	ТЭЦ-2	0,188	0,029	0,000	0,217
ул. Виллойская, 77	2015-2030	ТЭЦ-2	0,184	0,021	0,000	0,205
ул. Виллойская, 79	2015-2030	ТЭЦ-2	0,171	0,017	0,000	0,188
ул. Владивостокская, 19	2015-2030	ТЭЦ-2	0,105	0,000	0,022	0,127
ул. Дальняя, 2а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,012	0,000	0,002	0,014
ул. Дальняя, 2б	2015-2030	ТЭЦ-2	0,012	0,000	0,001	0,013
ул. Дальняя, 2в	2015-2030	ТЭЦ-2	0,006	0,000	0,001	0,007
ул. Дзержинского, 2а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,310	0,000	0,046	0,355
ул. Ключевская, 17а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,067	0,010	0,000	0,077
ул. Ключевская, 39	2015-2030	ТЭЦ-2	0,050	0,005	0,000	0,055
ул. Ключевская, 42	2015-2030	ТЭЦ-2	0,124	0,014	0,000	0,138
ул. Ключевская, 52	2015-2030	ТЭЦ-2	0,113	0,011	0,000	0,124
ул. МаксUTOва, 15а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,142	0,005	0,000	0,147
ул. МаксUTOва, 17а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,132	0,005	0,000	0,137
ул. МаксUTOва, 19а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,029	0,001	0,000	0,030
ул. МаксUTOва, 33	2015-2030	ТЭЦ-2	0,035	0,007	0,000	0,042
ул. МаксUTOва, 37	2015-2030	ТЭЦ-2	0,053	0,011	0,000	0,064
ул. МаксUTOва, 38а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,084	0,010	0,000	0,093
ул. Пограничная, 14	2015-2030	ТЭЦ-2	0,188	0,029	0,000	0,217
ул. Пограничная, 20	2015-2030	ТЭЦ-2	0,147	0,022	0,000	0,169
ул. Пограничная, 93	2015-2030	ТЭЦ-2	0,170	0,025	0,000	0,195
ул. Солнечная, 1/1	2015-2030	ТЭЦ-2	0,073	0,013	0,000	0,086
ул. Солнечная, 1/3	2015-2030	ТЭЦ-2	0,104	0,032	0,000	0,136

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Солнечная, 1/4	2015-2030	ТЭЦ-2	0,217	0,055	0,000	0,272
ул. Солнечная, 19а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,084	0,014	0,000	0,098
ул. Солнечная, 19б	2015-2030	ТЭЦ-2	0,082	0,012	0,000	0,094
ул. Солнечная, 19в	2015-2030	ТЭЦ-2	0,150	0,017	0,000	0,167
ул. Солнечная, 21	2015-2030	ТЭЦ-2	0,158	0,023	0,000	0,181
ул. Солнечная, 23	2015-2030	ТЭЦ-2	0,165	0,026	0,000	0,191
ул. Тельмана, 2а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,157	0,000	0,022	0,178
ул. Туристический пр-д, 27	2015-2030	ТЭЦ-2	0,011	0,000	0,000	0,011
ул. Фрунзе, 14а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,039	0,009	0,000	0,048
ул. Фрунзе, 16а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,032	0,006	0,000	0,038
ул. Фрунзе, 24а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,039	0,007	0,000	0,046
ул. Елизовское шоссе, 26	2015-2030	Котельная 1	0,107	0,050	0,000	0,157
ул. Победы, пр-т, 75	2015-2030	Котельная 1	0,314	0,060	0,000	0,375
ул. Победы, пр-т, 101	2015-2030	Котельная 2	0,034	0,003	0,000	0,038
ул. Арсеньева, 6а	2015-2030	Котельная 3	0,168	0,067	0,000	0,234
ул. Блюхера, 37	2015-2030	Котельная 3	0,305	0,000	0,060	0,365
ул. Блюхера, 39	2015-2030	Котельная 3	0,304	0,000	0,049	0,353
ул. Блюхера, 41	2015-2030	Котельная 3	0,306	0,000	0,063	0,369
ул. Блюхера, 43	2015-2030	Котельная 3	0,199	0,033	0,000	0,232
ул. Крылова, 10	2015-2030	Котельная 3	0,059	0,032	0,000	0,091
ул. Крылова, 8	2015-2030	Котельная 3	0,126	0,038	0,000	0,165
ул. Ключевская, 26	2015-2030	Котельная 7	0,349	0,060	0,000	0,408
ул. Ключевская, 6а	2015-2030	Котельная 7	0,017	0,001	0,000	0,018
ул. Ленинградская, 7	2015-2030	Котельная 7	0,055	0,002	0,000	0,057
ул. Мишенная, 2а	2015-2030	Котельная 7	0,051	0,005	0,000	0,056
ул. Попова, 33	2015-2030	Котельная 6	0,052	0,000	0,009	0,061
ул. Попова, 35	2015-2030	Котельная 6	0,053	0,000	0,009	0,062
ул. Беринга, 107	2015-2030	Котельная 12	0,150	0,000	0,029	0,180
ул. Геологическая, 11	2015-2030	Котельная 12	0,047	0,009	0,000	0,055
ул. Геологическая, 7	2015-2030	Котельная 12	0,045	0,007	0,000	0,052
ул. Пржевальского, 17а	2015-2030	Котельная 12	0,097	0,000	0,008	0,105
ул. Пржевальского, 19	2015-2030	Котельная 12	0,043	0,000	0,005	0,047
ул. Пржевальского, 21	2015-2030	Котельная 12	0,047	0,000	0,007	0,053

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Пржевальского, 24	2015-2030	Котельная 12	0,127	0,000	0,021	0,149
ул. Пржевальского, 25	2015-2030	Котельная 12	0,034	0,000	0,005	0,039
ул. Полевая, 23	2015-2030	Котельная 14	0,057	0,004	0,000	0,061
ул. Полевая, 25	2015-2030	Котельная 14	0,076	0,002	0,000	0,078
ул. П.Ильичева, 12	2015-2030	Котельная 18	0,054	0,003	0,000	0,057
ул. П.Ильичева, 20	2015-2030	Котельная 18	0,103	0,011	0,000	0,114
ул. П.Ильичева, 30	2015-2030	Котельная 18	0,124	0,023	0,000	0,147
ул. П.Ильичева, 45	2015-2030	Котельная 18	0,183	0,017	0,000	0,200
ул. П.Ильичева, 7	2015-2030	Котельная 18	0,049	0,004	0,000	0,053
ул. Гаражная, 10	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,000	0,000	0,013
ул. Гаражная, 11	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,001	0,000	0,013
ул. Гаражная, 12	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,002	0,000	0,014
ул. Гаражная, 14	2015-2030	Котельная 42	0,007	0,000	0,000	0,007
ул. Гаражная, 16	2015-2030	Котельная 42	0,016	0,001	0,000	0,017
ул. Гаражная, 17	2015-2030	Котельная 42	0,015	0,000	0,000	0,016
ул. Гаражная, 18	2015-2030	Котельная 42	0,008	0,001	0,000	0,009
ул. Гаражная, 19	2015-2030	Котельная 42	0,007	0,001	0,000	0,008
ул. Гаражная, 2	2015-2030	Котельная 42	0,004	0,000	0,000	0,004
ул. Гаражная, 21	2015-2030	Котельная 42	0,007	0,002	0,000	0,009
ул. Гаражная, 4	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,001	0,000	0,013
ул. Гаражная, 6	2015-2030	Котельная 42	0,013	0,001	0,000	0,015
ул. Гаражная, 7	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,002	0,000	0,014
ул. Гаражная, 8	2015-2030	Котельная 42	0,013	0,001	0,000	0,014
ул. Гаражная, 9	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,002	0,000	0,015
ул. Новая, 10	2015-2030	Котельная 42	0,014	0,003	0,000	0,017
ул. Новая, 12	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,002	0,000	0,014
ул. Новая, 14	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,001	0,000	0,013
ул. Новая, 16	2015-2030	Котельная 42	0,016	0,001	0,000	0,017
ул. Новая, 18	2015-2030	Котельная 42	0,015	0,003	0,000	0,018
ул. Новая, 3	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,000	0,002	0,014
ул. Новая, 4	2015-2030	Котельная 42	0,030	0,000	0,006	0,036
ул. Новая, 5	2015-2030	Котельная 42	0,010	0,000	0,002	0,012
ул. Новая, 7	2015-2030	Котельная 42	0,014	0,000	0,002	0,016

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Новая, 8	2015-2030	Котельная 42	0,017	0,001	0,000	0,017
ул. Тепличная, 10	2015-2030	Котельная 42	0,013	0,001	0,000	0,014
ул. Тепличная, 14	2015-2030	Котельная 42	0,014	0,001	0,000	0,015
ул. Тепличная, 16	2015-2030	Котельная 42	0,006	0,001	0,000	0,007
ул. 50 лет Октября, пр-т, 7	2015-2030	Котельная 44	0,297	0,027	0,000	0,324
ул. 50 лет Октября, пр-т, 9/2	2015-2030	Котельная 44	0,181	0,029	0,000	0,210
ул. Автомобилистов, 14	2015-2030	Котельная 44	0,311	0,037	0,000	0,348
ул. Автомобилистов, 14/1	2015-2030	Котельная 44	0,297	0,058	0,000	0,354
ул. Автомобилистов, 16	2015-2030	Котельная 44	0,313	0,051	0,000	0,364
ул. Автомобилистов, 29	2015-2030	Котельная 44	0,261	0,044	0,000	0,306
ул. Автомобилистов, 33	2015-2030	Котельная 44	0,278	0,041	0,000	0,319
ул. Автомобилистов, 35	2015-2030	Котельная 44	0,279	0,039	0,000	0,318
ул. Автомобилистов, 37	2015-2030	Котельная 44	0,279	0,044	0,000	0,323
ул. Автомобилистов, 47	2015-2030	Котельная 44	0,207	0,033	0,000	0,240
ул. Автомобилистов, 51	2015-2030	Котельная 44	0,208	0,031	0,000	0,239
ул. Автомобилистов, 53	2015-2030	Котельная 44	0,207	0,056	0,000	0,263
ул. Владивостокская, 45/2	2015-2030	Котельная 45	0,120	0,023	0,000	0,143
ул. Владивостокская, д. 47/3 (кв. 18,22, 30)	2014-2018	Котельная 45	0,009	0,002	0,000	0,011
ул. Дзержинского, д. 2	2011-2012	Котельная 46	0,105	0,008	0,000	0,114
ул. Дзержинского, д. 6	2011-2012	Котельная 46	0,095	0,006	0,000	0,101
ул. Новотранспортная, 4	2015-2030	Котельная 46	0,014	0,002	0,000	0,015
ул. Новотранспортная, 6	2015-2030	Котельная 46	0,014	0,000	0,000	0,015
ул. Транспортная, 22	2015-2030	Котельная 46	0,009	0,002	0,000	0,011
ул. Чернышевского, 18	2015-2030	Котельная 46	0,011	0,000	0,000	0,011
ул. Дзержинского, 4	2011-2012	Котельная 46	0,133	0,003	0,000	0,136
ул. 50 лет Октября, пр-т, 33	2015-2030	Котельная 50	0,150	0,008	0,000	0,158
ул. Войцешка, 9	2015-2030	Котельная 50	0,235	0,000	0,011	0,246
ул. Горького, 2	2010-2011	Котельная 50	0,234	0,000	0,045	0,279
ул. Пийпа, 3	2015-2030	Котельная 52	0,180	0,000	0,040	0,219
ул. Первомайская, 12	2015-2030	Котельная 56	0,116	0,000	0,022	0,138
ул. Первомайская, 16	2015-2030	Котельная 56	0,051	0,000	0,010	0,060
ул. Первомайская, 8	2015-2030	Котельная 56	0,034	0,003	0,000	0,037
ул. Бохняка, 20	2015-2030	Котельная 62	0,089	0,000	0,020	0,109

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Днепроvская, 4	2015-2030	Котельная Днепроvская	0,106	0,016	0,000	0,121
ул. Строительная, 125а	2015-2030	Котельная Строителей 123	0,037	0,004	0,000	0,041
ул. Курильская 8	2019-2023	ТЭЦ-2	0,0438	0,0072	0,0000	0,0510
ул. Курильская 10	2019-2023	ТЭЦ-2	0,0459	0,0041	0,0000	0,0500

Длительное расселение (поквартирное расселение) приводит к необходимости подавать тепловую энергию в целом на весь дом, даже если бо́льшая часть квартир расселены. Данный факт ведет к перерасходу тепловой энергии на отопление и вентиляцию, что вдет к убыткам теплоснабжающих организаций. В связи с этим, расселение ветхого и аварийного жилья целесообразно проводить в межотопительный период, и для всего многоквартирного дома одноразово.

1.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Требования к энергетической эффективности и к теплопотреблению зданий, проектируемых и планируемых к строительству, определены нормативными документами:

- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
- СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий.

На стадии проектирования здания определяется расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, $q_{от}$, Вт/(м³•°С). Расчетное значение должно быть меньше или равно нормируемому значению q_0 , Вт/(м³•°С).

Нормативные значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию различных типов жилых и общественных зданий приводятся в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003», утвержденном приказом Министерства регионального развития РФ от 30.06.2012 г. № 265.

Постановлением Правительства РФ от 25.01.2011 г. № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» было запланировано поэтапное снижение удельных норм расхода тепловой энергии:

а) для вновь создаваемых зданий, строений, сооружений с 1 января 2018 г. - не менее чем на 20 процентов по отношению к базовому уровню, с 1 января 2023 г. - не менее чем на 40 процентов по отношению к базовому уровню, с 1 января 2028 г. - не менее чем на 50 процентов по отношению к базовому уровню;

б) для реконструируемых или проходящих капитальный ремонт зданий (за исключением многоквартирных домов), строений, сооружений с 1 января 2018 г. - не менее чем на 20 процентов по отношению к базовому уровню.

Большая часть имеющийся застройки морально устарела и требует реконструкции (утепления фасадов и кровли, замены наружных входных дверей и светопрозрачных ограждающих конструкций на более эффективные по тепловой защите). Одним из способов снижения потерь тепловой энергии на отопление является дополнительное утепление наружных ограждающих конструкций (стен, покрытий, чердачных перекрытий, наружных дверей и пр.). Повышение уровня теплоизоляции ограждающих конструкций приводит к уменьшению трансмиссионных потерь тепловой энергии. Чем меньше потери тепла в здании, тем меньшее количество тепловой энергии требуется подвести к зданию от источника теплоснабжения для компенсации трансмиссионных потерь тепловой энергии в нем (при обеспечении нормативных показателей микроклимата). Рекомендуется сформировать программу по утеплению зданий Петропавловск-Камчатского городского округа, и планомерно ее выполнять.

Потребность в тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения определяется в соответствии с СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация», исходя из нормативного расхода горячей воды в сутки одним жителем (работником, посетителем и т.д.) и периода потребления (ч/сут) для каждой категории потребителей.

Удельные характеристики расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение жилых зданий и общественных зданий представлены в таблицах 1.3.1-1.3.2.

Таблица 1.3.1. Удельные характеристики расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение жилых зданий

Жилые здания	Расход горячей воды одним жителем, л/сут	Среднечасовой расход тепловой энергии на 1 жителя	Размерность
С водопроводом и канализацией, без ванн	40	100,00	ккал/ч
То же, с газоснабжением	48	120,00	ккал/ч
С водопроводом, канализацией и ваннами с водонагревателями, работающими на твердом топливе	60	150,00	ккал/ч
То же, с газовыми водонагревателями	85	212,50	ккал/ч
С централизованным горячим водоснабжением и с сидячими ваннами	95	237,50	ккал/ч
То же, с ваннами длиной более 1500 - 1700 мм	100	250,00	ккал/ч

Таблица 1.3.2. Удельные характеристики расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение общественных зданий

Водопотребители	Единица измерения	Среднечасовая нагрузка ГВС в расчете на 1 единицу	Размерность
1. Общежития			
с общими душевыми	1 житель	125,00	ккал/ч
с душами при всех жилых комнатах	1 житель	200,00	ккал/ч
2. Гостиницы, пансионаты и мотели			
с общими ванными и душами	1 житель	175,00	ккал/ч
с душами во всех номерах	1 житель	350,00	ккал/ч
с ваннами во всех номерах	1 житель	450,00	ккал/ч
3. Больницы			
с общими ванными и душами	1 житель	187,50	ккал/ч
с санитарными узлами, приближенными к палатам	1 житель	225,00	ккал/ч
инфекционные	1 житель	275,00	ккал/ч
4. Санатории и дома отдыха			
с общими душевыми	1 житель	162,50	ккал/ч
с душами при всех жилых комнатах	1 житель	187,50	ккал/ч
с ваннами при всех жилых комнатах	1 житель	250,00	ккал/ч
5. Физкультурно-оздоровительные учреждения			
со столовыми на полуфабрикатах, без стирки белья	1 место	75,00	ккал/ч
со столовыми, работающими на сырье, и прачечными	1 место	250,00	ккал/ч
6. Дошкольные образовательные учреждения и школы-интернаты с дневным пребыванием детей			
со столовыми на полуфабрикатах	1 ребенок	120,00	ккал/ч
со столовыми, работающими на сырье, и прачечными	1 ребенок	180,00	ккал/ч
с круглосуточным пребыванием детей:			
со столовыми на полуфабрикатах	1 ребенок	75,00	ккал/ч
со столовыми, работающими на сырье, и прачечными	1 ребенок	100,00	ккал/ч
7. Учебные заведения с душевыми при гимнастических залах и столовыми, работающими на полуфабрикатах	1 учащийся или 1 преподаватель	60,00	ккал/ч
8. Административные здания	1 работающий	60,00	ккал/ч
9. Предприятия общественного питания с приготовлением пищи, реализуемой в обеденном зале	1 блюдо	0,07	ккал
10. Магазины			
продовольственные (без холодильных установок)	1 работник в смену	90,00	ккал/ч
промтоварные	1 работник в смену	60,00	ккал/ч
11. Поликлиники и амбулатории	1 пациент	24,00	ккал/ч
	1 работающий в смену	72,00	ккал/ч
12. Аптеки			
торговый зал и подсобные помещения	1 работающий	60,00	ккал/ч
лаборатория приготовления лекарств	1 работающий	275,00	ккал/ч
13. Парикмахерские	1 рабочее место в смену	165,00	ккал/ч
14. Кинотеатры, театры, клубы и досугово-развлекательные учреждения			
для зрителей	1 человек	45,00	ккал/ч
для артистов	1 человек	187,50	ккал/ч

Водопотребители	Единица измерения	Среднечасовая нагрузка ГВС в расчете на 1 единицу	Размерность
15. Стадионы и спортзалы			
для зрителей	1 человек	15,00	ккал/ч
для физкультурников с учетом приема душа	1 человек	163,64	ккал/ч
для спортсменов с учетом приема душа	1 человек	327,27	ккал/ч
16. Плавательные бассейны			
для зрителей	1 место	10,00	ккал/ч
для спортсменов (физкультурников) с учетом приема душа	1 человек	450,00	ккал/ч
17. Бани			
для мытья в мыльной и ополаскивания в душе	1 посетитель	2400,00	ккал/ч
то же, с приемом оздоровительных процедур	1 посетитель	3800,00	ккал/ч
душевая кабина	1 посетитель	4800,00	ккал/ч
ванная кабина	1 посетитель	7200,00	ккал/ч
18. Прачечные			
немеханизированные	1 кг сухого белья	0,25	ккал
механизированные	1 кг сухого белья	0,42	ккал
19. Производственные цехи			
обычные	1 человек в смену	82,50	ккал/ч
с тепловыделениями свыше 84 кДж на 1 м/ч	1 человек в смену	240,00	ккал/ч
20. Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий	1 душевая	2025,00	ккал/ч

1.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Перспективные тепловые нагрузки рассчитаны на основании прироста площадей строительных фондов за счет нового строительства на территории Петропавловск-Камчатского городского округа.

Сокращение нагрузок отопления, вентиляции и горячего водоснабжения с разделением по зонам действия источников централизованного теплоснабжения на территории Петропавловск-Камчатского городского округа (в связи со сносом жилья), представлены в таблице 1.4.1.

В таблице 1.4.2 представлен ежегодный прирост/убыль тепловых нагрузок в разрезе источников тепловой энергии нарастающим итогом.

Для источников, не представленных в таблицах, на перспективу сохраняется подключенная нагрузка.

Таблица 1.4.1. Сокращение тепловых нагрузок за счет сноса жилья

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-1	Гкал/ч	0,000	-0,170	-0,186	-0,579	-0,877	-0,478	-0,630	-2,096	-2,773	-2,167	-2,838	-3,487	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	-0,152	-0,170	-0,549	-0,769	-0,426	-0,561	-1,844	-2,408	-1,934	-2,474	-3,014	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	-0,018	-0,016	-0,030	-0,108	-0,053	-0,068	-0,253	-0,365	-0,233	-0,364	-0,473	0,000	0,000	0,000	0,000
КТЭЦ-2	Гкал/ч	0,000	-0,481	-0,268	0,000	0,000	-0,674	-0,839	-0,934	-1,111	-1,424	-0,889	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	-0,437	-0,260	0,000	0,000	-0,595	-0,730	-0,819	-1,008	-1,202	-0,777	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	-0,044	-0,008	0,000	0,000	-0,079	-0,109	-0,116	-0,104	-0,222	-0,112	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №1	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,157	0,000	-0,375	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,107	0,000	-0,314	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,050	0,000	-0,060	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №2	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,038	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,034	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №3	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,234	-0,365	-0,353	-0,369	-0,232	-0,091	-0,165	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,168	-0,305	-0,304	-0,306	-0,199	-0,059	-0,126	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,067	-0,060	-0,049	-0,063	-0,033	-0,032	-0,038	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №6	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,061	-0,062	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,052	-0,053	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,009	-0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №7	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,408	-0,018	-0,057	-0,056	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,349	-0,017	-0,055	-0,051	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,060	-0,001	-0,002	-0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №12	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	-0,180	-0,055	-0,052	-0,105	-0,047	-0,053	-0,149	-0,039	-0,028	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	-0,150	-0,047	-0,045	-0,097	-0,043	-0,047	-0,127	-0,034	-0,025	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	-0,029	-0,009	-0,007	-0,008	-0,005	-0,007	-0,021	-0,005	-0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №14	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,061	-0,078	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,057	-0,076	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,004	-0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №18	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,057	-0,114	-0,147	-0,200	-0,053	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,054	-0,103	-0,124	-0,183	-0,049	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,003	-0,011	-0,023	-0,017	-0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №34	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,046	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,045	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №42	Гкал/ч	0,000	0,000	-0,039	-0,039	-0,020	-0,037	-0,043	-0,045	-0,049	-0,064	-0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	-0,037	-0,038	-0,018	-0,033	-0,038	-0,039	-0,043	-0,054	-0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	-0,003	-0,001	-0,002	-0,004	-0,005	-0,006	-0,005	-0,010	-0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №44	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,882	-1,024	-0,959	-0,742	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,790	-0,871	-0,836	-0,622	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,093	-0,153	-0,124	-0,120	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №45	Гкал/ч	0,000	-0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,143	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	-0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,120	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	-0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №46	Гкал/ч	0,000	-0,350	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,015	-0,015	-0,011	-0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	-0,334	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,014	-0,014	-0,009	-0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	-0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,002	0,000	-0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №50	Гкал/ч	0,000	-0,279	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,158	-0,246	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	-0,234	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,150	-0,235	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	-0,045	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,008	-0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №52	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,219	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,180	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №56	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,138	-0,060	-0,037	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,116	-0,051	-0,034	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,022	-0,010	-0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №62	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,109	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,089	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная Днепроvская	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,121	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,106	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,016	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная Строительная 123	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ОВ	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,037	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 1.4.2. Ежегодный прирост/убыль тепловых нагрузок в разрезе источников тепловой энергии нарастающим итогом

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-1	Гкал/ч	0,14	1,79	2,72	3,00	2,41	2,26	5,50	3,57	0,79	-0,91	-3,40	-6,88	-6,88	-6,88	-6,88	-6,88
ОВ	Гкал/ч	0,12	1,52	2,30	2,60	2,11	1,98	5,06	3,38	0,97	-0,50	-2,63	-5,64	-5,64	-5,64	-5,64	-5,64
ГВС	Гкал/ч	0,02	0,27	0,42	0,40	0,30	0,28	0,42	0,17	-0,20	-0,43	-0,79	-1,26	-1,26	-1,26	-1,26	-1,26
КТЭЦ-2	Гкал/ч	0,85	10,29	16,21	28,28	29,70	38,65	39,52	40,60	42,74	42,97	43,51	43,51	43,51	43,51	43,51	43,51
ОВ	Гкал/ч	0,66	8,35	13,31	23,32	24,58	31,79	32,63	33,73	35,86	36,22	36,77	36,77	36,77	36,77	36,77	36,77
ГВС	Гкал/ч	0,19	1,94	2,90	4,97	5,11	6,86	6,89	6,87	6,88	6,75	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73
Котельная №1	Гкал/ч	0,20	1,82	2,63	2,63	2,96	2,96	2,96	2,96	2,80	2,82	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
ОВ	Гкал/ч	0,20	1,50	2,15	2,15	2,46	2,46	2,46	2,46	2,36	2,38	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,32	0,48	0,48	0,49	0,49	0,49	0,49	0,44	0,45	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Котельная №2	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03
ОВ	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №3	Гкал/ч	0,00	0,45	0,45	0,45	0,21	-0,15	0,19	0,80	1,55	2,43	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,33	0,33	0,33	0,16	-0,14	0,10	0,61	1,22	1,98	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,12	0,12	0,12	0,05	-0,01	0,09	0,20	0,33	0,46	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Котельная №6	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	-0,02	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08
ОВ	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-0,03	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08
ГВС	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №7	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,41	-0,43	-0,48	-0,54	-0,54	-0,54	-0,54	-0,54	-0,54
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,35	-0,37	-0,42	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,06	-0,06	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07
Котельная №12	Гкал/ч	0,13	0,19	0,35	0,17	0,26	0,20	0,24	0,19	0,14	-0,01	-0,05	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07
ОВ	Гкал/ч	0,12	0,15	0,29	0,14	0,24	0,19	0,23	0,19	0,15	0,02	-0,02	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
ГВС	Гкал/ч	0,01	0,04	0,06	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03
Котельная №14	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Котельная №18	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,17	-0,32	-0,52	-0,57	-0,57	-0,57	-0,57	-0,57	-0,57
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,16	-0,28	-0,46	-0,51	-0,51	-0,51	-0,51	-0,51	-0,51
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,04	-0,05	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06
Котельная №34	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №42	Гкал/ч	0,00	0,02	-0,02	-0,06	-0,08	-0,11	-0,16	-0,20	-0,25	-0,31	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,02	-0,01	-0,05	-0,07	-0,10	-0,14	-0,18	-0,22	-0,28	-0,33	-0,33	-0,33	-0,33	-0,33	-0,33
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
Котельная №43	Гкал/ч	0,18	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
ОВ	Гкал/ч	0,14	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
ГВС	Гкал/ч	0,04	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №44	Гкал/ч	0,02	0,18	0,62	0,62	0,62	0,81	-0,08	-1,10	-1,63	-2,21	-2,21	-2,21	-2,21	-2,21	-2,21	-2,21
ОВ	Гкал/ч	0,02	0,18	0,60	0,60	0,60	0,78	-0,01	-0,88	-1,29	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,03	-0,07	-0,22	-0,34	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46
Котельная №45	Гкал/ч	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
ОВ	Гкал/ч	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Котельная №46	Гкал/ч	0,03	-0,32	-0,32	-0,18	-0,18	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
ОВ	Гкал/ч	0,03	-0,30	-0,30	-0,16	-0,16	-0,02	-0,04	-0,05	-0,06	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07
ГВС	Гкал/ч	0,00	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Котельная №50	Гкал/ч	0,00	-0,28	-0,28	-0,28	-0,28	-0,28	-0,28	-0,28	-0,44	-0,68	-0,68	-0,68	-0,68	-0,68	-0,68	-0,68
ОВ	Гкал/ч	0,00	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,38	-0,62	-0,62	-0,62	-0,62	-0,62	-0,62	-0,62
ГВС	Гкал/ч	0,00	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,05	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06
Котельная №52	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
Котельная №56	Гкал/ч	0,00	0,28	0,64	0,92	1,19	1,42	1,42	1,42	1,28	1,22	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,22	0,51	0,73	0,95	1,12	1,12	1,12	1,00	0,95	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,06	0,13	0,19	0,25	0,30	0,30	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Котельная №62	Гкал/ч	0,19	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
ОВ	Гкал/ч	0,14	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
ГВС	Гкал/ч	0,05	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Новая котельная в восточном	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Котельная Днепроvская	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Котельная Строительная 123	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная 6-1	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Таким образом, на конец расчетного срока, к 2034 году, в целом по Петропавловск-Камчатскому городскому округу, прирост тепловой нагрузки, подключенной к источникам централизованного теплоснабжения, составит 41,87 Гкал/ч, а объем потребления тепловой энергии увеличится на 148366,9 Гкал/год.

Перспективные объемы потребления тепловой энергии с разделением по зонам действия источников централизованного теплоснабжения представлены в таблице 1.4.3.

Таблица 1.4.3. Перспективные объемы потребления тепловой энергии (Гкал)

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ТЭЦ-1	Гкал	256752,5	262490,1	265704,9	266668,6	264628,2	264075,5	288429,1	281761,6	272156,9	266318,4	257678,7	245655,2	245655,2	245655,2	245655,2	245655,2
ОВ	Гкал	222986,3	227811,3	230499,6	231533,5	229879,2	229396,7	252556,9	246766,9	238460,9	233394,6	226053,6	215679,8	215679,8	215679,8	215679,8	215679,8
ГВС	Гкал	33766,2	34678,8	35205,3	35135,1	34749,0	34678,8	35872,2	34994,7	33696,0	32923,8	31625,1	29975,4	29975,4	29975,4	29975,4	29975,4
ТЭЦ-2	Гкал	590843,1	625218,6	646799,4	690782,8	695972,3	728550,4	731704,7	735708,4	743528,9	744431,1	746415,4	746415,4	746415,4	746415,4	746415,4	746415,4
ОВ	Гкал	510464,1	538662,0	556873,2	593626,0	598289,0	624724,6	627808,7	631847,5	639668,0	641026,5	643045,9	643045,9	643045,9	643045,9	643045,9	643045,9
ГВС	Гкал	80379,0	86556,6	89926,2	97156,8	97683,3	103825,8	103896,0	103860,9	103860,9	103404,6	103369,5	103369,5	103369,5	103369,5	103369,5	103369,5
Котельная №1	Гкал	72574,0	78435,2	81418,5	81418,5	82591,8	82591,8	82591,8	82591,8	82012,4	82085,8	80810,4	80810,4	80810,4	80810,4	80810,4	80810,4
ОВ	Гкал	59516,8	64289,9	66676,5	66676,5	67814,7	67814,7	67814,7	67814,7	67410,8	67484,2	66419,4	66419,4	66419,4	66419,4	66419,4	66419,4
ГВС	Гкал	13057,2	14145,3	14742,0	14742,0	14777,1	14777,1	14777,1	14777,1	14601,6	14601,6	14391,0	14391,0	14391,0	14391,0	14391,0	14391,0
Котельная №2	Гкал	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	870,13	870,13	870,13	870,13	870,13	870,13	870,13
ОВ	Гкал	917,90	917,90	917,90	917,90	917,90	917,90	917,90	917,90	917,90	789,40	789,40	789,40	789,40	789,40	789,40	789,40
ГВС	Гкал	94,77	94,77	94,77	94,77	94,77	94,77	94,77	94,77	94,77	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73
Котельная №3	Гкал	36484,64	38103,43	38103,43	38103,43	37254,94	35924,50	37167,06	39393,93	42122,63	45361,53	48337,04	48337,04	48337,04	48337,04	48337,04	48337,04
ОВ	Гкал	28267,73	29479,36	29479,36	29479,36	28862,53	27742,69	28620,21	30489,06	32754,44	35526,51	38056,25	38056,25	38056,25	38056,25	38056,25	38056,25
ГВС	Гкал	8216,91	8624,07	8624,07	8624,07	8392,41	8181,81	8546,85	8904,87	9368,19	9835,02	10280,79	10280,79	10280,79	10280,79	10280,79	10280,79
Котельная №4	Гкал	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22
ОВ	Гкал	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27
ГВС	Гкал	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95
Котельная №5	Гкал	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97
ОВ	Гкал	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44
ГВС	Гкал	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53
Котельная №6	Гкал	5559,48	5559,48	5559,48	5559,48	5559,48	5336,96	5114,45	5114,45	5114,45	5136,32	5136,32	5136,32	5136,32	5136,32	5136,32	5136,32
ОВ	Гкал	4457,34	4457,34	4457,34	4457,34	4457,34	4266,41	4075,49	4075,49	4075,49	4093,85	4093,85	4093,85	4093,85	4093,85	4093,85	4093,85
ГВС	Гкал	1102,14	1102,14	1102,14	1102,14	1102,14	1070,55	1038,96	1038,96	1038,96	1042,47	1042,47	1042,47	1042,47	1042,47	1042,47	1042,47
Котельная №7	Гкал	6037,54	6037,54	6037,54	6037,54	6037,54	6037,54	6037,54	4549,06	4486,80	4277,85	4073,04	4073,04	4073,04	4073,04	4073,04	4073,04
ОВ	Гкал	5430,31	5430,31	5430,31	5430,31	5430,31	5430,31	5430,31	4148,92	4090,17	3888,24	3700,98	3700,98	3700,98	3700,98	3700,98	3700,98
ГВС	Гкал	607,23	607,23	607,23	607,23	607,23	607,23	607,23	400,14	396,63	389,61	372,06	372,06	372,06	372,06	372,06	372,06
Котельная №12	Гкал	34246,36	34480,16	35057,53	34405,00	34722,05	34532,26	34676,42	34504,50	34307,37	33767,36	33621,47	33519,15	33519,15	33519,15	33519,15	33519,15
ОВ	Гкал	29648,26	29776,76	30294,46	29743,72	30088,85	29923,63	30088,85	29930,97	29758,41	29292,11	29167,28	29075,49	29075,49	29075,49	29075,49	29075,49
ГВС	Гкал	4598,10	4703,40	4763,07	4661,28	4633,20	4608,63	4587,57	4573,53	4548,96	4475,25	4454,19	4443,66	4443,66	4443,66	4443,66	4443,66
Котельная №13	Гкал	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42
ОВ	Гкал	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89
ГВС	Гкал	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53
Котельная №14	Гкал	689,74	689,74	689,74	689,74	689,74	689,74	689,74	689,74	689,74	479,25	210,30	210,30	210,30	210,30	210,30	210,30
ОВ	Гкал	665,17	665,17	665,17	665,17	665,17	665,17	665,17	665,17	665,17	468,72	206,79	206,79	206,79	206,79	206,79	206,79
ГВС	Гкал	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	10,53	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
Котельная №16	Гкал	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35
ОВ	Гкал	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ГВС	Гкал	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19
Котельная №17	Гкал	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23
ОВ	Гкал	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12
ГВС	Гкал	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11
Котельная №18	Гкал	28620,28	28620,28	28620,28	28620,28	28620,28	28620,28	28427,08	28033,49	27525,40	26835,02	26652,11	26652,11	26652,11	26652,11	26652,11	26652,11
ОВ	Гкал	24766,30	24766,30	24766,30	24766,30	24766,30	24766,30	24583,63	24228,65	23801,29	23170,58	23001,71	23001,71	23001,71	23001,71	23001,71	23001,71
ГВС	Гкал	3853,98	3853,98	3853,98	3853,98	3853,98	3853,98	3843,45	3804,84	3724,11	3664,44	3650,40	3650,40	3650,40	3650,40	3650,40	3650,40
Котельная №25	Гкал	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99
ОВ	Гкал	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73
ГВС	Гкал	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26
Котельная №26	Гкал	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46
ОВ	Гкал	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08
ГВС	Гкал	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38
Котельная №34	Гкал	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	879,53	879,53	879,53	879,53	879,53	879,53
ОВ	Гкал	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	763,70	763,70	763,70	763,70	763,70	763,70
ГВС	Гкал	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83
Котельная №37	Гкал	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34
ОВ	Гкал	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56
ГВС	Гкал	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78
Котельная №40	Гкал	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88
ОВ	Гкал	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70
ГВС	Гкал	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18
Котельная №42	Гкал	4459,22	4538,49	4403,95	4269,47	4200,42	4072,64	3924,13	3772,10	3599,40	3381,70	3191,82	3191,82	3191,82	3191,82	3191,82	3191,82
ОВ	Гкал	3725,63	3804,90	3677,38	3546,41	3484,38	3370,64	3239,68	3108,71	2957,07	2770,96	2598,63	2598,63	2598,63	2598,63	2598,63	2598,63
ГВС	Гкал	733,59	733,59	726,57	723,06	716,04	702,00	684,45	663,39	642,33	610,74	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19
Котельная №43	Гкал	41113,37	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43
ОВ	Гкал	34784,84	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54
ГВС	Гкал	6328,53	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89
Котельная №44	Гкал	43064,29	43658,93	45285,73	45285,73	45285,73	45956,99	42733,50	38998,50	37057,41	34946,95	34946,95	34946,95	34946,95	34946,95	34946,95	34946,95
ОВ	Гкал	38757,52	39348,65	40901,74	40901,74	40901,74	41558,96	38658,39	35460,42	33944,04	32247,76	32247,76	32247,76	32247,76	32247,76	32247,76	32247,76
ГВС	Гкал	4306,77	4310,28	4383,99	4383,99	4383,99	4398,03	4075,11	3538,08	3113,37	2699,19	2699,19	2699,19	2699,19	2699,19	2699,19	2699,19
Котельная №45	Гкал	5349,43	5309,36	5309,36	5309,36	5309,36	5309,36	5309,36	5309,36	5309,36	4788,04	4788,04	4788,04	4788,04	4788,04	4788,04	4788,04
ОВ	Гкал	4868,56	4835,51	4835,51	4835,51	4835,51	4835,51	4835,51	4835,51	4835,51	4394,92	4394,92	4394,92	4394,92	4394,92	4394,92	4394,92
ГВС	Гкал	480,87	473,85	473,85	473,85	473,85	473,85	473,85	473,85	473,85	393,12	393,12	393,12	393,12	393,12	393,12	393,12
Котельная №46	Гкал	4564,92	3282,61	3282,61	3807,32	3807,32	4332,04	4277,13	4222,22	4182,15	4141,76	4141,76	4141,76	4141,76	4141,76	4141,76	4141,76
ОВ	Гкал	4270,08	3047,44	3047,44	3565,13	3565,13	4082,83	4031,43	3980,03	3946,98	3906,59	3906,59	3906,59	3906,59	3906,59	3906,59	3906,59
ГВС	Гкал	294,84	235,17	235,17	242,19	242,19	249,21	245,70	242,19	235,17	235,17	235,17	235,17	235,17	235,17	235,17	235,17
Котельная №50	Гкал	26392,29	25375,18	25375,18	25375,18	25375,18	25375,18	25375,18	25375,18	24796,36	23898,59	23898,59	23898,59	23898,59	23898,59	23898,59	23898,59
ОВ	Гкал	22899,84	22040,68	22040,68	22040,68	22040,68	22040,68	22040,68	22040,68	21489,94	20630,78	20630,78	20630,78	20630,78	20630,78	20630,78	20630,78
ГВС	Гкал	3492,45	3334,50	3334,50	3334,50	3334,50	3334,50	3334,50	3334,50	3306,42	3267,81	3267,81	3267,81	3267,81	3267,81	3267,81	3267,81

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №52	Гкал	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	27282,59	27282,59	27282,59	27282,59	27282,59	27282,59	27282,59
ОВ	Гкал	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	23828,75	23828,75	23828,75	23828,75	23828,75	23828,75	23828,75
ГВС	Гкал	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3453,84	3453,84	3453,84	3453,84	3453,84	3453,84	3453,84
Котельная №56	Гкал	5359,38	6321,25	7566,49	8528,35	9490,22	10268,85	10268,85	10268,85	9795,35	9587,93	9456,77	9456,77	9456,77	9456,77	9456,77	9456,77
ОВ	Гкал	4590,69	5345,47	6341,50	7096,27	7851,05	8454,18	8454,18	8454,18	8054,39	7882,07	7761,44	7761,44	7761,44	7761,44	7761,44	7761,44
ГВС	Гкал	768,69	975,78	1224,99	1432,08	1639,17	1814,67	1814,67	1814,67	1740,96	1705,86	1695,33	1695,33	1695,33	1695,33	1695,33	1695,33
Котельная №62	Гкал	26865,72	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29017,90	29017,90	29017,90	29017,90	29017,90	29017,90
ОВ	Гкал	22730,94	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	23700,25	23700,25	23700,25	23700,25	23700,25	23700,25
ГВС	Гкал	4134,78	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5317,65	5317,65	5317,65	5317,65	5317,65	5317,65
Котельная Днепроовская	Гкал	891,35	891,35	891,35	891,35	891,35	891,35	891,35	891,35	891,35	469,86	469,86	469,86	469,86	469,86	469,86	469,86
ОВ	Гкал	772,01	772,01	772,01	772,01	772,01	772,01	772,01	772,01	772,01	406,68	406,68	406,68	406,68	406,68	406,68	406,68
ГВС	Гкал	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18
Котельная м. Чавыча	Гкал	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86
ОВ	Гкал	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35
ГВС	Гкал	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
Котельная Строительная 123	Гкал	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	151,84	151,84	151,84	151,84	151,84
ОВ	Гкал	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	141,31	141,31	141,31	141,31	141,31
ГВС	Гкал	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53
Котельная Строительная 133	Гкал	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04
ОВ	Гкал	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86
ГВС	Гкал	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18
Котельная 8-56	Гкал	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46
ОВ	Гкал	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44
ГВС	Гкал	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
Котельная 27-18	Гкал	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70
ОВ	Гкал	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70
ГВС	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная 33-25	Гкал	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88
ОВ	Гкал	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62
ГВС	Гкал	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26
Котельная 48-106	Гкал	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06
ОВ	Гкал	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ГВС	Гкал	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57
Котельная 6-1	Гкал	7612,53	7612,53	7612,53	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91
ОВ	Гкал	6763,11	6763,11	6763,11	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43
ГВС	Гкал	849,42	849,42	849,42	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48
Котельная 18-43	Гкал	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16
ОВ	Гкал	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45
ГВС	Гкал	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71
Котельная №1 ПУ ФСБ	Гкал	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32
ОВ	Гкал	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74
ГВС	Гкал	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58
Котельная №1 "356 УНР"	Гкал	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91
ОВ	Гкал	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13
ГВС	Гкал	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78

1.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012, предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га. Данная рекомендация объясняется экономически необоснованными затратами на строительство тепловых сетей большой протяженности и малыми диаметрами в зонах индивидуального устройства, а также большими тепловыми потерями при передаче теплоносителя, соразмерными с количеством тепла, необходимого конечному потребителю. Опираясь на рекомендации Минрегионразвития, данной Схемой теплоснабжения предлагается осуществлять теплоснабжение всей перспективной индивидуальной застройки за счет индивидуальных источников теплоснабжения.

1.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии

По результатам сбора исходных данных проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах в виде горячей воды или пара не выявлено.

В настоящий момент существующие предприятия не имеют проектов расширения или увеличения мощности производства в существующих границах. Запланированные преобразования на территории промышленных предприятий имеют административную направленность и не окажут влияния на уровни потребления тепловой энергии города.

Как правило, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию, ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

1.7. Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения представлен в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1. Список объектов теплоснабжения

№ п/п	Потребитель	Адрес
1	ООО "К-групп Восток" (база катеров ФСБ)	Никифора Бойко, 22в
2	Здание торгово-бытового центра «Старт Плюс»	Циолковского, 87
3	ГУП "Камчатстройэнергосервис" (Камчатская краевая детская библиотека им. В.Кручины)	Владивостокская, 14/1
4	ООО "Петро Сервис"	Ленинградская, 78
5	Индивидуальный дом Канаева И.А.	Гастелло, 1
6	Индивидуальный дом Вечканов А.М.	Гастелло, 11 а
7	ИП Логиш А.В. (Водно оздоровительный комплекс)	К.Маркса, 29/3
8	ООО Русский двор гостиница, поз.30	Топоркова, б/н
9	ООО "Альфа Безопасность"	Топоркова, 1/1 офис 1
10	Центр косметологии «Афродита»	Топоркова, 1/1 офис 2
11	Акционерное общество "Камчатрыбпром"	Ключевская, 40
12	Индивидуальный дом Сысоева О.С.	Карьерная, 29
13	Индивидуальный дом Баженова А.П.	Карьерная, 33
14	Непосредственное управление МЖД	Владивостокская, 23
15	ООО "УК "Русский дом"	Топоркова, 6/1
16	ООО "УК "Русский дом"	Топоркова, 6/3
17	ООО "УК "Русский дом"	Топоркова, 6/4
18	Индивидуальный дом Близнюк Н.В.	Елизовская, 23
19	Петропавловская и Камчатская Епархия Русской православной Церкви (здание Собора "Православного храмового комплекса")	Владивостокская, 18
20	ИП Асташкин	Петропавловское шоссе, 30
21	Рагулина И.К.	ул. Попова, 34

1.8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

В рамках сбора данных для текущей актуализации, был собран актуальный перечень выданных ТУ, которые вошли в прогнозный баланс теплоснабжения и тепловых нагрузок.

Актуализированные сведения о перспективной застройке территории Петропавловск-Камчатского городского округа, с указанием объекта теплоснабжения и предполагаемым источником тепловой энергии, представлены в таблице 1.2.1.

1.9. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии представлены в таблице 1.9.1.

Таблица 1.9.1. Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ТЭЦ-1	Гкал/ч	74,32	75,98	76,91	77,19	76,60	76,45	83,54	81,61	78,84	77,14	74,65	71,16	71,16	71,16	71,16	71,16
ОВ	Гкал/ч	64,70	66,10	66,88	67,18	66,70	66,56	73,28	71,60	69,19	67,72	65,59	62,58	62,58	62,58	62,58	62,58
ГВС	Гкал/ч	9,62	9,88	10,03	10,01	9,90	9,88	10,22	9,97	9,60	9,38	9,01	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54
ТЭЦ-2	Гкал/ч	161,93	171,37	177,29	189,36	190,77	199,73	200,60	201,68	203,82	204,05	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59
ОВ	Гкал/ч	139,03	146,71	151,67	161,68	162,95	170,15	170,99	172,09	174,22	174,59	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14
ГВС	Гкал/ч	22,90	24,66	25,62	27,68	27,83	29,58	29,60	29,59	29,59	29,46	29,45	29,45	29,45	29,45	29,45	29,45
Котельная №1	Гкал/ч	19,92	21,54	22,35	22,35	22,68	22,68	22,68	22,68	22,52	22,54	22,19	22,19	22,19	22,19	22,19	22,19
ОВ	Гкал/ч	16,21	17,51	18,16	18,16	18,47	18,47	18,47	18,47	18,36	18,38	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09
ГВС	Гкал/ч	3,72	4,03	4,20	4,20	4,21	4,21	4,21	4,21	4,16	4,16	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
Котельная №2	Гкал/ч	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
ОВ	Гкал/ч	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
ГВС	Гкал/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Котельная №3	Гкал/ч	10,041	10,487	10,487	10,487	10,252	9,887	10,230	10,840	11,588	12,475	13,290	13,290	13,290	13,290	13,290	13,290
ОВ	Гкал/ч	7,699	8,029	8,029	8,029	7,861	7,556	7,795	8,304	8,921	9,676	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365	10,365
ГВС	Гкал/ч	2,341	2,457	2,457	2,457	2,391	2,331	2,435	2,537	2,669	2,802	2,929	2,929	2,929	2,929	2,929	2,929
Котельная №4	Гкал/ч	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976	0,976
ОВ	Гкал/ч	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931
ГВС	Гкал/ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Котельная №5	Гкал/ч	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
ОВ	Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
ГВС	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Котельная №6	Гкал/ч	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528	1,467	1,406	1,406	1,406	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412
ОВ	Гкал/ч	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,162	1,110	1,110	1,110	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115
ГВС	Гкал/ч	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,305	0,296	0,296	0,296	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
Котельная №7	Гкал/ч	1,653	1,653	1,653	1,653	1,653	1,653	1,653	1,244	1,227	1,170	1,114	1,114	1,114	1,114	1,114	1,114
ОВ	Гкал/ч	1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	1,479	1,130	1,114	1,059	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008
ГВС	Гкал/ч	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,114	0,113	0,111	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
Котельная №12	Гкал/ч	9,385	9,450	9,608	9,429	9,515	9,464	9,502	9,454	9,401	9,252	9,213	9,186	9,186	9,186	9,186	9,186
ОВ	Гкал/ч	8,075	8,110	8,251	8,101	8,195	8,150	8,195	8,152	8,105	7,978	7,944	7,919	7,919	7,919	7,919	7,919
ГВС	Гкал/ч	1,310	1,340	1,357	1,328	1,320	1,313	1,307	1,303	1,296	1,275	1,269	1,266	1,266	1,266	1,266	1,266
Котельная №13	Гкал/ч	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
ОВ	Гкал/ч	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
ГВС	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Котельная №14	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,139	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ОВ	Гкал/ч	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,136	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
ГВС	Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная №16	Гкал/ч	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184
ОВ	Гкал/ч	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015	1,015
ГВС	Гкал/ч	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
Котельная №17	Гкал/ч	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046
ОВ	Гкал/ч	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885
ГВС	Гкал/ч	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
Котельная №18	Гкал/ч	8,284	8,284	8,284	8,284	8,284	8,284	8,227	8,114	7,967	7,767	7,714	7,714	7,714	7,714	7,714	7,714
ОВ	Гкал/ч	7,186	7,186	7,186	7,186	7,186	7,186	7,133	7,030	6,906	6,723	6,674	6,674	6,674	6,674	6,674	6,674
ГВС	Гкал/ч	1,098	1,098	1,098	1,098	1,098	1,098	1,095	1,084	1,061	1,044	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
Котельная №25	Гкал/ч	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712
ОВ	Гкал/ч	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686
ГВС	Гкал/ч	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
Котельная №26	Гкал/ч	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410
ОВ	Гкал/ч	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
ГВС	Гкал/ч	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
Котельная №34	Гкал/ч	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241
ОВ	Гкал/ч	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
ГВС	Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
Котельная №37	Гкал/ч	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393	0,393
ОВ	Гкал/ч	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315
ГВС	Гкал/ч	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
Котельная №40	Гкал/ч	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414	2,414
ОВ	Гкал/ч	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096
ГВС	Гкал/ч	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318
Котельная №42	Гкал/ч	1,290	1,313	1,274	1,235	1,214	1,178	1,135	1,090	1,042	0,978	0,923	0,923	0,923	0,923	0,923	0,923
ОВ	Гкал/ч	1,081	1,104	1,067	1,029	1,011	0,978	0,940	0,902	0,858	0,804	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754
ГВС	Гкал/ч	0,209	0,209	0,207	0,206	0,204	0,200	0,195	0,189	0,183	0,174	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
Котельная №43	Гкал/ч	11,277	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454	11,454
ОВ	Гкал/ч	9,474	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615	9,615
ГВС	Гкал/ч	1,803	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839	1,839
Котельная №44	Гкал/ч	11,783	11,945	12,389	12,389	12,389	12,572	11,690	10,666	10,132	9,552	9,552	9,552	9,552	9,552	9,552	9,552
ОВ	Гкал/ч	10,556	10,717	11,140	11,140	11,140	11,319	10,529	9,658	9,245	8,783	8,783	8,783	8,783	8,783	8,783	8,783
ГВС	Гкал/ч	1,227	1,228	1,249	1,249	1,249	1,253	1,161	1,008	0,887	0,769	0,769	0,769	0,769	0,769	0,769	0,769
Котельная №45	Гкал/ч	1,463	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ОВ	Гкал/ч	1,326	1,317	1,317	1,317	1,317	1,317	1,317	1,317	1,317	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197
ГВС	Гкал/ч	0,137	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
Котельная №46	Гкал/ч	1,247	0,897	0,897	1,040	1,040	1,182	1,167	1,152	1,141	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130
ОВ	Гкал/ч	1,163	0,830	0,830	0,971	0,971	1,112	1,098	1,084	1,075	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064
ГВС	Гкал/ч	0,084	0,067	0,067	0,069	0,069	0,071	0,070	0,069	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
Котельная №50	Гкал/ч	7,232	6,953	6,953	6,953	6,953	6,953	6,953	6,953	6,795	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550
ОВ	Гкал/ч	6,237	6,003	6,003	6,003	6,003	6,003	6,003	6,003	5,853	5,619	5,619	5,619	5,619	5,619	5,619	5,619
ГВС	Гкал/ч	0,995	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,942	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931	0,931
Котельная №52	Гкал/ч	7,693	7,693	7,693	7,693	7,693	7,693	7,693	7,693	7,693	7,474	7,474	7,474	7,474	7,474	7,474	7,474
ОВ	Гкал/ч	6,670	6,670	6,670	6,670	6,670	6,670	6,670	6,670	6,670	6,490	6,490	6,490	6,490	6,490	6,490	6,490
ГВС	Гкал/ч	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	0,984	0,984	0,984	0,984	0,984	0,984	0,984
Котельная №56	Гкал/ч	1,552	1,830	2,190	2,468	2,746	2,971	2,971	2,971	2,833	2,773	2,735	2,735	2,735	2,735	2,735	2,735
ОВ	Гкал/ч	1,332	1,551	1,840	2,059	2,278	2,453	2,453	2,453	2,337	2,287	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252
ГВС	Гкал/ч	0,219	0,278	0,349	0,408	0,467	0,517	0,517	0,517	0,496	0,486	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483
Котельная №62	Гкал/ч	7,368	8,079	8,079	8,079	8,079	8,079	8,079	8,079	8,079	8,079	7,970	7,970	7,970	7,970	7,970	7,970
ОВ	Гкал/ч	6,191	6,544	6,544	6,544	6,544	6,544	6,544	6,544	6,544	6,544	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455
ГВС	Гкал/ч	1,178	1,535	1,535	1,535	1,535	1,535	1,535	1,535	1,535	1,535	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515
Котельная Днепроовская	Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
ОВ	Гкал/ч	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
ГВС	Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Котельная Чавыча	Гкал/ч	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
ОВ	Гкал/ч	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
ГВС	Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная Строительная 123	Гкал/ч	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
ОВ	Гкал/ч	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
ГВС	Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Котельная Строительная 133	Гкал/ч	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
ОВ	Гкал/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
ГВС	Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Котельная 8-56	Гкал/ч	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226
ОВ	Гкал/ч	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
ГВС	Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная 27-18	Гкал/ч	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
ОВ	Гкал/ч	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная 33-25	Гкал/ч	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939
ОВ	Гкал/ч	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913
ГВС	Гкал/ч	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
Котельная 48-106	Гкал/ч	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307
ОВ	Гкал/ч	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299
ГВС	Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Котельная 6-1	Гкал/ч	2,084	2,084	2,084	2,424	2,424	2,424	2,424	2,424	2,424	2,424	2,424	2,424	2,424	2,424	2,424	2,424
ОВ	Гкал/ч	1,842	1,842	1,842	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176
ГВС	Гкал/ч	0,242	0,242	0,242	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
Котельная 18-43	Гкал/ч	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134
ОВ	Гкал/ч	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
ГВС	Гкал/ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
Котельная №1 (ФСБ)	Гкал/ч	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190
ОВ	Гкал/ч	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633
ГВС	Гкал/ч	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558
Котельная №1 (356)	Гкал/ч	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045
ОВ	Гкал/ч	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767	0,767
ГВС	Гкал/ч	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278

1.10. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Фактические расходы теплоносителя на 2018 год в отопительный и летний периоды представлены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды, т/ч

Наименование источника	Размерность	Отопительный период	Летний период
ТЭЦ-1	т/ч	927,32	120,03
ТЭЦ-2	т/ч	2013,49	283,93
Котельная 1	т/ч	328,67	61,94
Котельная 2	т/ч	10,77	1,07
Котельная 3	т/ч	167,34	39,02
Котельная 4	т/ч	39,05	1,81
Котельная 5	т/ч	3,73	0,12
Котельная 6	т/ч	59,51	11,75
Котельная 7	т/ч	66,10	6,94
Котельная 12	т/ч	370,40	52,00
Котельная 13	т/ч	1,98	0,12
Котельная 14	т/ч	3,04	0,10
Котельная 16	т/ч	47,35	6,76
Котельная 17	т/ч	41,82	6,44
Котельная 18	т/ч	167,34	39,02
Котельная 25	т/ч	28,50	1,06
Котельная 26	т/ч	16,38	1,51
Котельная 34	т/ч	11,49	1,36
Котельная 37	т/ч	15,73	3,13
Котельная 40	т/ч	96,57	12,72
Котельная 42	т/ч	51,60	8,37
Котельная 43	т/ч	444,02	70,70
Котельная 44	т/ч	470,63	49,09
Котельная 45	т/ч	49,72	5,47
Котельная 46	т/ч	48,68	3,35
Котельная 50	т/ч	289,29	39,79
Котельная 52	т/ч	307,71	40,92
Котельная 56	т/ч	62,07	8,78
Котельная 62	т/ч	179,45	28,15
Котельная Днепроовская	т/ч	3,26	
Котельная Чавыча	т/ч	8,24	
Котельная Строителей 123	т/ч	1,88	0,48
Котельная Строителей 133	т/ч	1,59	
Котельная ФСБ	т/ч	87,62	22,30
Котельная 356	т/ч	41,79	11,10
Котельная 8-56	т/ч	9,04	0,09
Котельная 27-18	т/ч	5,62	
Котельная 33-25	т/ч	37,57	1,04
Котельная 48-106	т/ч	12,26	0,30
Котельная 6-1	т/ч	83,35	9,68
Котельная 18-43	т/ч	5,36	0,86

Расход теплоносителя в отопительный период составляет 73,4-100% от всего расхода, это объясняется отсутствием в летний период нагрузки на отопление и вентиляцию.



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	8
ВВЕДЕНИЕ	9
1. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	11
1.1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	11
1.2. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ПРИВЯЗКОЙ К ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ С ПОЛНЫМ ТОПОЛОГИЧЕСКИМ ОПИСАНИЕМ СВЯЗНОСТИ ОБЪЕКТОВ.....	12
1.3. ПАСПОРТИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	13
1.4. ПАСПОРТИЗАЦИЯ И ОПИСАНИЕ РАСЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ АДМИНИСТРАТИВНОЕ	24
1.5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ЛЮБОЙ СТЕПЕНИ ЗАКОЛЬЦОВАННОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПРИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЕ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ.....	25
1.6. МОДЕЛИРОВАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ В ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	28
1.7. РАСЧЕТ БАЛАНСОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПРИЗНАКУ	30
1.8. РАСЧЕТ ПОТЕРЬ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЧЕРЕЗ ИЗОЛЯЦИЮ И С УТЕЧКАМИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	30
1.9. РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	31
1.10. ГРУППОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТОВ (УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПОТРЕБИТЕЛЕЙ) ПО ЗАДАНЫМ КРИТЕРИЯМ С ЦЕЛЮ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ВАРИАНТОВ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	32
1.11. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПЬЕЗОМЕТРИЧЕСКИЕ ГРАФИКИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И АНАЛИЗА СЦЕНАРИЕВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	33

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных

Термины	Определения
	отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки и актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования город Петропавловск-Камчатский до 2034 г. является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ "О теплоснабжении", направленный на обеспечение устойчивого и надежного теплоснабжения потребителей.

Данная работа выполнена в соответствии с муниципальным контрактом №0138300000419000282_302701 от 8 июля 2019 года между Обществом с ограниченной ответственностью «Невская Энергетика» (ООО «Невская Энергетика») и Управлением коммунального хозяйства и жилищного фонда администрации Петропавловск-Камчатского городского округа на выполнение работ по актуализации схемы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа, на период 2020-2034 гг.

В составе Схемы теплоснабжения предлагаются решения по повышению эффективности снабжения города тепловой энергией, рационального распределения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии, разрабатываются мероприятия по повышению надежности систем теплоснабжения, реконструкции тепловых сетей, а также решается вопрос об обеспечении тепловой энергией перспективной застройки, определяются условия организации централизованного теплоснабжения и теплоснабжения с помощью индивидуальных источников, вносится предложение по определению единой теплоснабжающей организации и зоны ее действия. В составе обосновывающих материалов проведен технико-экономический анализ предлагаемых проектных решений, определена ориентировочная стоимость мероприятий и даны предложения по источникам инвестирования данных мероприятий.

Петропавловск-Камчатский — город в России, административный центр Камчатского края. Расположен на Дальнем Востоке России, в юго-восточной части полуострова Камчатка, на берегах Авачинской бухты Тихого океана. Вблизи города возвышаются действующие вулканы Корякская и Авачинская сопки. Перепад высот в городе составляет 513,6 метра от уровня моря (Авачинская бухта) до вершины горы Раковой. Численность населения на 1 января 2019 года составляет 181,181 тысяч человек.

Климат города умеренный, одновременно имеет черты морского и муссонного. Среднегодовая температура воздуха в городе $+2,8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Самый тёплый месяц — август, со среднесуточной температурой $+13,4\text{ }^{\circ}\text{C}$, самый холодный — январь $-7,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры $+30,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ был зарегистрирован в июле 2012 года, минимум $-31,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ регистрировался в феврале 1917 года. Средний годовой уровень осадков высок и составляет 1166 мм.

1. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

1.1. Общая информация

Электронная модель системы теплоснабжения выполнена в ГИС Zulu 8.0 (разработчик ООО «Политерм», СПб).

Все гидравлические расчеты, приведенные в данной работе, сделаны в электронной модели.

Для дальнейшего использования электронной модели, теплоснабжающие организации должны быть обеспечены данной программой.

Пакет ZuluThermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты.

Расчету подлежат тупиковые и кольцевые тепловые сети, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников.

Программа предусматривает теплогидравлический расчет с присоединением к сети индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) и центральных тепловых пунктов (ЦТП) по нескольким десяткам схемных решений, применяемых на территории России.

Расчет систем теплоснабжения может производиться с учетом утечек из тепловой сети и систем теплопотребления, а также тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети.

Расчет тепловых потерь ведется либо по нормативным потерям, либо по фактическому состоянию изоляции.

Расчеты ZuluThermo могут работать как в тесной интеграции с геоинформационной системой (в виде модуля расширения ГИС), так и в виде отдельной библиотеки компонентов, которые позволяют выполнять расчеты из приложений пользователей.

Состав задач:

- Построение расчетной модели тепловой сети;
- Паспортизация объектов сети;

- Наладочный расчет тепловой сети;
- Поверочный расчет тепловой сети;
- Конструкторский расчет тепловой сети;
- Расчет требуемой температуры на источнике;
- Коммутационные задачи;
- Построение пьезометрического графика;
- Расчет нормативных потерь тепла через изоляцию.

1.2. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе с полным топологическим описанием связности объектов

Тепловую сеть можно изображать на карте, с привязкой к местности (по координатам, с привязкой к окружающим объектам), что позволит в дальнейшем не только проводить теплогидравлические расчеты, но и решать другие инженерные задачи, зная точное местонахождение тепловых сетей. Пример изображения тепловой сети на карте с привязкой к местности показан на рисунке 1.2.1.

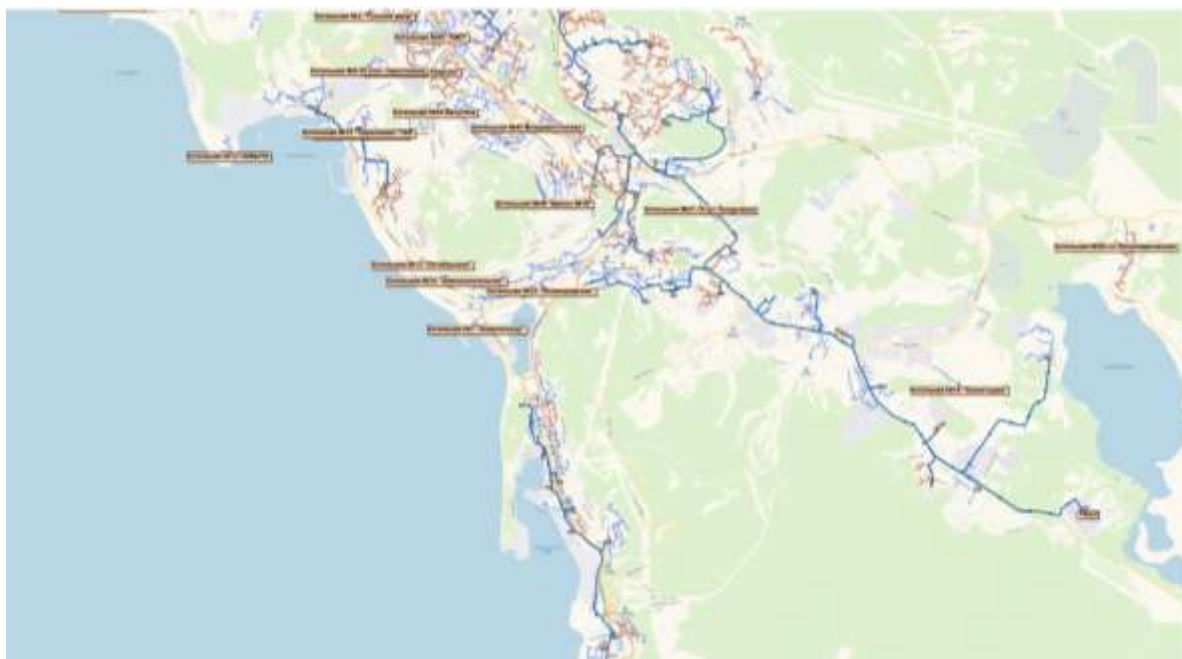


Рисунок 1.2.1. Изображение тепловой сети на карте с привязкой к местности

Zulu может работать как в локальной системе координат (план-схема), так и в одной из географических проекций.

Система поддерживает более 180 датумов, в том числе ПЗ-90, СК-42, СК-95 по ГОСТ Р 51794-2001, WGS 84, WGS 72, Пулково 42, NAD27, NAD83, EUREF 89. Список поддерживаемых датумов будет расширяться.

Система предлагает набор predetermined систем координат. Кроме того, пользователь может задать свою систему координат с индивидуальными параметрами для поддерживаемых системой проекций. В частности, эта возможность позволит, при известных параметрах (ключах перехода), привязывать данные, хранящиеся в местной системе координат, к одной из глобальных систем координат.

Данные, хранящиеся в разных системах координат, можно отображать на одной карте, в одной из проекций. При этом пересчет координат (если он требуется) из одного датума в другой и из одной проекции в другую производится при отображении «на лету».

Данные можно перепроецировать из одной системы координат в другую.

1.3. Паспортизация объектов системы теплоснабжения

При работе в геоинформационной системе сеть достаточно просто и быстро заносится с помощью мышки или по координатам. При этом сразу формируется расчетная модель. После графического изображения системы теплоснабжения, необходимо задать расчетные параметры объектов и выполнить соответствующие расчеты.

Тепловая сеть включает в себя следующие основные объекты: источник, участок (трубопроводы), потребитель и узлы: центральные тепловые пункты (ЦТП), насосные, запорную и регулирующую арматуру, камеры и другие элементы.

Источник

Источник – это символьный объект тепловой сети, моделирующий режим работы котельной или ТЭЦ. В математической модели источник представляется сетевым насосом, создающим располагаемый напор, и подпиточным насосом, определяющим напор в обратном трубопроводе. Условное обозначение источника в зависимости от режима работы представлено на рисунке. При работе нескольких источников на одну сеть, один из них может выступать в качестве пиковой котельной.



**Рисунок 1.3.1. Условное изображение источника
Участок**

Участок – это линейный объект, на котором не меняются:

- диаметр трубопровода;
- тип прокладки;
- вид изоляции;
- расход теплоносителя.

Двухтрубная тепловая сеть изображается в одну линию и может, в зависимости от желания пользователя, соответствовать или не соответствовать стандартному изображению сети по ГОСТ 21-605-82.

Как любой объект сети, участок имеет разные режимы работы, например, «отключен подающий» или «отключен обратный», см. рисунок «Режимы изображения участка». Эти режимы позволяют смоделировать многотрубные схемы тепловых сетей.

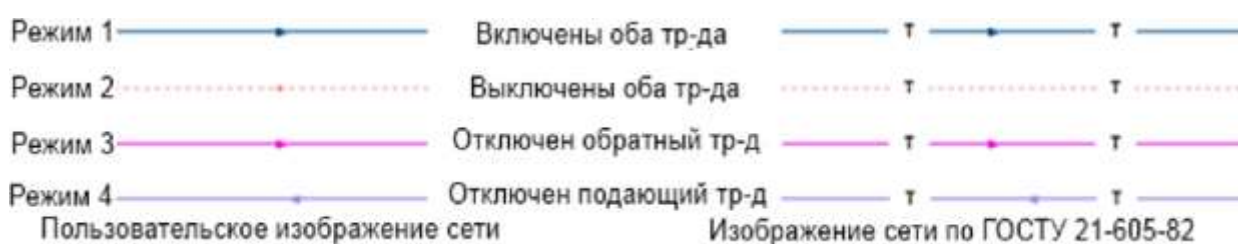


Рисунок 1.3.2. Изображение нескольких состояний участков, задаваемых разными режимами

Узел

Узел – это символичный объект тепловой сети. В тепловой сети узлами являются все объекты сети, кроме источника, потребителя и участков. В математической модели внутреннее представление объектов (кроме источника, потребителя, перемычки, ЦТП и регуляторов) моделируется двумя узлами,

установленными на подающем и обратном трубопроводах.

Условные обозначения узловых объектов в зависимости от режима работы представлены на рисунке 1.3.3.

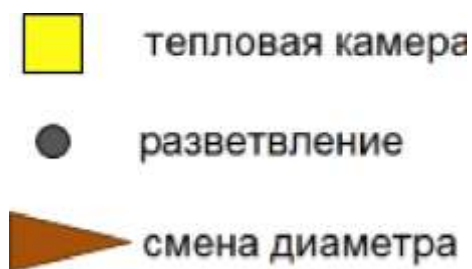


Рисунок 1.3.3. Условное изображение узловых объектов

Простым узлом в модели считается любой узел, чьи свойства специально не оговорены. Простой узел служит только для соединения участков. Такими узлами для модели являются тепловые камеры, ответвления, смены диаметров, смена типа прокладки или типа изоляции и т.д.

Центральные тепловые пункты

Центральный тепловой пункт (ЦТП) – это узел дополнительного регулирования и распределения тепловой энергии. Наличие такого узла подразумевает, что за ним находится тупиковая сеть, с индивидуальными потребителями. В ЦТП может входить только один участок и только один участок может выходить. Причем входящий участок идет со стороны магистрали, а выходящий участок ведет к конечным потребителям. Внутренняя кодировка ЦТП зависит от его схемы присоединения к тепловой сети. Это может быть групповой элеватор, групповой насос смешения, независимое подключение группы потребителей, бойлеры на ГВС и т.д. На данный момент в распоряжении пользователя 28 схем присоединения ЦТП.

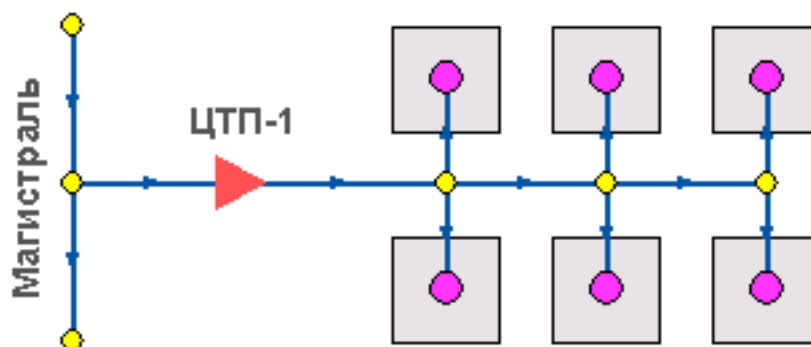


Рисунок 1.3.4. Изображение ЦТП

Вспомогательный участок

Вспомогательный участок – указывает начало трубопроводов горячего водоснабжения при четырехтрубной тепловой сети после ЦТП. Это небольшой участок заканчивается простым узлом, к которому подключается трубопровод горячего водоснабжения, как показано на рисунке 1.3.5 «Подключение трубопровода ГВС».

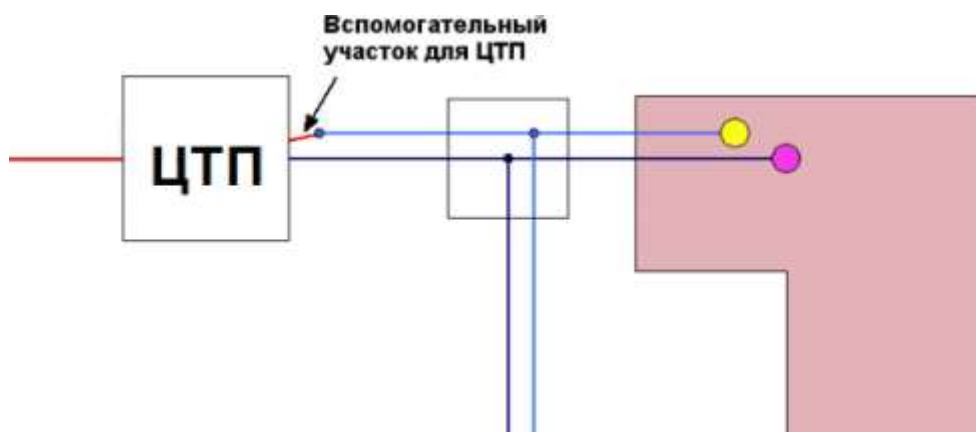


Рисунок 1.3.5. Подключение трубопровода ГВС

Потребитель

Потребитель – это конечный объект участка, в который входит один подающий и выходит один обратный трубопровод тепловой сети. Под потребителем понимается абонентский ввод в здание.

Условное обозначение потребителя в зависимости от режима работы представлено на рисунке 1.3.6.



Рисунок 1.3.6. Условное изображение потребителя

Потребитель тепловой энергии характеризуется расчетными нагрузками на систему отопления, систему вентиляции и систему горячего водоснабжения и расчетными температурами на входе, выходе потребителя, и расчетной температурой внутреннего воздуха.

В однолинейном представлении потребитель — это узловой элемент, который может быть связан только с одним участком.

Внутренняя кодировка потребителя существенно зависит от его схемы

присоединения к тепловой сети. Схемы могут быть элеваторные, с насосным смешением, с независимым присоединением, с открытым или закрытым отбором воды на ГВС, с регуляторами температуры, отопления, расхода и т.д. На данный момент в распоряжении пользователя 31 схема присоединения потребителей.

Если в здании несколько узлов ввода, то объектом «потребитель» можно описать каждый ввод. В тоже время как один потребитель можно описать целый квартал или завод, задав для такого потребителя обобщенные тепловые нагрузки.

Обобщенный потребитель

Обобщенный потребитель – символьный объект тепловой сети, характеризующийся потребляемым расходом сетевой воды или заданным сопротивлением. Таким потребителем можно моделировать, например, общую нагрузку квартала.

Условное обозначение обобщенного потребителя в зависимости от режима работы представлено на рисунке ниже.

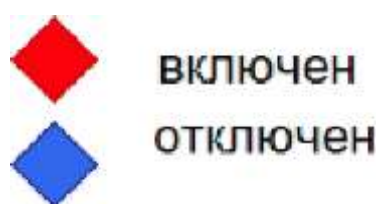


Рисунок 1.3.7. Изображение обобщенного потребителя

Такой объект удобно использовать, когда возникает необходимость рассчитать гидравлику сети без информации о тепловых нагрузках и конкретных схемах присоединения потребителей к тепловой сети. Например, при расчете магистральных сетей информации о квартальных сетях может не быть, а для оценки потерь напора в магистралях достаточно задать обобщенные расходы в точках присоединения кварталов к магистральной сети.

В однолинейном изображении не требуется подключать обобщенный потребитель на отдельном отводящем участке, как в случае простого потребителя. То есть в этот узел может входить и/или выходить любое количество участков. Это позволяет быстро и удобно, с минимальным количеством исходных данных.

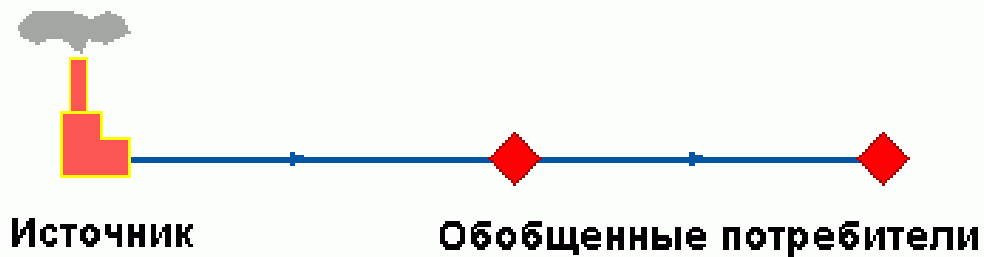


Рисунок 1.3.8. Варианты включения обобщенных потребителей

Задвижка

Задвижка — это символичный объект тепловой сети, являющийся отсекающим устройством. Задвижка кроме двух режимов работы (открыта, закрыта), может находиться в промежуточном состоянии, которое определяется степенью её закрытия. Промежуточное состояние задвижки должно определяться при её режиме работы.

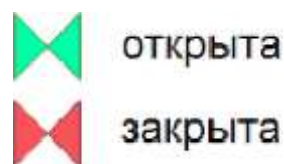


Рисунок 1.3.9. Условное изображение задвижки

Условное обозначение запорно-регулирующего устройства в зависимости от режима работы.

Задвижка в однолинейном изображении представляется одним узлом, но во внутреннем представлении в зависимости от заданных параметров в семантической базе данных, может быть установлена на обоих трубопроводах рисунке 1.3.10.

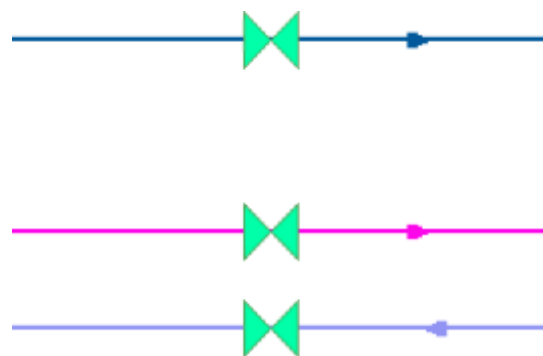


Рисунок 1.3.10. Однолинейное и внутренне представление задвижки

Перемычка

Перемычка — это символичный объект тепловой сети, моделирующий участок между подающим и обратным трубопроводами.

Условное обозначение перемычки в зависимости от режима работы представлено на рисунке ниже.



Рисунок 1.3.11. Условное представление перемычки

Перемычка позволяет смоделировать участок, соединяющий подающий и обратный трубопроводы. В этот узел может входить и/или выходить любое количество участков.

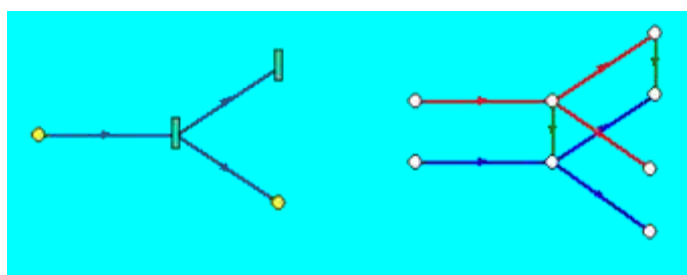


Рисунок 1.3.12. Перемычка

Так как перемычка в однолинейном изображении представлена узлом, то для моделирования соединения между подающим трубопроводом одного участка и обратным трубопроводом другого участка одного элемента «перемычка» недостаточно. Понадобятся еще два участка: один только подающий, другой - только обратный.

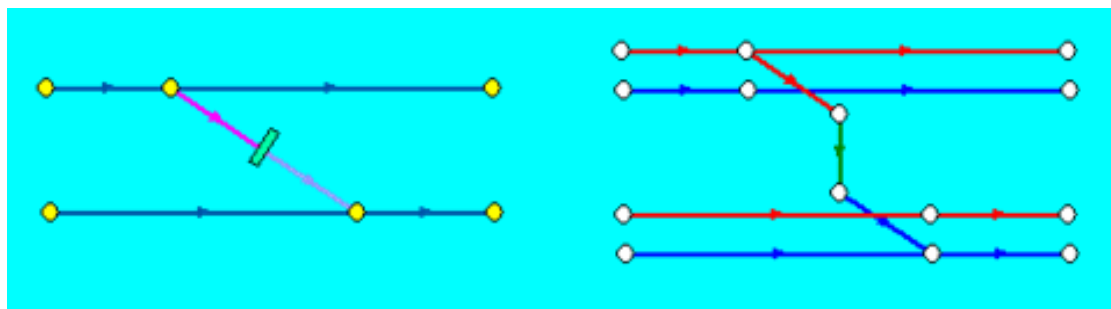


Рисунок 1.3.13. Соединение между подающим трубопроводом одного участка и обратным трубопроводом другого участка

Насосная станция

Насосная станция – символичный объект тепловой сети, характеризующийся заданным напором или напорно-расходной характеристикой установленного насоса.

Насосная станция в однолинейном изображении представляется одним узлом. В зависимости от табличных параметров этого узла насос может быть установлен на подающем или обратном трубопроводе, либо на обоих трубопроводах одновременно. Для задания направления действия насоса в этот узел только один участок обязательно должен входить и только один участок должен выходить.



Рисунок 1.3.14. Насосная станция

Насос можно моделировать двумя способами: либо как идеальное устройство, которое изменяет давление в трубопроводе на заданную величину, либо как устройство, работающее с учетом реальной напорно-расходной характеристики конкретного насоса.

В первом случае просто задается значение напора насоса на подающем и/или обратном трубопроводе. Если значение напора на одном из трубопроводов равно нулю, то насос на этом трубопроводе отсутствует. Если значение напора отрицательно, то это означает, что насос работает навстречу входящему в него участку.

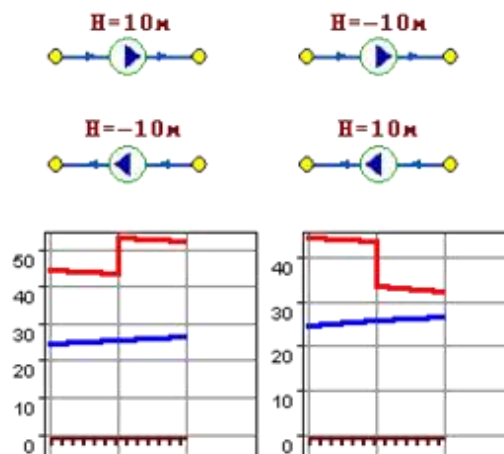


Рисунок 1.3.15. Пьезометрические графики

На рисунке 1.3.15 видно, как различные направления участков, входящих и выходящих из насоса в сочетании с разными знаками напора, влияют на результат расчета, отображенный на пьезометрических графиках.

Когда задается только значение напора на насосе, оно остается неизменным не зависимо от проходящего через насос расхода.

Если моделировать работу насоса с учетом его QH характеристики, то следует задать расходы и напоры на границах рабочей зоны насоса.

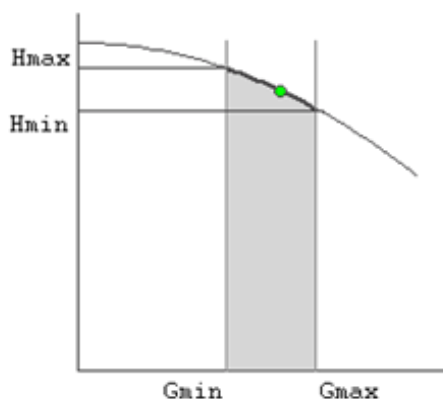


Рисунок 1.3.16. Напорно-расходная характеристика насоса

По заданным двум точкам определяется парабола с максимумом на оси давлений, по которой расчет и будет определять напор насоса в зависимости от расхода. Следует отметить, что характеристика, задаваемая таким образом, может отличаться от реальной характеристики насоса, но в пределах рабочей области обе характеристики практически совпадают. Для описания нескольких параллельно работающих насосов достаточно задать их количество, и результирующая характеристика будет определена при расчете автоматически.

Так как напоры на границах рабочей области насоса берутся из справочника и всегда положительны, то направление действия такого насоса будет определяться только направлением входящего в узел участка.

Дросселирующие устройства

Дросселирующие устройства в однолинейном представлении являются узлами, но во внутренней кодировке — это дополнительные участки с постоянным или переменным сопротивлением. В дросселирующий узел обязательно должен входить только один участок, и только один участок из узла должен выходить.

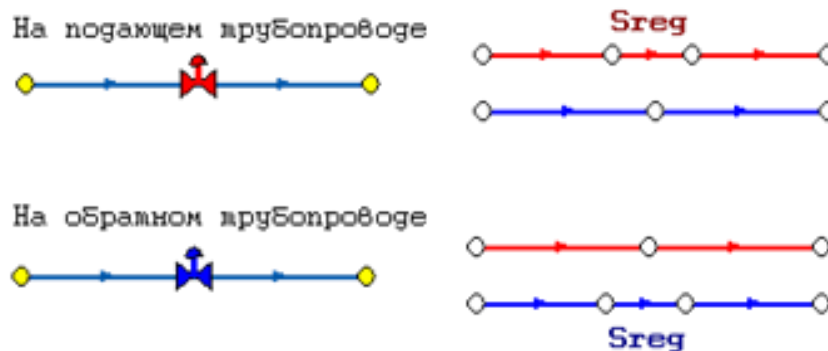


Рисунок 1.3.17. Дросселирующие устройства

Дроссельная шайба

Дроссельная шайба – это символичный объект тепловой сети, характеризуемый фиксированным сопротивлением, зависящим от диаметра шайбы. Дроссельная шайба имеет два режима работы: вычисляемая и устанавливаемая. Устанавливаемая шайба — это нерегулируемое сопротивление, то величина гасимого шайбой напора зависит от квадрата, проходящего через шайбу расхода.



Рисунок 1.3.18. Условное представление шайбы

На рисунке видно, как меняются потери на шайбе, установленной на подающем трубопроводе, при увеличении расхода через нее в два раза.

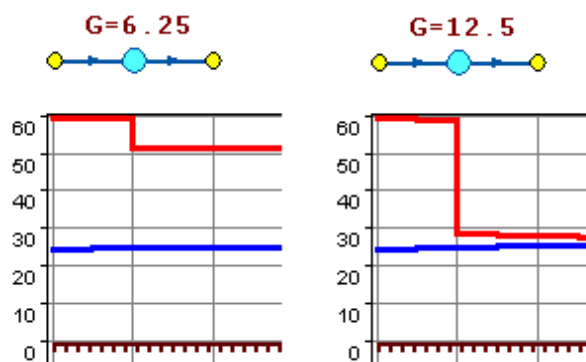


Рисунок 1.3.19. Характеристики дроссельных шайб

Регулятор давления

Регулятор давления - устройство с переменным сопротивлением, которое позволяет поддерживать заданное давление в трубопроводе в определенном диапазоне изменения расхода. Регулятор давления может устанавливаться как на подающем, так и на обратном трубопроводе.

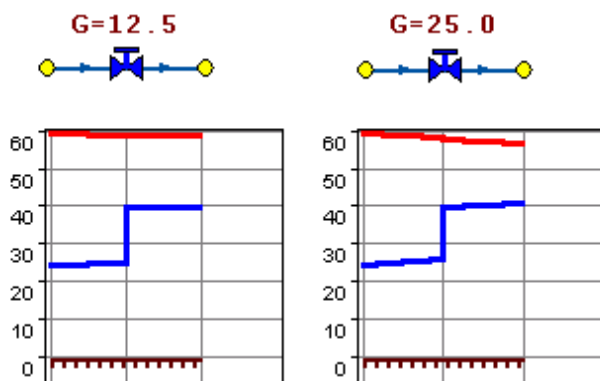


Рисунок 1.3.20. Регулятор давления

На рисунке 1.3.20 показано, что при увеличении в два раза расхода через регулятор, установленный в обратном трубопроводе, давление в регулируемом узле остается постоянным.

Величина сопротивления регулятора может изменяться в пределах от бесконечности до сопротивления полностью открытого регулятора. Если условия работы сети заставляют регулятор полностью открыться, то он начинает работать как нерегулируемый дросселирующий узел.

Регулятор располагаемого напора

Регулятор располагаемого напора – это символьный объект тепловой сети, поддерживающий заданный располагаемый напор после себя.

Работа регулятора располагаемого напора аналогична работе регулятора давления, только в этом случае регулятор старается держать постоянной заданную величину располагаемого напора.



регулятор располагаемого напора на подающем трубопроводе



регулятор располагаемого напора на обратном трубопроводе

Рисунок 1.3.21. Условное представление регуляторов напора

Регулятор расхода

Регулятор расхода – это символичный объект тепловой сети, поддерживающий заданным пользователем расход теплоносителя.

Регулятор можно устанавливать как на подающем, так и на обратном трубопроводе. К работе регулятора расхода можно отнести все сказанное про регуляторы давления.

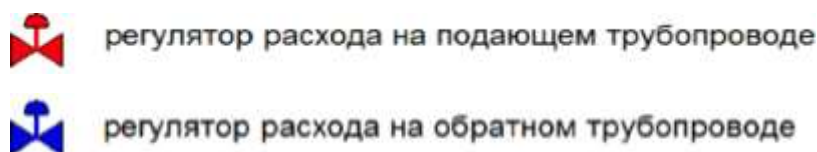


Рисунок 1.3.22. Условное представление регуляторов расхода

В существующих базах данных «ZULU» предусматриваются стандартные характеристики по приведенным выше типам объектов системы теплоснабжения.

Состав информации по каждому типу объектов носит как информативный характер (например, для источников - наименование предприятия, наименование источника, для потребителей - адрес узла ввода, наименование узла ввода и т.д.), так и необходимый для функционирования расчетной модели (например: для источников - геодезическая отметка, расчетная температура в подающем трубопроводе, расчетная температура холодной воды). Полнота заполнения базы данных по параметрам зависит от наличия исходных данных, предоставленных Заказчиком и опрошенными субъектами системы теплоснабжения населенного пункта.

При желании пользователя, в существующие базы данных по объектам сети можно добавить дополнительные поля.

1.4. Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

Электронная модель позволяет наглядно на топооснове городского поселения разграничить и паспортизировать единицы территориального деления.

Таковыми границами территориального деления могут являться:

- кадастровые кварталы;
- теплосетевые районы;
- планировочные районы;
- административные районы.

Сетка районирования, нанесенная в электронной модели, позволяет привязать базу данных, состоящую из сведений, входящих в паспорт единицы территориального деления, к площадному объекту, определяющему границы этой единицы. Графически, административное деление сельских поселений.

1.5. Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Теплогидравлический расчет программно-расчетного комплекса ZuluThermo включает в себя полный набор функциональных компонентов и соответствующие им информационные структуры базы данных, необходимых для гидравлического расчета и моделирования тепловых сетей.

Размерность рассчитываемых тепловых сетей, степень их закольцованности, а также количество теплоисточников, работающих на общую сеть - не ограничены.

После создания расчетной математической модели сети и формирования паспортизации каждого объекта сети, в получившейся электронной модели поселения могут выполняться различные теплогидравлические расчеты.

Расчет систем теплоснабжения может производиться с учетом утечек из тепловой сети и систем теплопотребления, а также тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети. Расчет тепловых потерь ведется либо по нормативным потерям, либо по фактическому состоянию изоляции.

Результаты расчетов могут быть экспортированы в MS Excel, наглядно представлены с помощью тематической раскраски и пьезометрических графиков. Картографический материал и схема тепловых сетей может быть оформлена в виде документа с использованием макета печати

В настоящее время в состав расчетов ПРК Zulu Thermo входит 6 типов гидравлического расчета:

- наладочный расчет;
- поверочный расчет;
- конструкторский расчет;
- расчет температурного графика;
- расчет надежности;
- расчет нормативных потерь тепла через изоляцию.

Наладочный расчет тепловой сети

Целью наладочного расчета является обеспечение потребителей расчетным количеством воды и тепловой энергии. В результате расчета осуществляется подбор элеваторов и их сопел, производится расчет смесительных и дросселирующих устройств, определяется количество и место установки дроссельных шайб. Расчет может производиться при известном располагаемом напоре на источнике и его автоматическом подборе в случае, если заданного напора недостаточно.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), величина избыточного напора у потребителей, температура внутреннего воздуха.

Дросселирование избыточных напоров на абонентских вводах производят с помощью сопел элеваторов и дроссельных шайб. Дроссельные шайбы перед абонентскими вводами устанавливаются автоматически на подающем, обратном или обоих трубопроводах в зависимости от необходимого для системы гидравлического режима. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями. Определяются потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают воду и тепловую энергию.

Поверочный расчет тепловой сети

Целью поверочного расчета является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количестве тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Созданная математическая имитационная модель системы теплоснабжения, служащая для решения поверочной задачи, позволяет анализировать гидравлический и тепловой режим работы системы, а также прогнозировать изменение температуры внутреннего воздуха у потребителей. Расчеты могут проводиться при различных исходных данных, в том числе аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), температуры внутреннего воздуха у потребителей, расходы и температуры воды на входе и выходе в каждую систему теплоснабжения. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями. Определяются потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают воду и тепловую энергию.

Конструкторский расчет тепловой сети

Целью конструкторского расчета является определение диаметров трубопроводов тупиковой и кольцевой тепловой сети при пропуске по ним расчетных расходов при заданном (или неизвестном) располагаемом напоре на источнике.

Данная задача может быть использована при выдаче разрешения на подключение потребителей к тепловой сети, так как в качестве источника может выступать любой узел системы теплоснабжения, например, тепловая камера. Для более гибкого решения данной задачи предусмотрена возможность изменения скорости движения воды по участкам тепловой сети, что приводит к изменению диаметров трубопровода, а значит и располагаемого напора в точке подключения.

В результате расчета определяются диаметры трубопроводов тепловой сети, располагаемый напор в точке подключения, расходы, потери напора и скорости движения воды на участках сети, располагаемые напоры на потребителях.

Расчет температурного графика

Целью расчета является определение минимально необходимой температуры теплоносителя на выходе из источника для обеспечения у заданного потребителя температуры внутреннего воздуха не ниже расчетной.

Расчет надежности

Целью расчета является оценка способности действующих и проектируемых тепловых сетей надежно обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения каждого потребителя, а также

обоснование необходимости и проверки эффективности реализации мероприятий, повышающих надежность теплоснабжения потребителей тепловой энергии.

Расчет нормативных потерь тепла через изоляцию

Целью данного расчета является определение нормативных тепловых потерь через изоляцию трубопроводов. Тепловые потери определяются суммарно за год с разбивкой по месяцам. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии и каждому центральному тепловому пункту (ЦТП). Расчет может быть выполнен с учетом поправочных коэффициентов на нормы тепловых потерь.

Результаты выполненных расчетов можно экспортировать в MS Excel.

1.6. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

Программное обеспечение ПРК ZuluThermo позволяет проводить моделирование всех видов переключений в «гидравлической модели» сети. Суть заключается в автоматическом отслеживании программой состояния запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов в базе данных описания тепловой сети. Любое переключение на схеме тепловой сети влечет за собой автоматическое выполнение гидравлического расчета, и, таким образом, в любой момент времени пользователь видит тот гидравлический режим, который соответствует текущему состоянию всей совокупности запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов на схеме тепловой сети.

Переключения могут быть как одиночными, так и групповыми, для любой выбранной (помеченной) совокупности переключаемых элементов.

Для насосных агрегатов и их групп в модели доступны несколько видов переключений:

- включение/выключение;
- дросселирование;
- изменение частоты вращения привода.

Задвижки типа «дроссель», помимо двух крайних состояний (открыта/закрыта), могут иметь промежуточное состояние «прижата», определяемое в либо в процентах открытия клапана, либо в числе оборотов штока. При этом состоянии задвижка моделируется своим гидравлическим сопротивлением,

рассчитанным по паспортной характеристике клапана.

При любом переключении насосных агрегатов в насосной станции или на источнике автоматически пересчитывается суммарная расходно-напорная характеристика всей совокупности работающих насосов.

Для регуляторов давления и расхода переключением является изменение уставки.

Для потребителей переключением является любое из следующих действий:

- включение/отключение одного или нескольких видов тепловой нагрузки;
- ограничение одного или нескольких видов тепловой нагрузки;
- изменение температурного графика или удельных расходов теплоносителя по видам тепловой нагрузки.

Предусмотрена генерация специальных отчетов об отключенных/включенных абонентах и участках тепловой сети, состояние которых изменилось в результате последнего произведенного единичного или группового переключения. Эти отчеты могут содержать любую информацию об этих объектах, содержащуюся в базе данных.

Режим гидравлического моделирования позволяет оперативно получать ответы на вопросы типа «Что будет, если...?» Это дает возможность избежать ошибочных действий при регулировании режима и переключениях на реальной тепловой сети.

Подсистема гидравлических расчетов позволяет моделировать произвольные режимы, в том числе аварийные и перспективные. Гидравлическое моделирование предполагает внесение в модель каких-то изменений с целью воспроизведения режимных последствий этих изменений, которые искажают реальные данные, описывающие эксплуатируемую тепловую сеть в ее текущем состоянии.

Подсистема гидравлических расчетов содержит специальный инструментарий, позволяющий для целей моделирования создавать и администрировать специальные «модельные» базы – наборы данных, копируемых из основной (контрольной) базы данных описания тепловой сети, на которых предусматривается произведение любых манипуляций без риска исказить или

повредить контрольную базу. Данный механизм также обеспечивает возможность осуществления сравнительного анализа различных режимов работы тепловой сети, реализованных в модельных базах, между собой. В частности, наглядным аналитическим инструментом является сравнительный пьезометрический график, на котором приводятся изменения гидравлического режима, произошедшее в результате тех или иных манипуляций.

1.7. Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

Целью данного расчета является расчет существующих и перспективных потребностей в тепловой энергии потребителей в каждом субъекте округа, с целью установления доли полезного отпуска тепловой энергии в сеть и значений потерь энергии.

Результаты выполненных расчетов можно экспортировать в MS Excel.

1.8. Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Целью данного расчета является определение нормативных тепловых потерь через изоляцию трубопроводов. Тепловые потери определяются суммарно за год с разбивкой по месяцам. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии и каждому центральному тепловому пункту (ЦТП). Расчет может быть выполнен с учетом поправочных коэффициентов на нормы тепловых потерь.

Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии и каждому центральному тепловому пункту (ЦТП), а также по различным владельцам (балансодержателям) участков тепловой сети.

Возможно копирование исходных данных от одного источника или ЦТП сразу всем объектам, отдельно источникам, ЦТП по контуру отопления или ГВС. Также результаты выполненных расчетов можно посмотреть экспортировать в MS Excel. На рисунке 1.8.1 приведены результаты расчета потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя.

Расчет нормативных тепловых потерь

Тепловая сеть

- Котельная №1
 - ЦТП - 3
 - ЦТП - 1 (ГВС)
 - ЦТП - 2 (ГВС)
 - ЦТП - 2 (ГВС)

График

Тнв: -26.0 Тсо: 95.0

Тпод: 150.0 Твв: 20.0

Тобр: 70.0

Среднегодовые

Тнв: -5.5 Тгрунт: 2.0

Тпод: 62.0 Тподв: 10.0

Тобр: 49.0

Поправочный коэффициент на нормы тепловых потерь

Русские заголовки в отчете

Расчет потерь Сохранить

Отчет Копировать

Суммарные по подсети

По данному узлу

Владелец:

(Все владельцы)

Месяц	П..	Про...	Тнв	Тгр	Тпод	Тобр	Тхв	Qпод	Гкал	Qобр	Гкал	Qут_под	т	Qут_под	...	Qут_обр	т	Qут_обр	...	Qут_пот	т	Qут_пот	...	
Январь	О	744	-7.8	0.0	102.6	54.2	5.0	96.7	41.5	186.2	18.2	192.0	9.4	320.8	18.7									
	Л	0	-7.8	0.0	60.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Февраль	О	672	-7.8	0.0	102.6	54.2	0.0	87.4	37.4	168.2	17.3	173.4	9.4	289.7	20.8									
	Л	0	-7.8	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Март	О	744	-3.9	0.0	92.1	50.5	0.0	88.0	37.7	187.7	17.3	192.4	9.7	320.8	16.3									
	Л	0	-3.9	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Апрель	О	720	3.1	0.0	72.8	43.5	0.0	69.4	29.8	183.9	13.4	186.7	8.1	310.4	15.8									
	Л	0	3.1	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Май	О	4	9.8	0.0	53.7	36.0	0.0	0.3	0.1	1.0	0.1	1.0	0.0	320.8	16.3									
	Л	740	9.8	0.0	60.0	0.0	0.0	66.6	15.8	190.4	11.4	193.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Июнь	О	0	15.0	0.0	37.9	29.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	310.4	15.8									
	Л	720	15.0	0.0	60.0	0.0	0.0	64.8	15.4	185.3	11.1	188.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Июль	О	0	17.8	0.0	28.7	24.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	320.8	16.3									
	Л	744	17.8	0.0	60.0	0.0	0.0	66.9	15.9	191.5	11.5	194.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Август	О	0	16.0	0.0	34.7	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	320.8	16.3									
	Л	744	16.0	0.0	60.0	0.0	0.0	66.9	15.9	191.5	11.5	194.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Сентябрь	О	700	10.9	0.0	50.5	34.6	0.0	49.4	21.2	181.0	9.1	182.2	6.3	310.4	15.8									
	Л	20	10.9	0.0	60.0	0.0	0.0	1.8	0.4	5.1	0.3	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Октябрь	О	744	4.9	0.0	67.8	41.5	0.0	67.4	28.9	190.6	12.9	193.1	8.0	320.8	16.3									
	Л	0	4.9	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ноябрь	О	720	-0.3	0.0	82.3	47.0	0.0	77.2	33.1	182.9	15.0	186.4	8.8	310.4	15.8									
	Л	0	-0.3	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Декабрь	О	744	-5.0	0.0	95.1	51.6	0.0	90.5	38.8	187.3	17.8	192.3	9.9	320.8	16.3									
	Л	0	-5.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Итого:								893.5	331.8	2232.7	166.9	2276.4	69.7	3776.6	200.7									

Рисунок 1.8.1. Результаты расчета потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

1.9. Расчет показателей надежности теплоснабжения

Целью расчета является оценка способности действующих и проектируемых тепловых сетей надежно обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения каждого потребителя, а также обоснование необходимости и проверки эффективности реализации мероприятий, повышающих надежность теплоснабжения потребителей тепловой энергии.

Оценка надежности тепловых сетей осуществляется по результатам сравнения расчетных значений показателей надежности с нормированными значениями этих показателей в соответствии с положениями п. 6.28 СНиП 41-02-2003.

Обоснование необходимости реализации мероприятий, повышающих надежность теплоснабжения потребителей тепловой энергии, осуществляется по результатам качественного анализа полученных численных значений.

Проверка эффективности реализации мероприятий, повышающих

надежность теплоснабжения потребителей, осуществляется путем сравнения исходных (полученных до реализации) значений показателей надежности, с расчетными значениями, полученными после реализации (моделирования реализации) этих мероприятий.

1.10. Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения

Данный инструмент применим для различных целей и задач гидравлического моделирования. Основным предназначением является калибровка расчетной гидравлической модели тепловой сети. Трубопроводы реальной тепловой сети всегда имеют физические характеристики, отличающиеся от проектных, в силу происходящих во времени изменений - коррозии и выпадения отложений, отражающихся на изменении эквивалентной шероховатости и уменьшении внутреннего диаметра вследствие зарастания. Эти изменения влияют на гидравлические сопротивления участков трубопроводов, и в масштабах тепловой сети г. Ачинска это приводит к значительным расхождениям результатов гидравлического расчета по «проектным» значениям с реальным гидравлическим режимом, наблюдаемым в эксплуатируемой тепловой сети. С другой стороны, измерить действительные значения шероховатостей и внутренних диаметров участков действующей тепловой сети не представляется возможным, поскольку это потребовало бы массового вскрытия трубопроводов, что вряд ли реализуемо. Поэтому эти значения можно лишь косвенным образом оценить на основании сравнения реального (наблюдаемого) гидравлического режима с результатами расчетов на гидравлической модели, и внести в расчетную модель соответствующие поправки. В этом, в первом приближении, и состоит процесс калибровки.

Инструмент групповых операций позволяет выполнить изменение характеристик для подмножества участков тепловой сети, определяемого заданным критерием отбора, в частности:

- по всей базе данных описания тепловой сети;
- по одной из связанных компонент тепловой сети (тепловой зоне источника);
- по некоторой графической области, заданной произвольным

многоугольником;

- вдоль выбранного пути.

При этом на любой из вышеперечисленных «пространственных» критериев может быть наложена суперпозиция критериев отбора по классифицирующим признакам:

- по подающим или обратным трубопроводам тепловой сети, либо симметрично;
- по виду тепловых сетей (магистральные, распределительные, внутриквартальные);
- по участкам тепловой сети определенного условного диаметра;
- по участкам тепловой сети с определенным типом прокладки, и т.п.

Критерии отбора могут быть произвольными при соблюдении основного требования: информация, на основании которой строится отбор, должна в явном виде присутствовать в паспортных описаниях участков тепловой сети.

Для участков тепловых сетей, отобранных по определенной совокупности критериев, можно произвести любую из следующих операций:

- изменение эквивалентной шероховатости;
- изменение степени зарастания трубопроводов
- изменение коэффициента местных потерь;
- изменение способа расчета сопротивления.

После проведения серии изменений характеристик участков трубопроводов тепловой сети автоматически производится гидравлический расчет, результаты которого сразу же доступны для визуализации на схеме и анализа.

Поскольку при изменении характеристик участков сети тепловой сети их паспорта не модифицируются, в любой момент можно вернуться к исходному состоянию расчетной гидравлической модели, определяемому паспортными значениями характеристик участков тепловой сети.

1.11. Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

Целью построения пьезометрического графика является наглядная иллюстрация результатов гидравлического расчета (налагодного, поверочного, конструкторского). Это основной аналитический инструмент специалиста по

гидравлическим расчетам тепловых сетей. При этом на экран выводятся:

- линия давления в подающем трубопроводе;
- линия давления в обратном трубопроводе;
- линия поверхности земли;
- линия потерь напора на шайбе;
- высота здания;
- линия вскипания;
- линия статического напора.

Цвет и стиль линий задается пользователем.

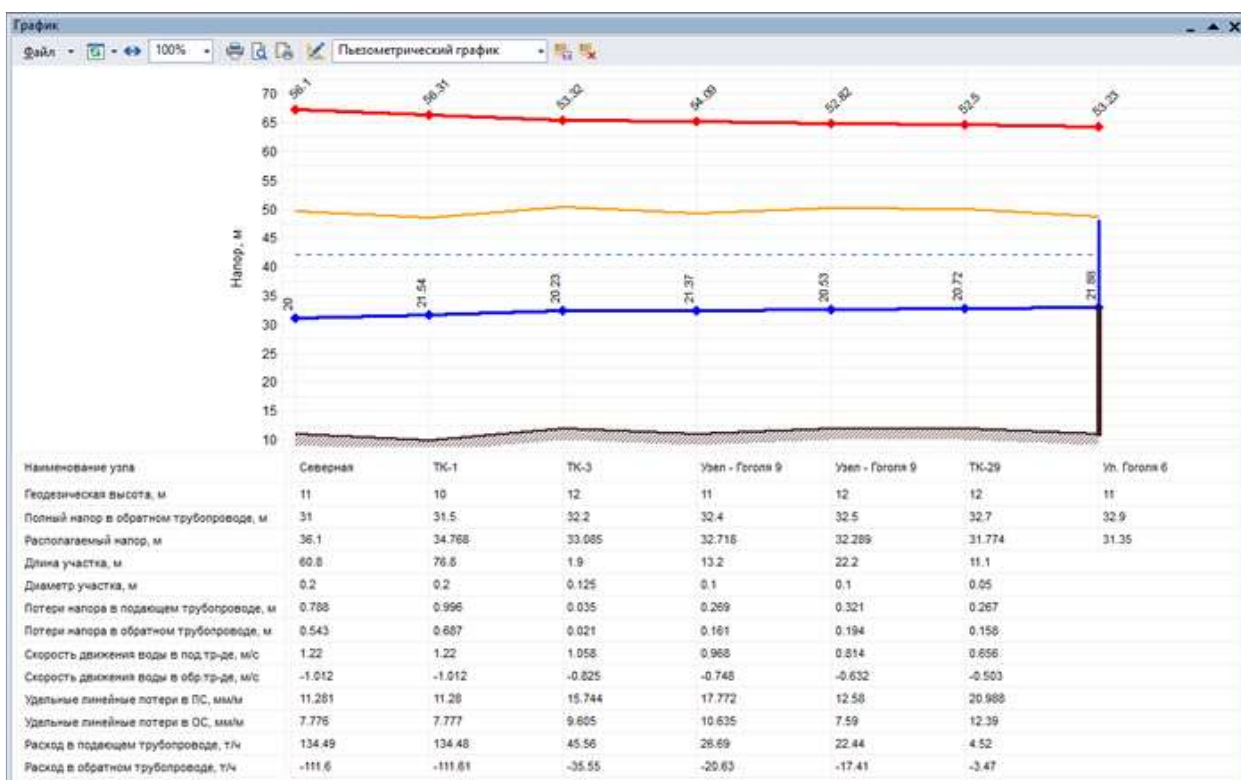


Рисунок 1.11.1. Пример пьезометрического графика

В таблице под графиком выводятся для каждого узла сети наименование, геодезическая отметка, высота потребителя, напоры в подающем и обратном трубопроводах, величина дросселируемого напора на шайбах у потребителей, потери напора по участкам тепловой сети, скорости движения воды на участках тепловой сети и т.д. Количество выводимой под графиком информации настраивается пользователем.

Также график может отображать падение температуры в тепловой сети, после проведения расчетов с учетом тепловых потерь. При этом на график

выводятся значения температур в узловых точках по подающему и обратному трубопроводам. Количество выводимой под графиком информации настраивается пользователем.

Пьезометрические графики, существующих и перспективных тепловых сетей, представлены в Приложениях к настоящей Главе.



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

Приложение 3.1
Пьезометрические графики

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления

коммунального хозяйства и жилищного

фонда администрации Петропавловск-

Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
1.1. ПЬЕЗОМЕТРИЧЕСКИЕ ГРАФИКИ. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ.....	6

1.1. Пьезометрические графики. Существующее положение

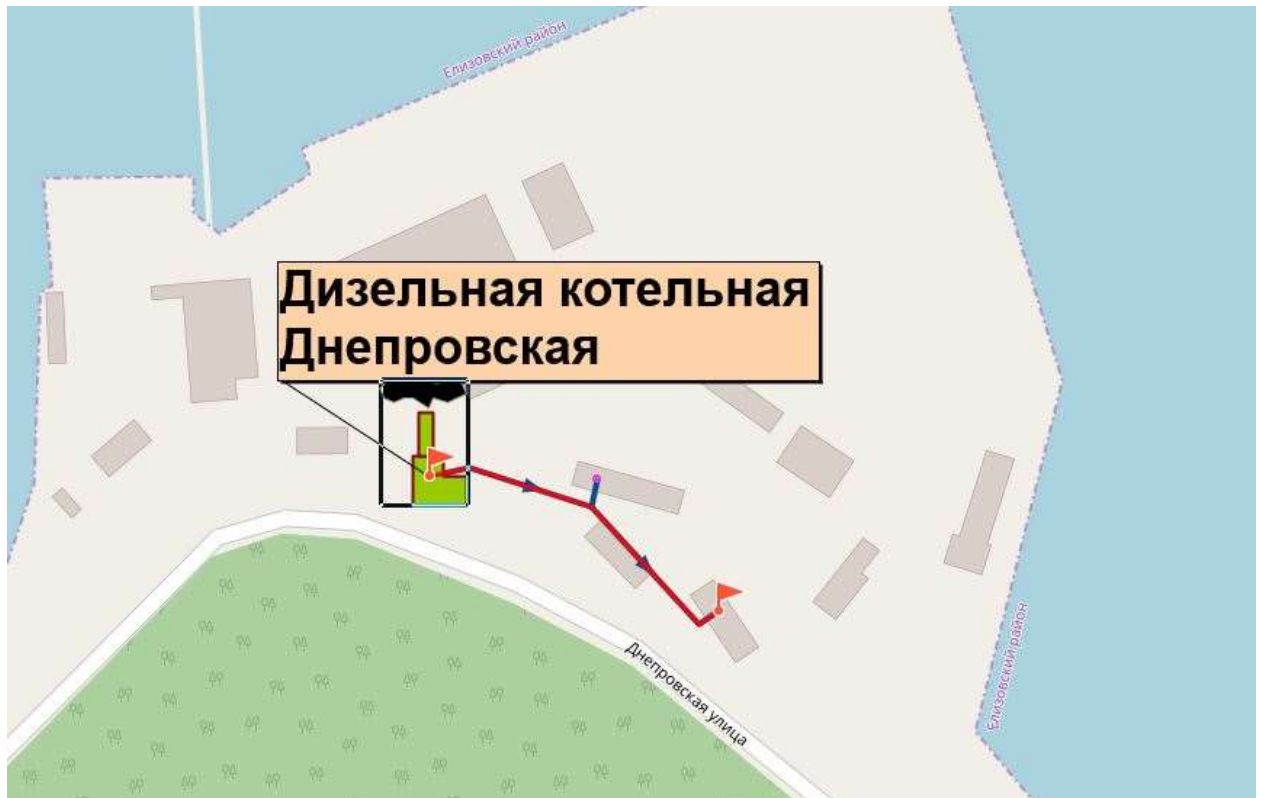


Рисунок 1.1.1. Путь пьезометрического графика от котельной Днепроовская

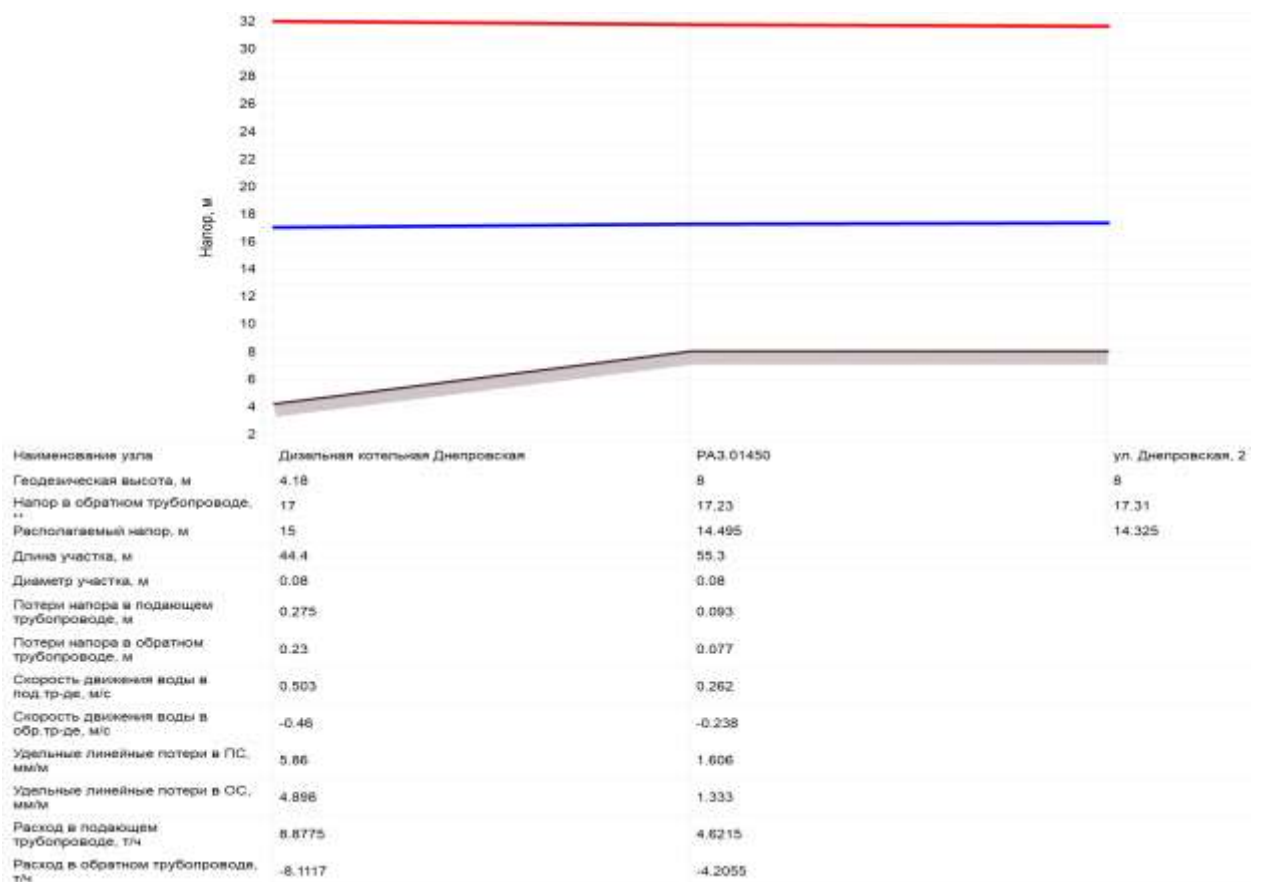


Рисунок 1.1.2. Пьезометрический график

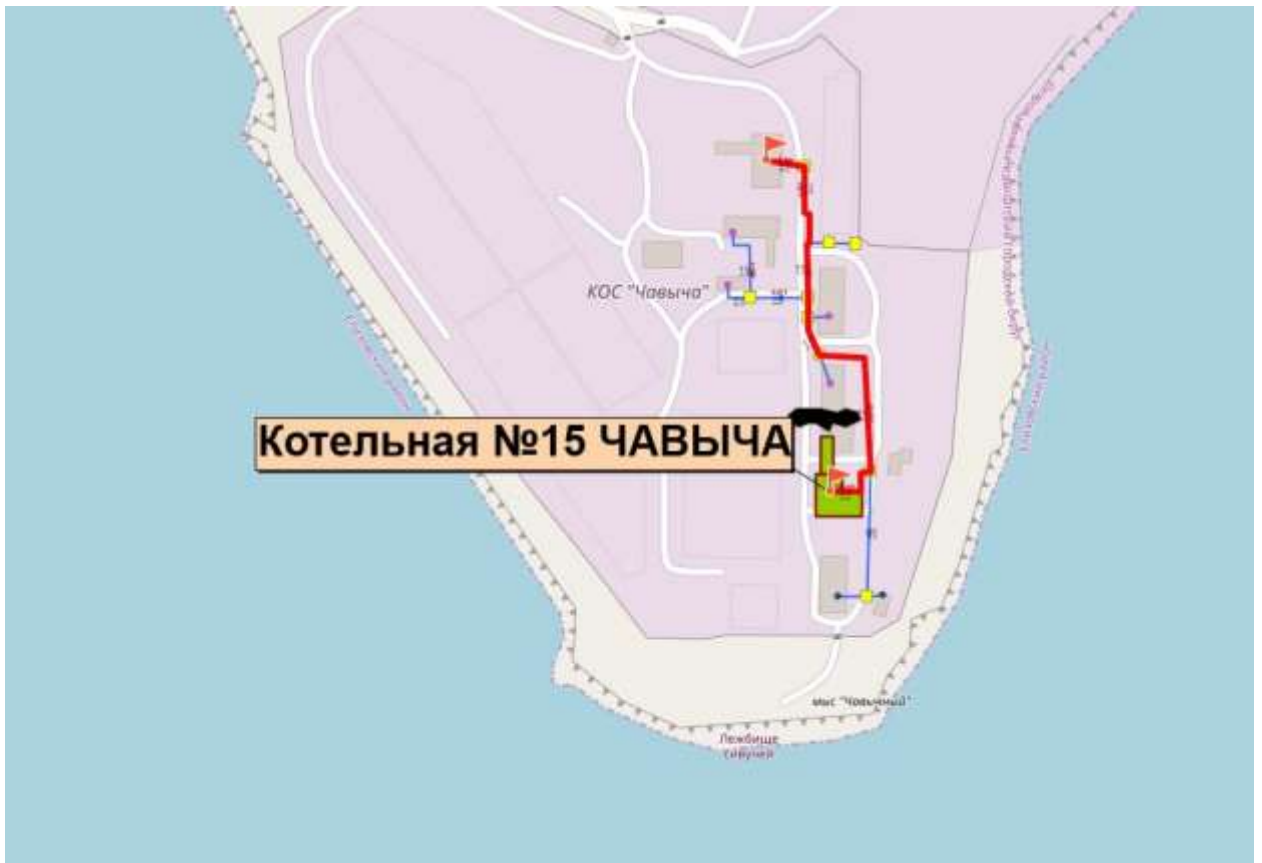


Рисунок 1.1.3. Путь пьезометрического графика от котельной Чавыча



Рисунок 1.1.4. Пьезометрический график

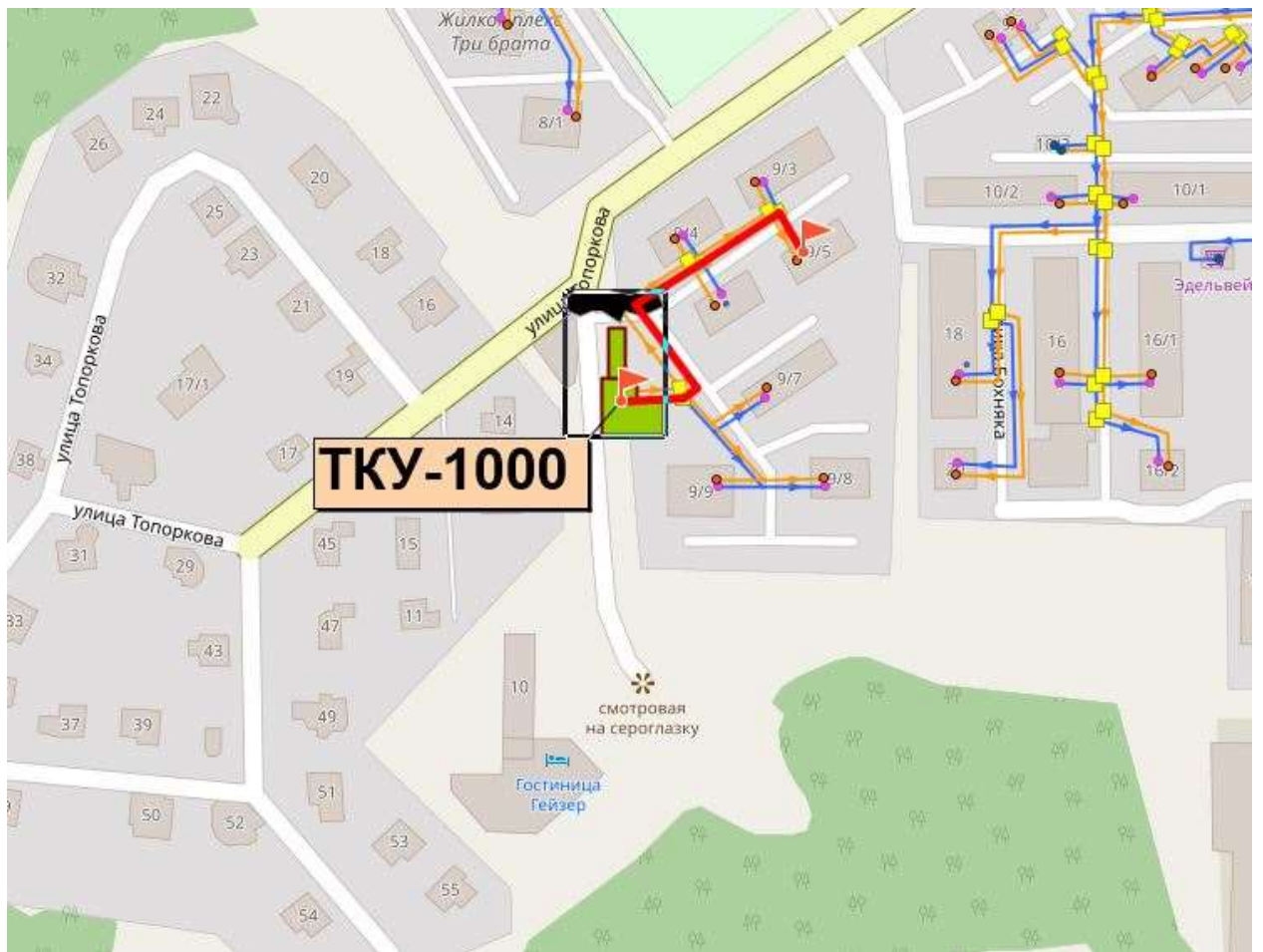


Рисунок 1.1.5. Путь пьезометрического графика от котельной ТКУ-1000



Рисунок 1.1.6. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.7. Путь пьезометрического графика от котельной ПУ ФСБ

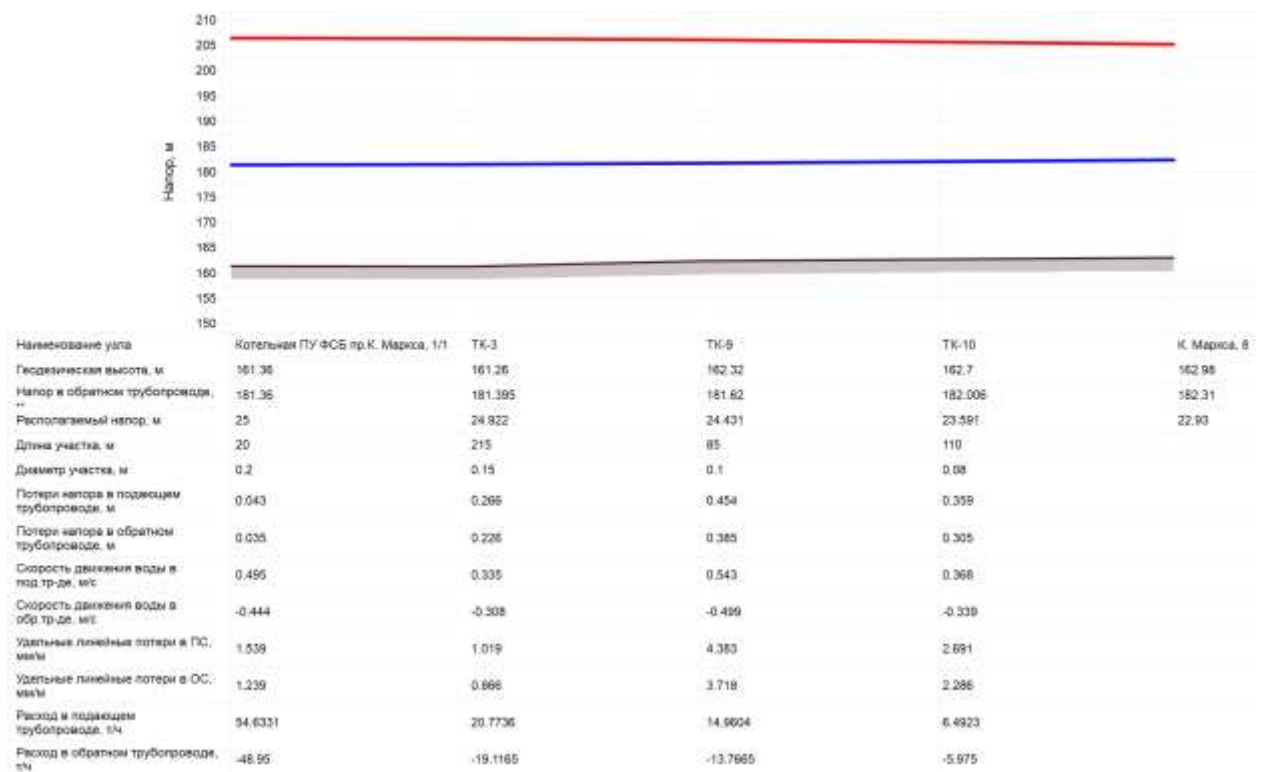


Рисунок 1.1.8. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.9. Путь пьезометрического графика от котельной №1 военного городка

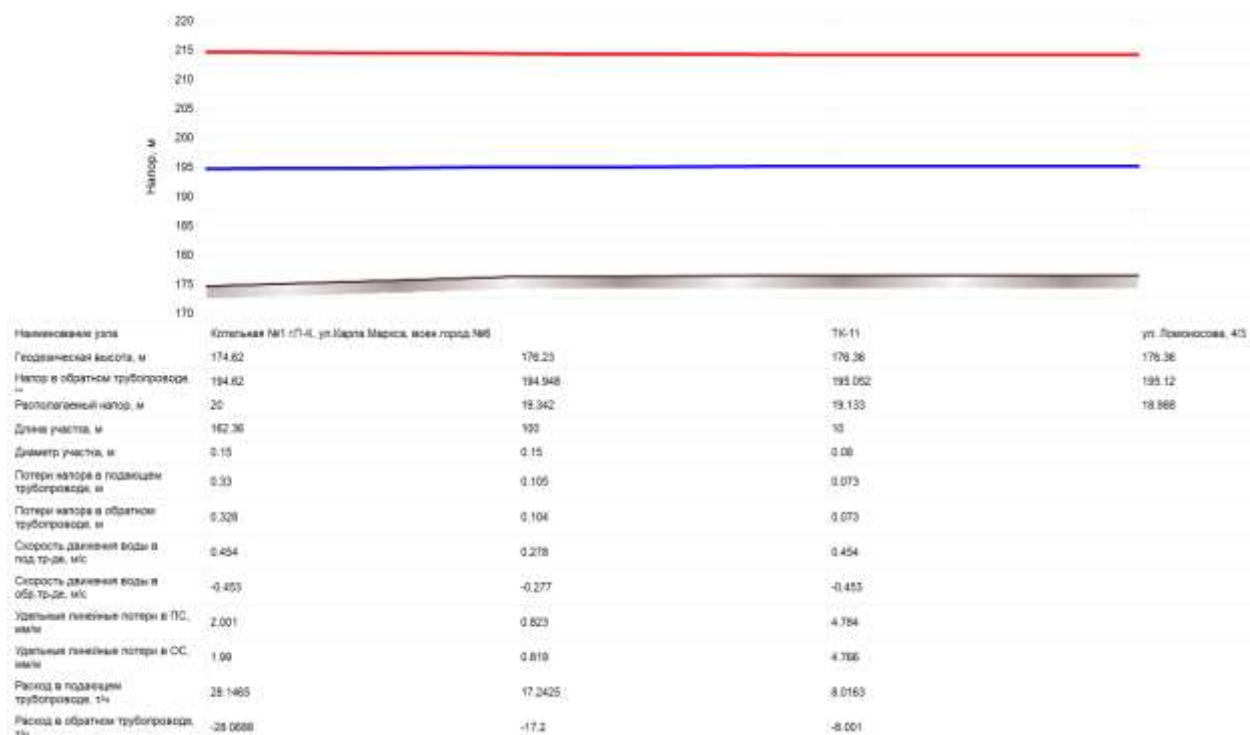


Рисунок 1.1.10. Пьезометрический график

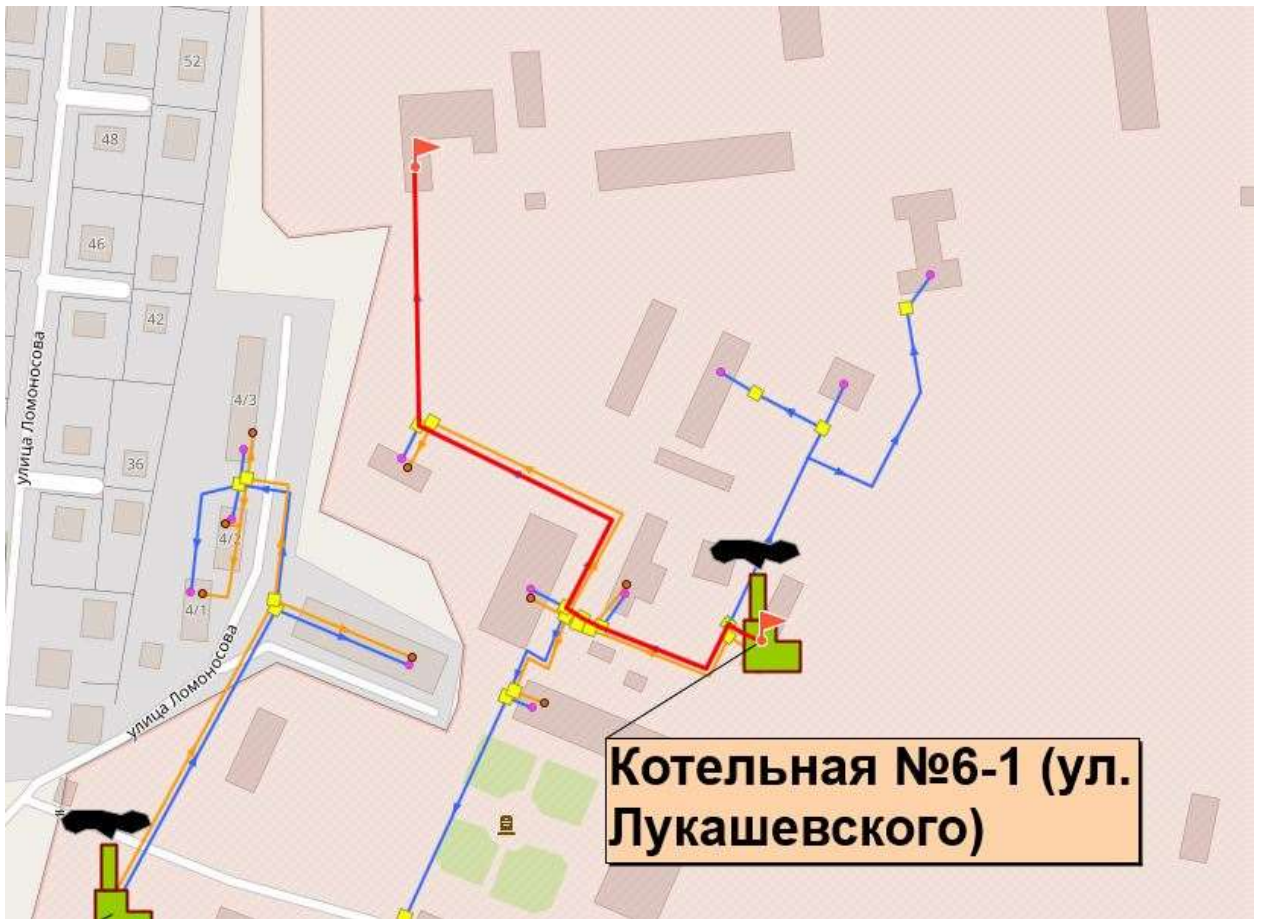


Рисунок 1.1.11. Путь пьезометрического графика от котельной №6-1



Рисунок 1.1.12. Пьезометрический график

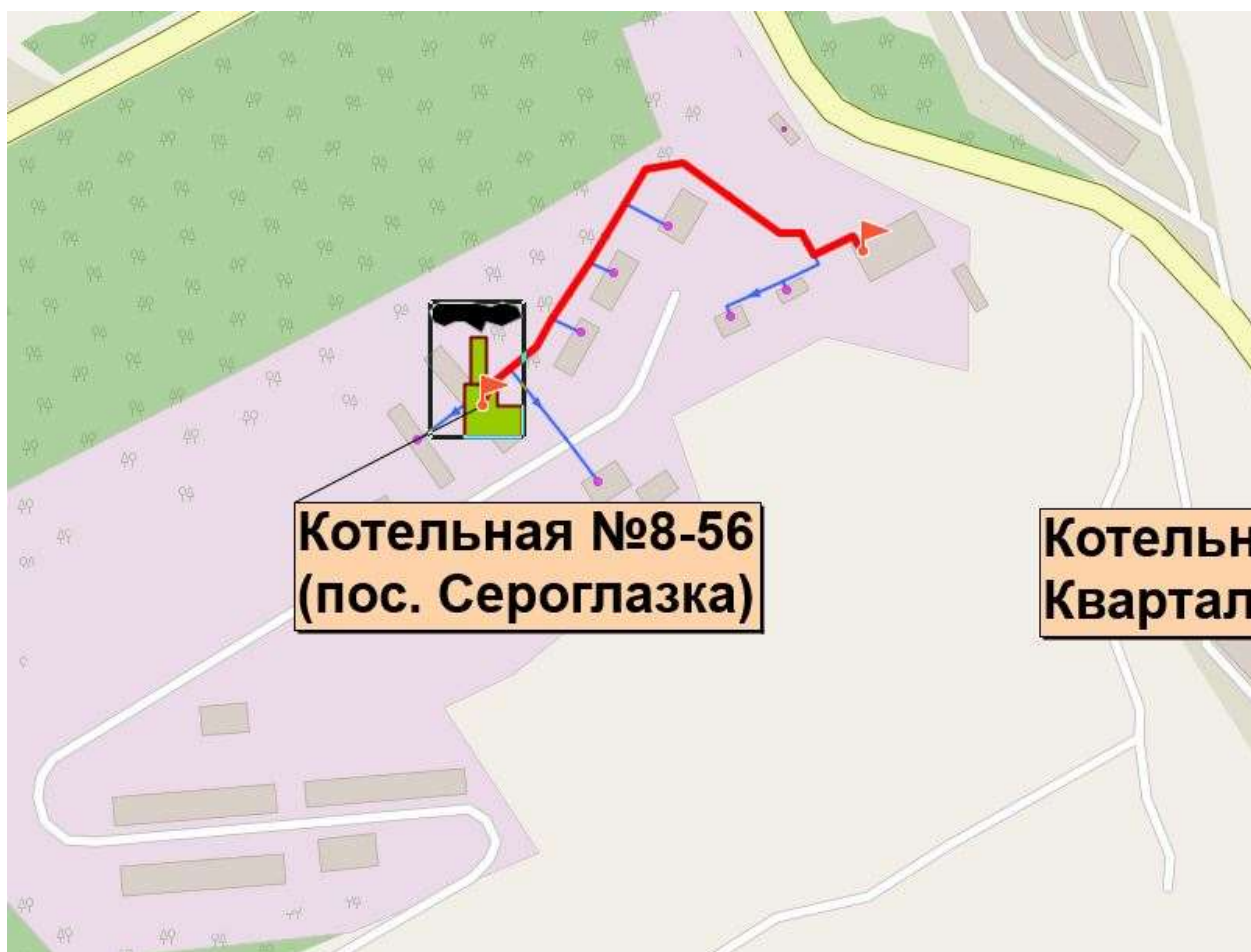


Рисунок 1.1.13. Путь пьезометрического графика от котельной 8-56

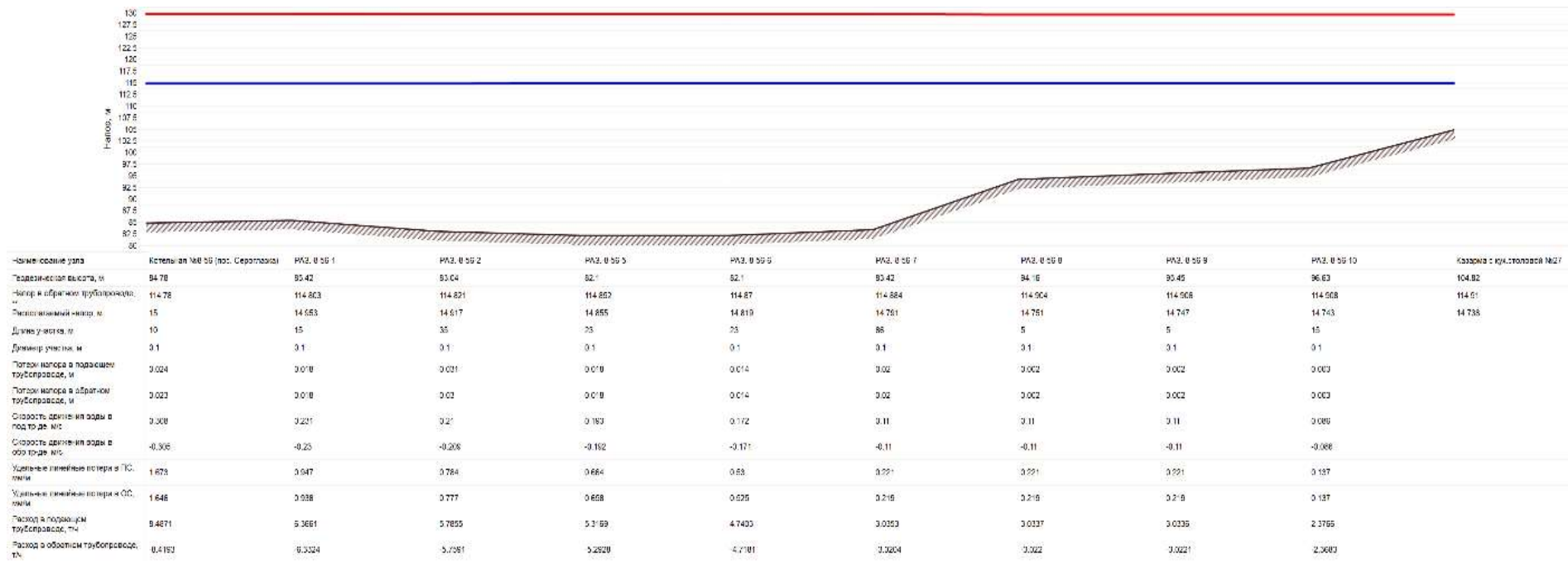


Рисунок 1.1.14. Пьезометрический график

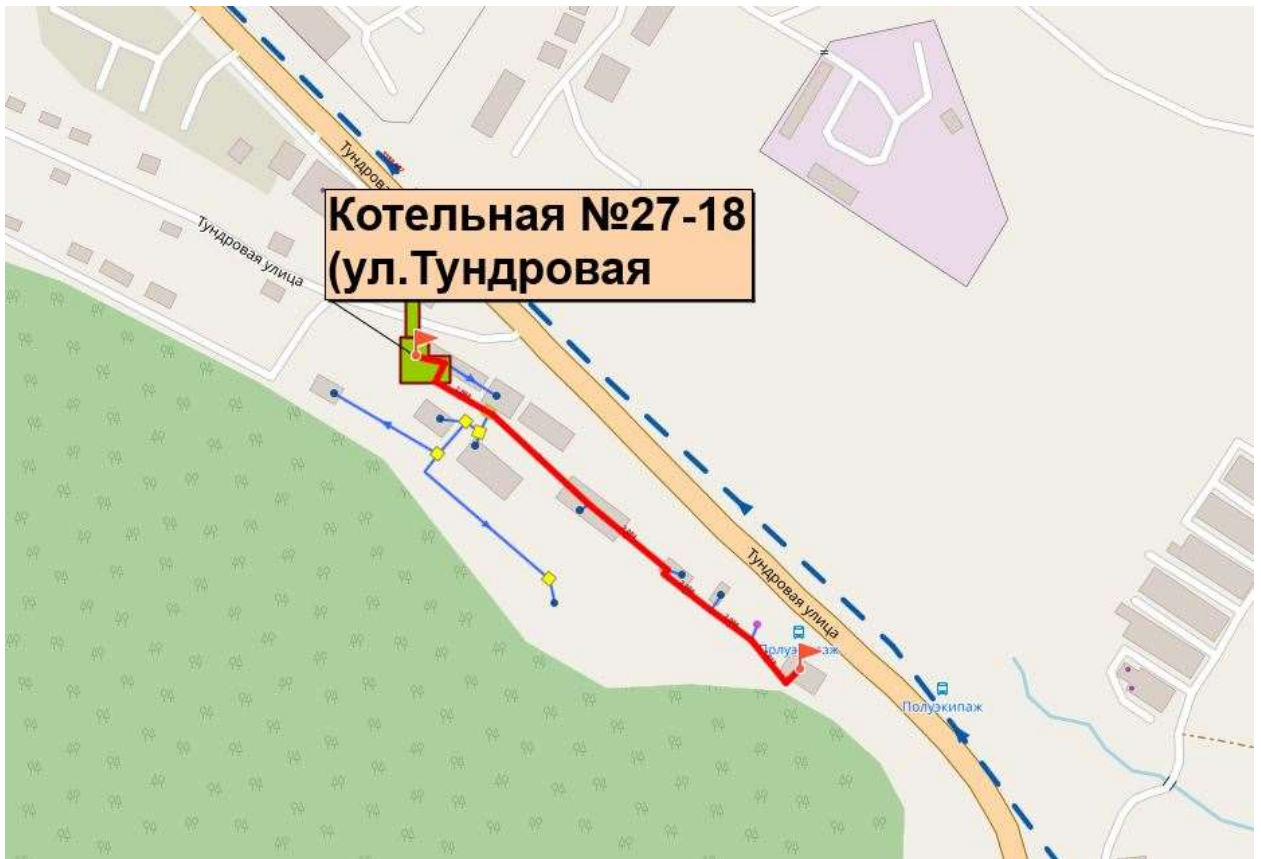


Рисунок 1.1.15. Путь пьезометрического графика от котельной 27-18



Рисунок 1.1.16. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.17. Путь пьезометрического графика от котельной 33-25

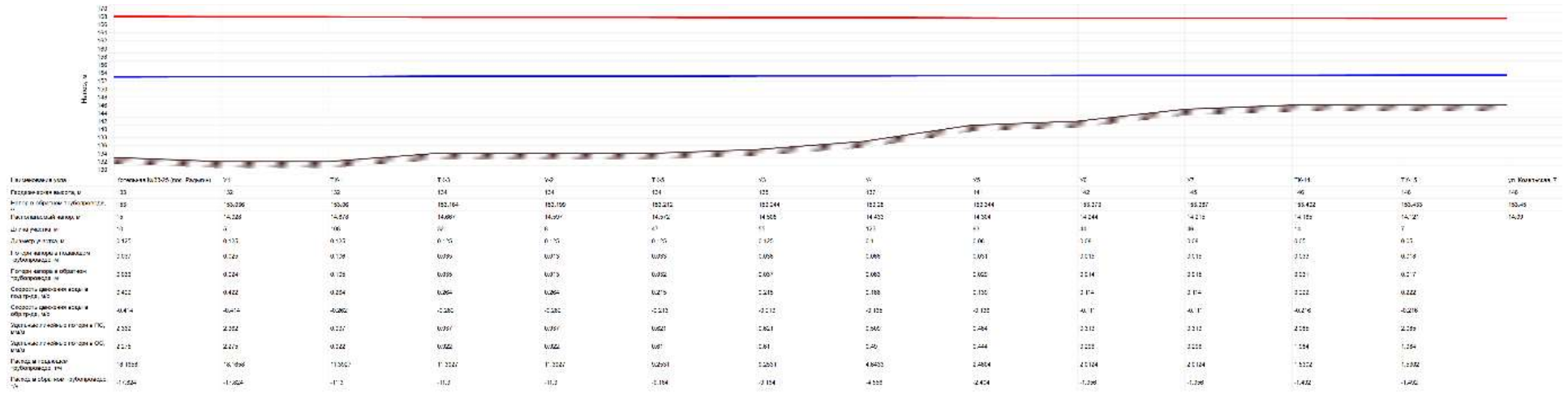


Рисунок 1.1.18. Пьезометрический график

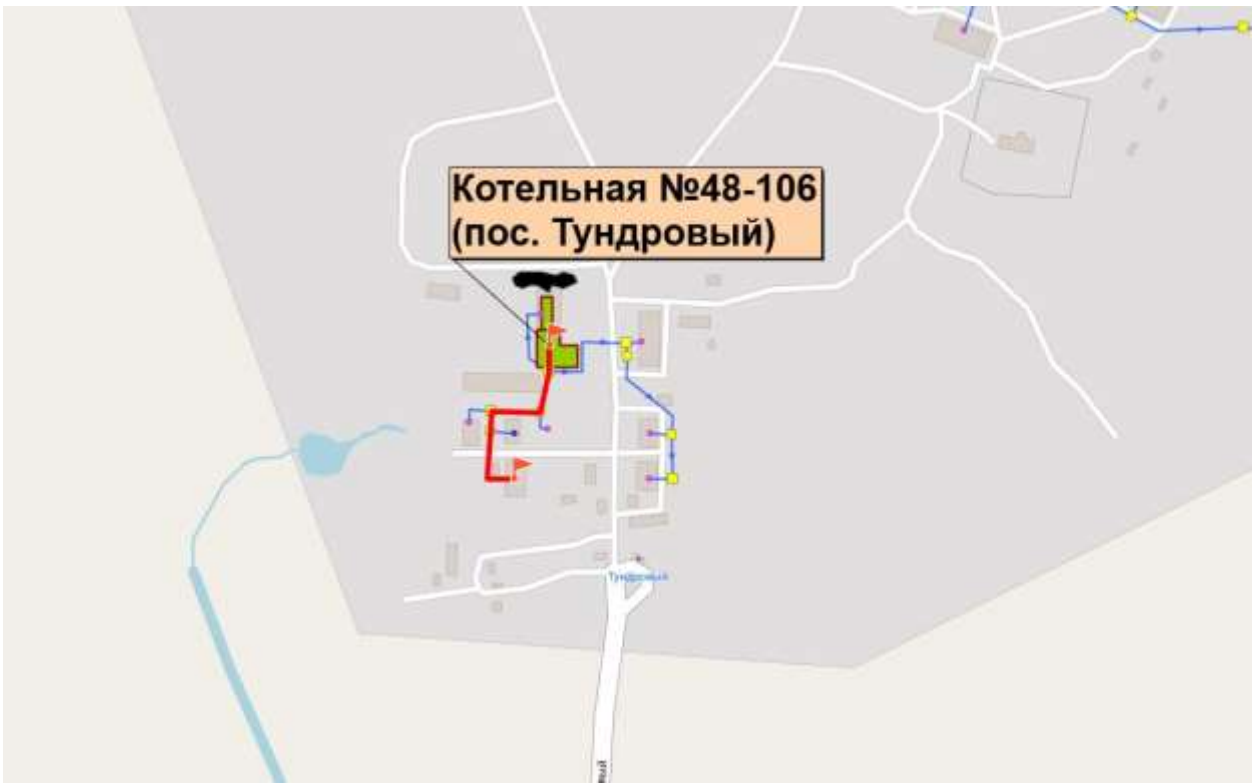


Рисунок 1.1.19. Путь пьезометрического графика от котельной 48-106

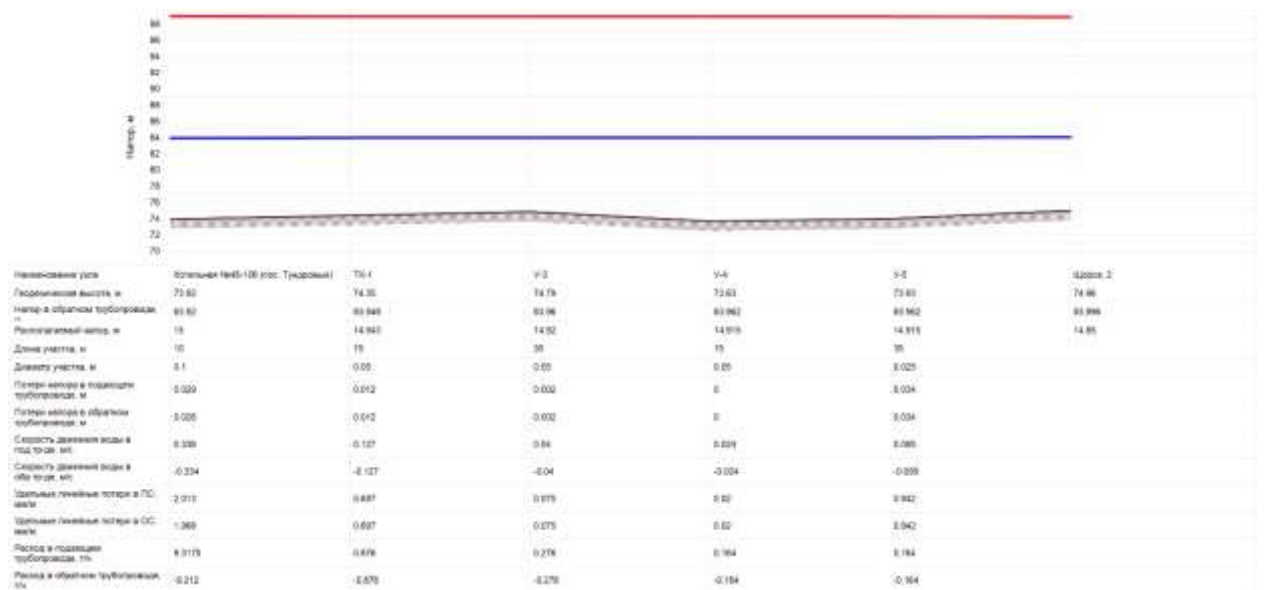


Рисунок 1.1.20. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.21. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ 1 до ЦТП 101



Рисунок 1.1.22. Пьезометрический график

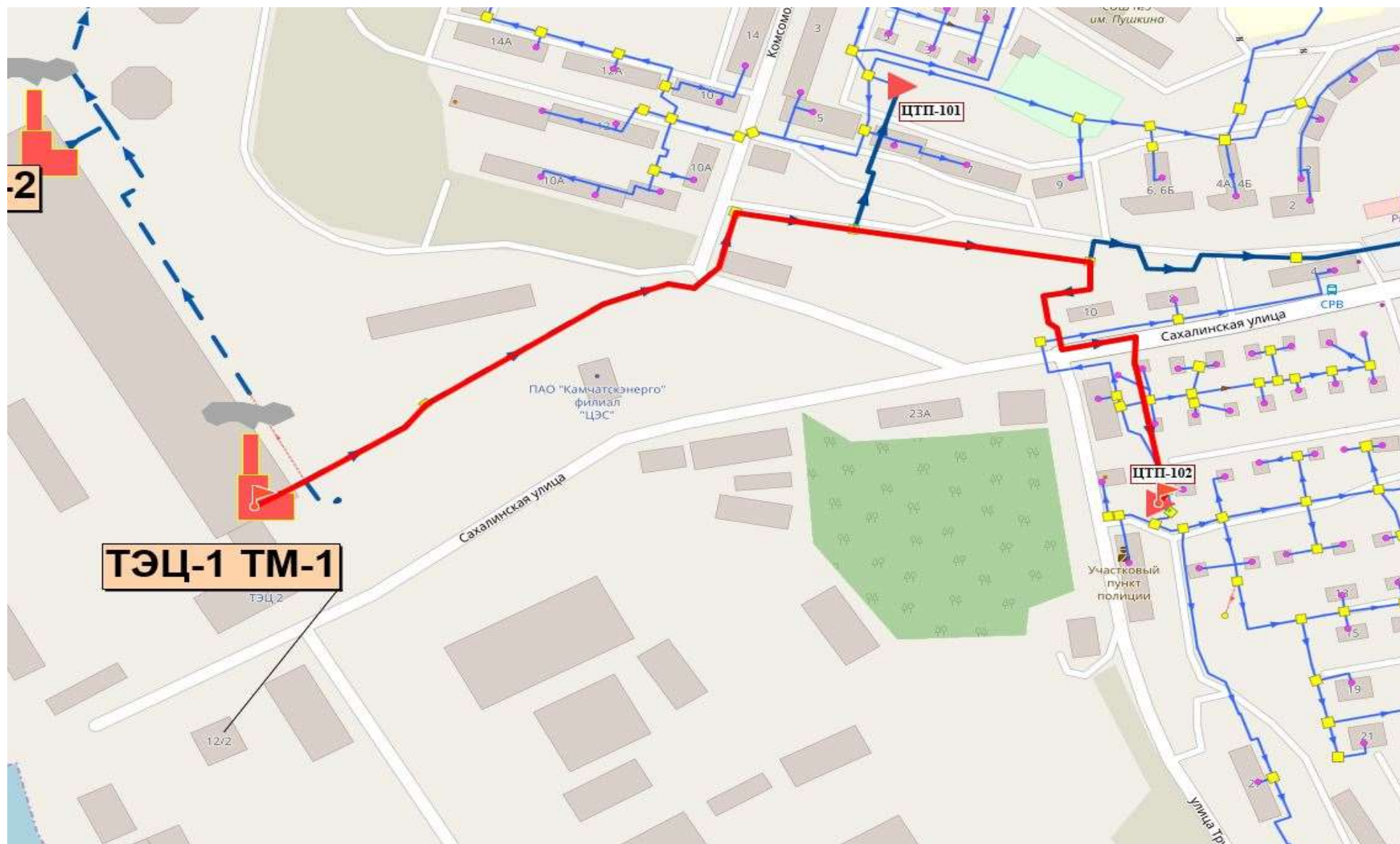


Рисунок 1.1.23. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ 1 до ЦТП 102

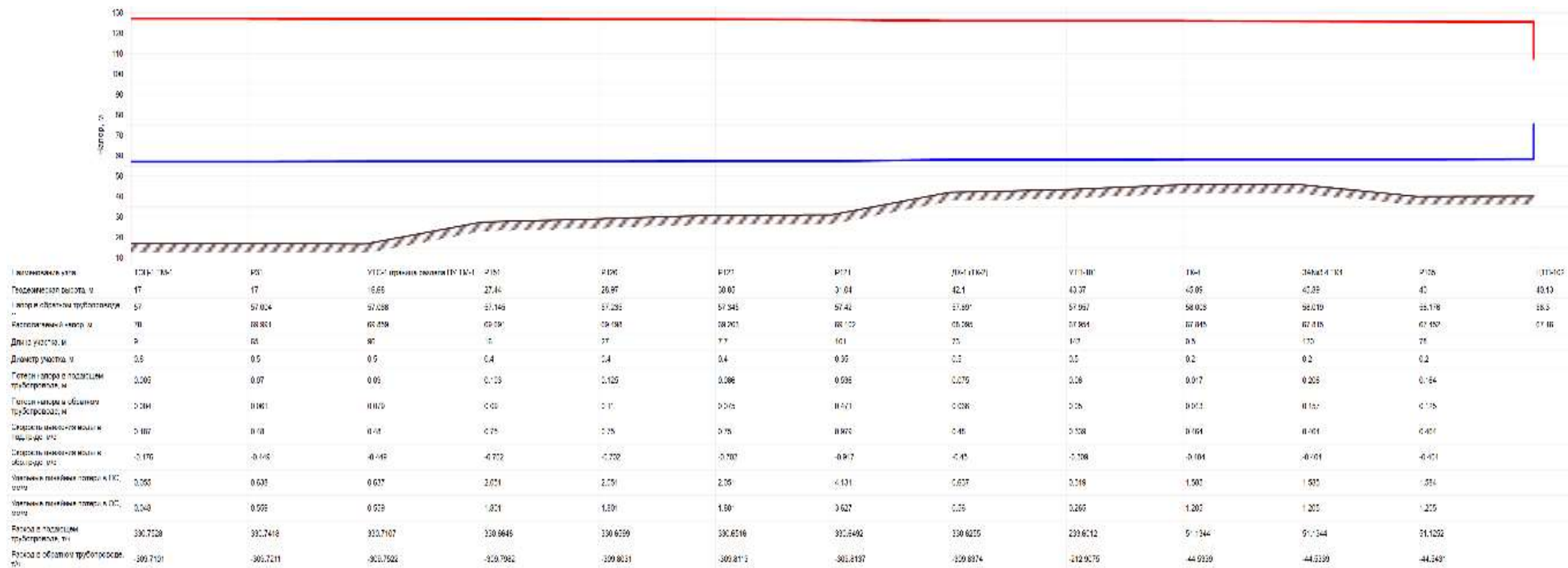


Рисунок 1.1.24. Пьезометрический график

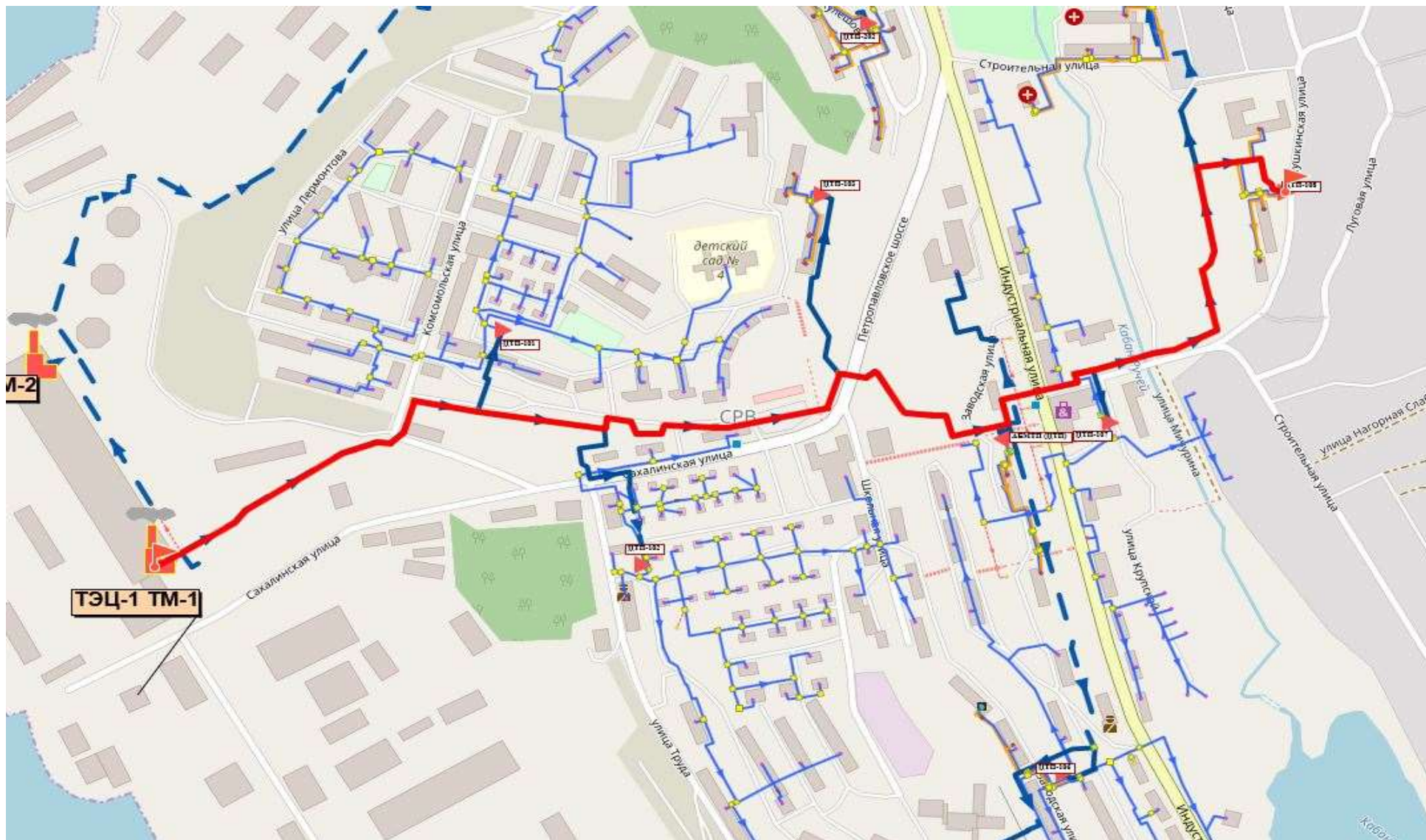


Рисунок 1.1.25. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ 1 до ЦТП 108



Рисунок 1.1.26. Пьезометрический график

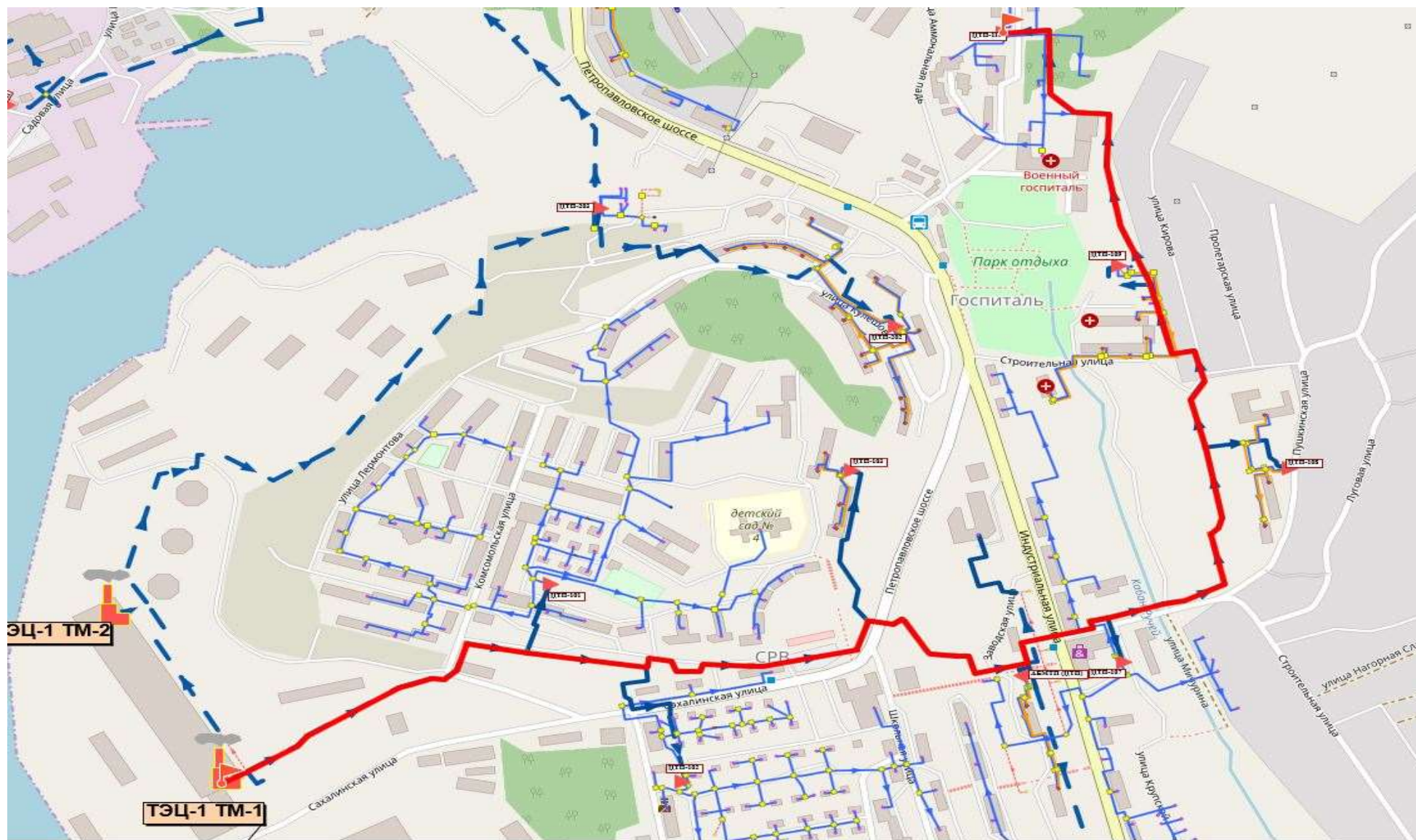


Рисунок 1.1.27. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ 1 до ЦТП 110



Рисунок 1.1.28. Пьезометрический график

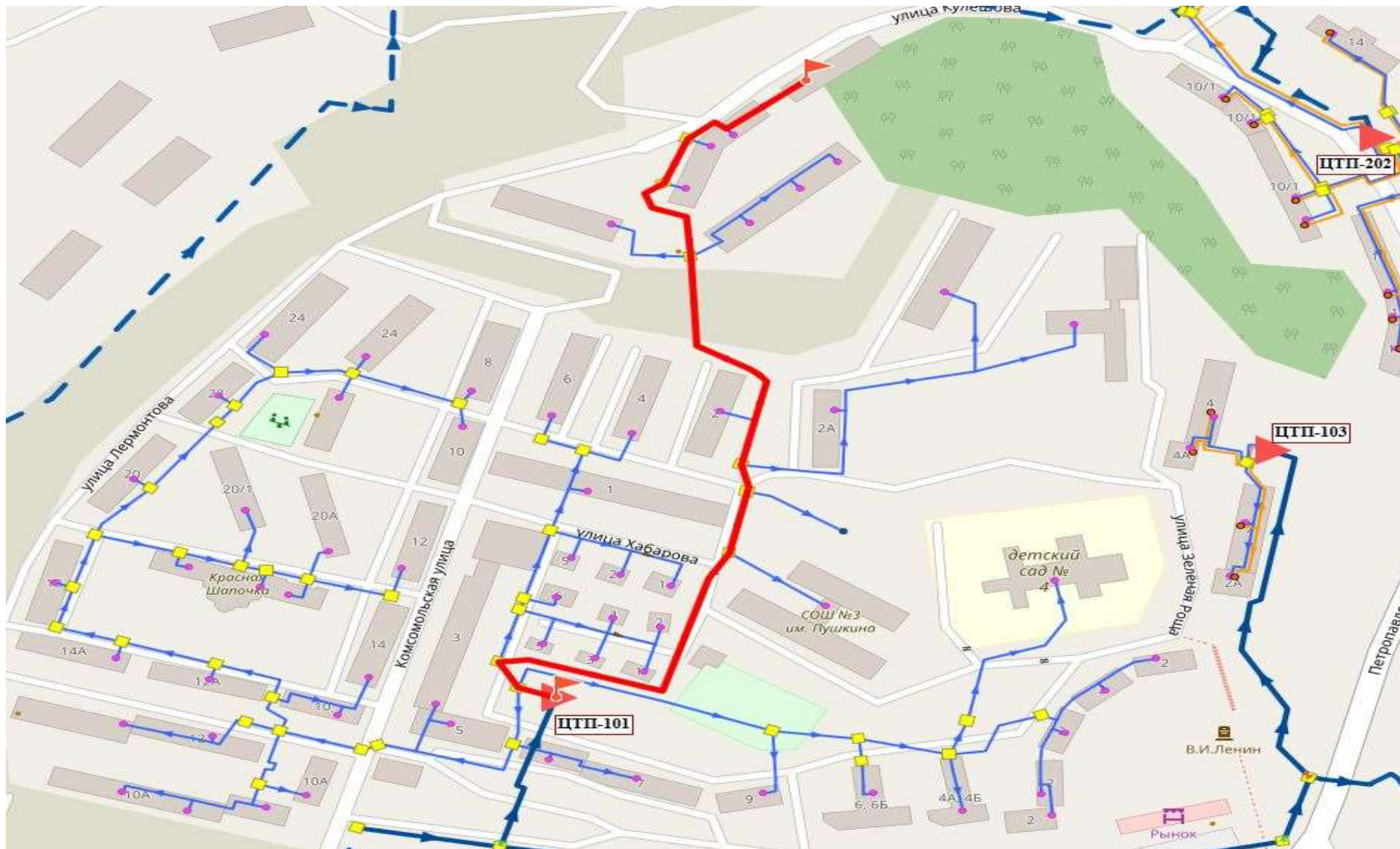


Рисунок 1.1.29. Путь пьезометрического графика от ЦТП 101

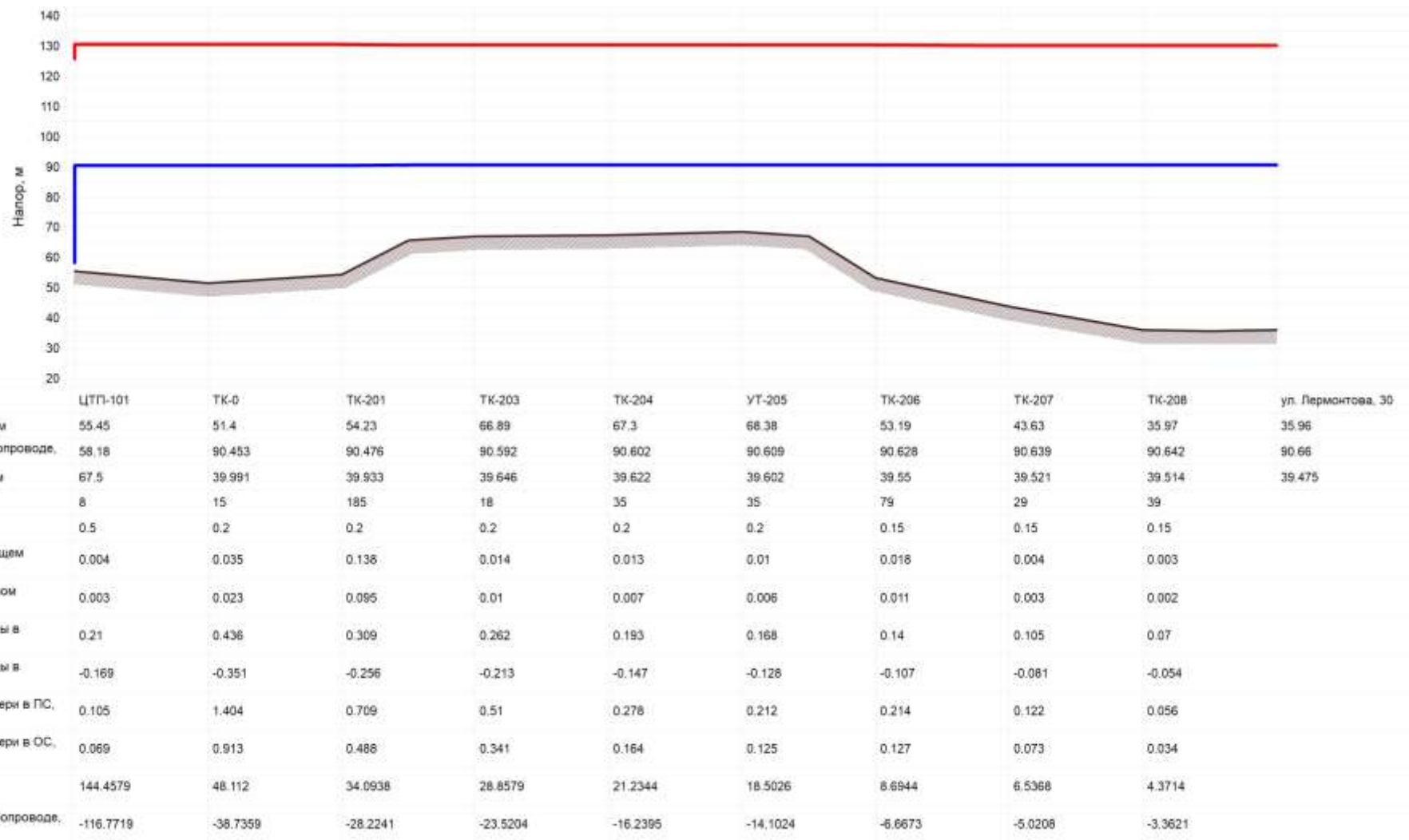


Рисунок 1.1.30. Пьезометрический график

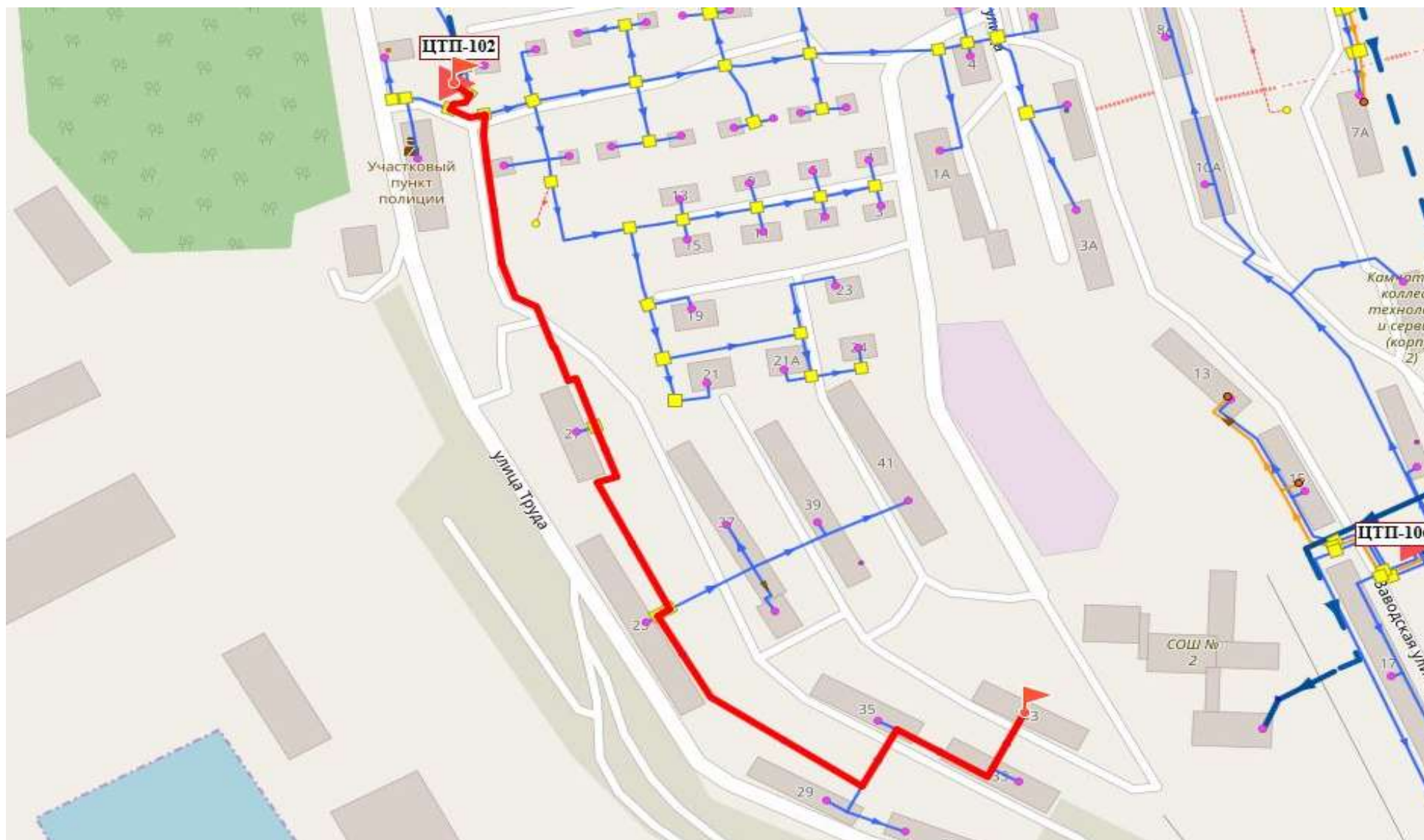
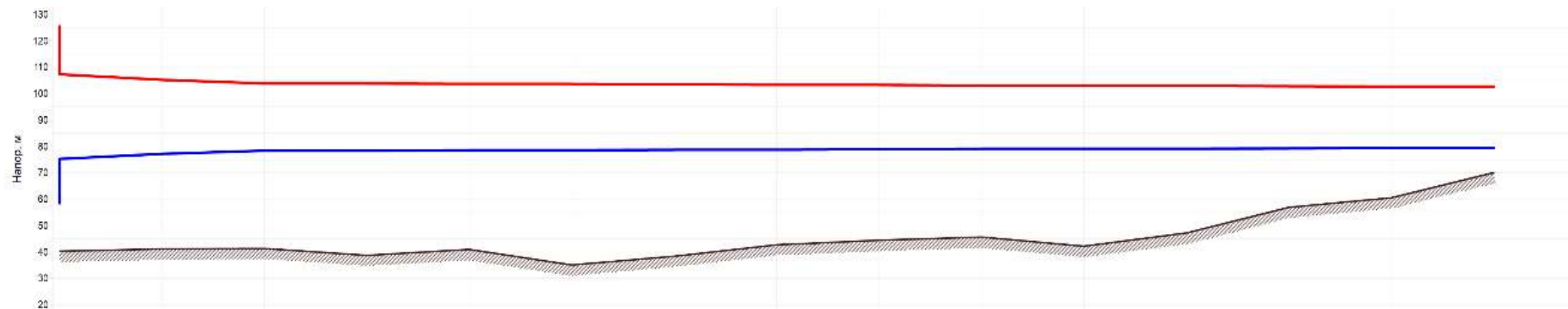


Рисунок 1.1.31. Путь пьезометрического графика от ЦТП 102



Наименование узла	ЦТП-102	ЗАН#1.2 кол.цтп102	КОЛ.ЦТП-102	ТК-101	ТК-102	И.П.00008	Р130	И.П.02188	УТ-102/1	ТК-102/2	УТ-102/5	УТ-102/6	УТ-102/8	УТ-102/9	улица Труда, 43
Геодезическая высота, м	40.13	41.04	41.28	38.7	40.79	35.01	38.34	42.61	44.26	45.49	42.08	47.06	56.83	60.52	69.53
Напор в обратном трубопроводе, м	58.3	77.044	78.29	79.372	79.439	78.478	78.638	76.701	76.801	79.974	76.991	79.026	79.187	79.276	79.33
Распределенный напор, м	67.16	28.133	25.476	25.302	25.158	25.074	24.725	24.586	24.372	23.994	23.98	23.863	23.539	23.349	23.222
Длина участка, м	3.17	0.83	5	4	15	65	31	55	120	5	150	38	48	40	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.08	
Потери напора в прямом трубопроводе, м	2.052	1.41	0.093	0.077	0.045	0.189	0.074	0.117	0.204	0.008	0.052	0.183	0.101	0.067	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	1.814	1.246	0.002	0.068	0.038	0.161	0.063	0.1	0.173	0.007	0.045	0.161	0.289	0.059	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	3.562	3.562	0.916	0.86	0.494	0.494	0.454	0.494	0.461	0.267	0.207	0.458	0.332	0.258	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-3.743	-3.743	-0.859	-0.807	-0.455	-0.455	-0.455	-0.455	-0.425	-0.248	-0.184	-0.465	-0.311	-0.242	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	274.311	274.311	6.148	5.416	1.796	1.795	1.795	1.795	1.669	0.53	0.322	4.335	1.842	1.008	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	242.658	242.658	5.402	4.77	1.528	1.526	1.526	1.526	1.332	0.463	0.283	3.803	1.703	1.371	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	106.7955	109.7654	101.0623	94.6412	54.4496	54.4485	54.4412	54.4368	50.8738	29.4276	22.8723	13.7148	9.1518	4.5509	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-103.1993	-103.1994	-94.7011	-88.9697	-50.1698	-50.201	-50.2063	-50.2106	-46.8431	-27.4662	-21.4032	-12.8405	-8.5642	-4.2651	

Рисунок 1.1.32. Пьезометрический график

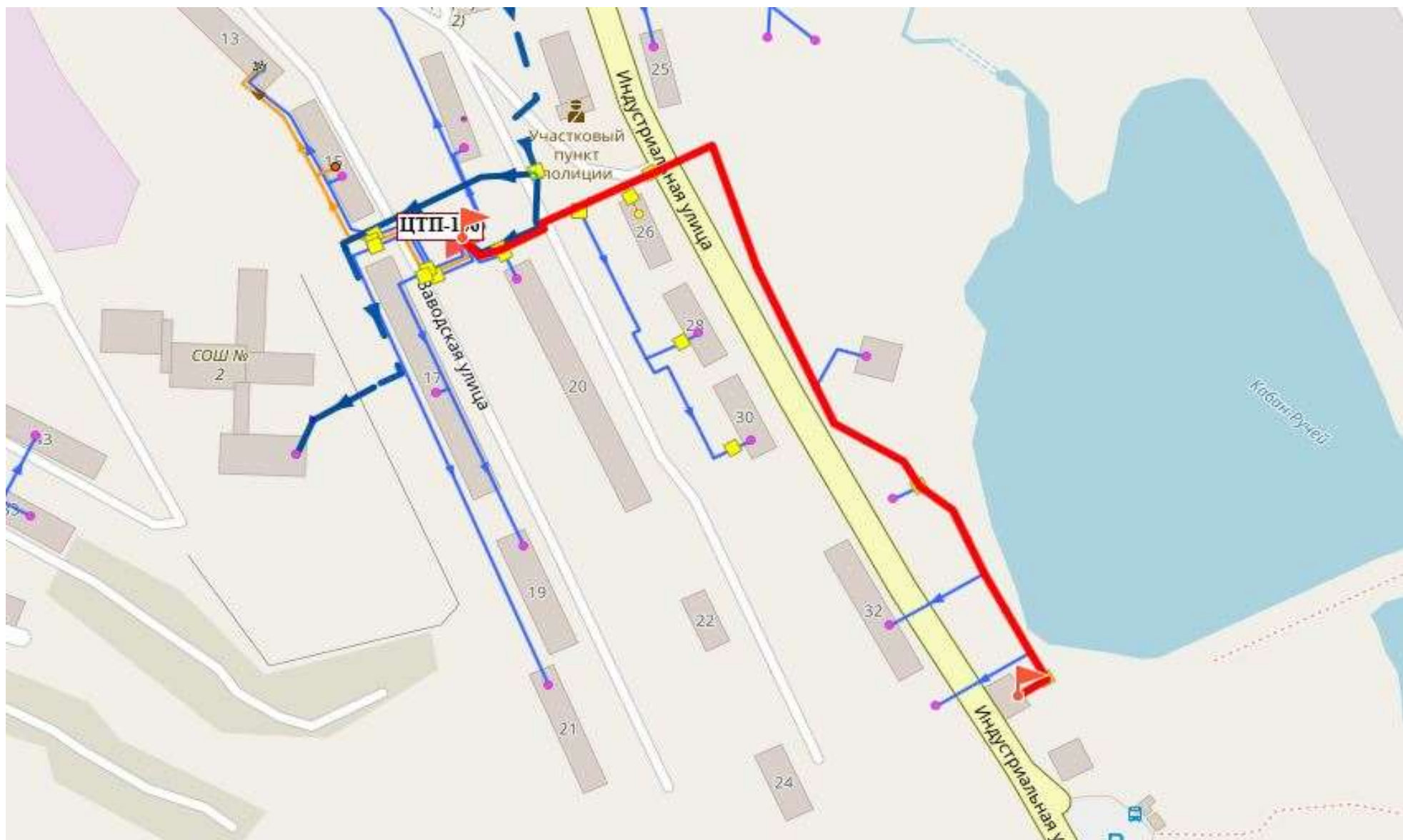


Рисунок 1.1.33. Путь пьезометрического графика от ЦТП 106



Рисунок 1.1.34. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.35. Путь пьезометрического графика от ЦТП 107



Рисунок 1.1.36. Пьезометрический график

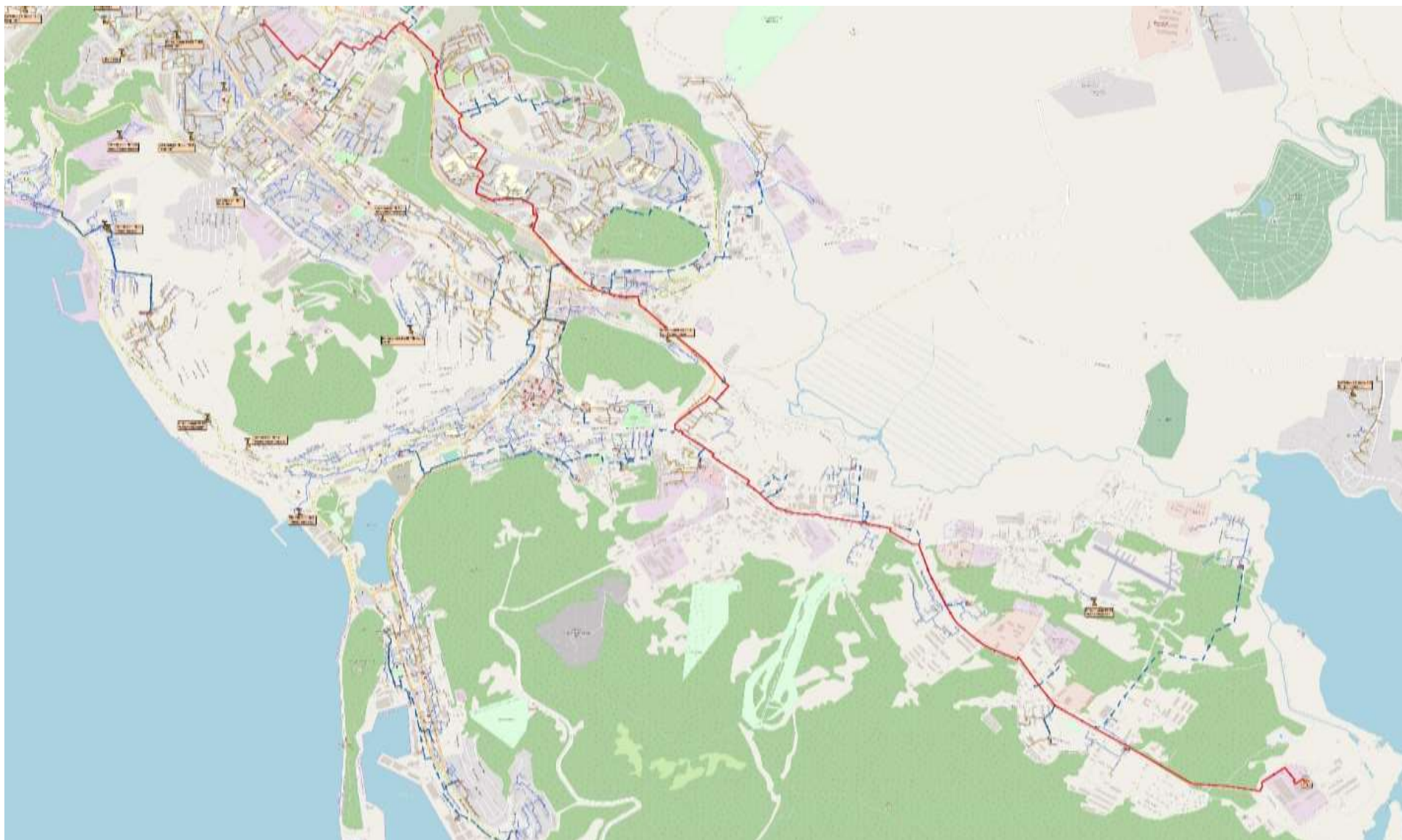


Рисунок 1.1.37. Путь пьезометрического графика от ТЭС 2 до ЦТП 337

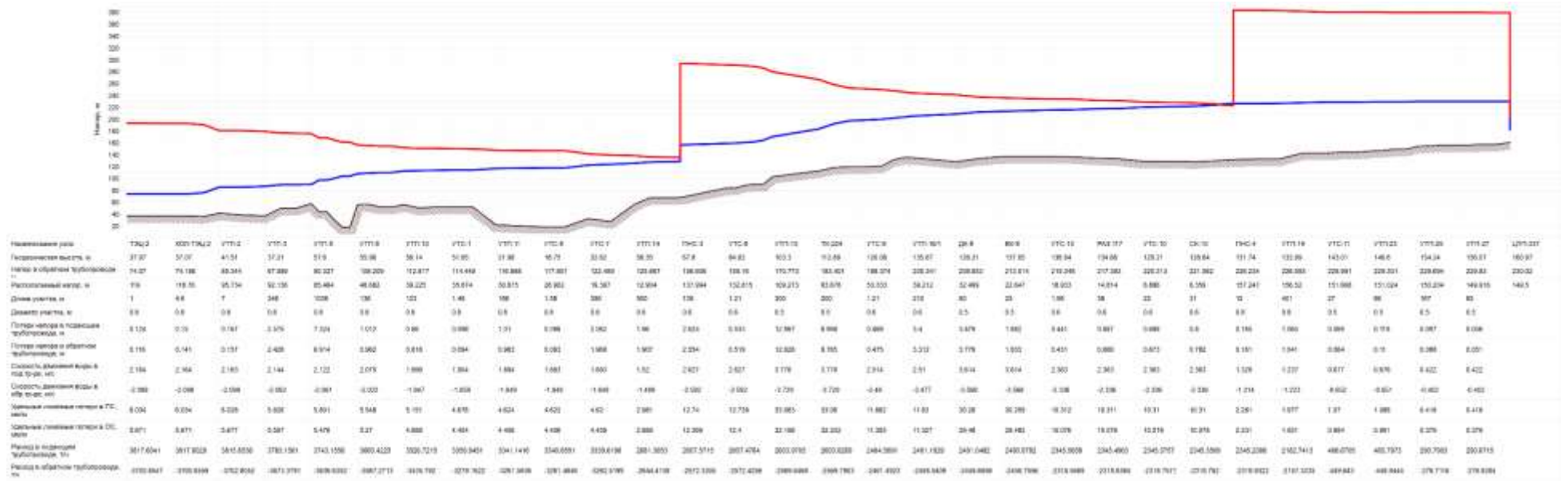


Рисунок 1.1.38. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.39. Путь пьезометрического графика от ТЭС 2 до ЦТП 344

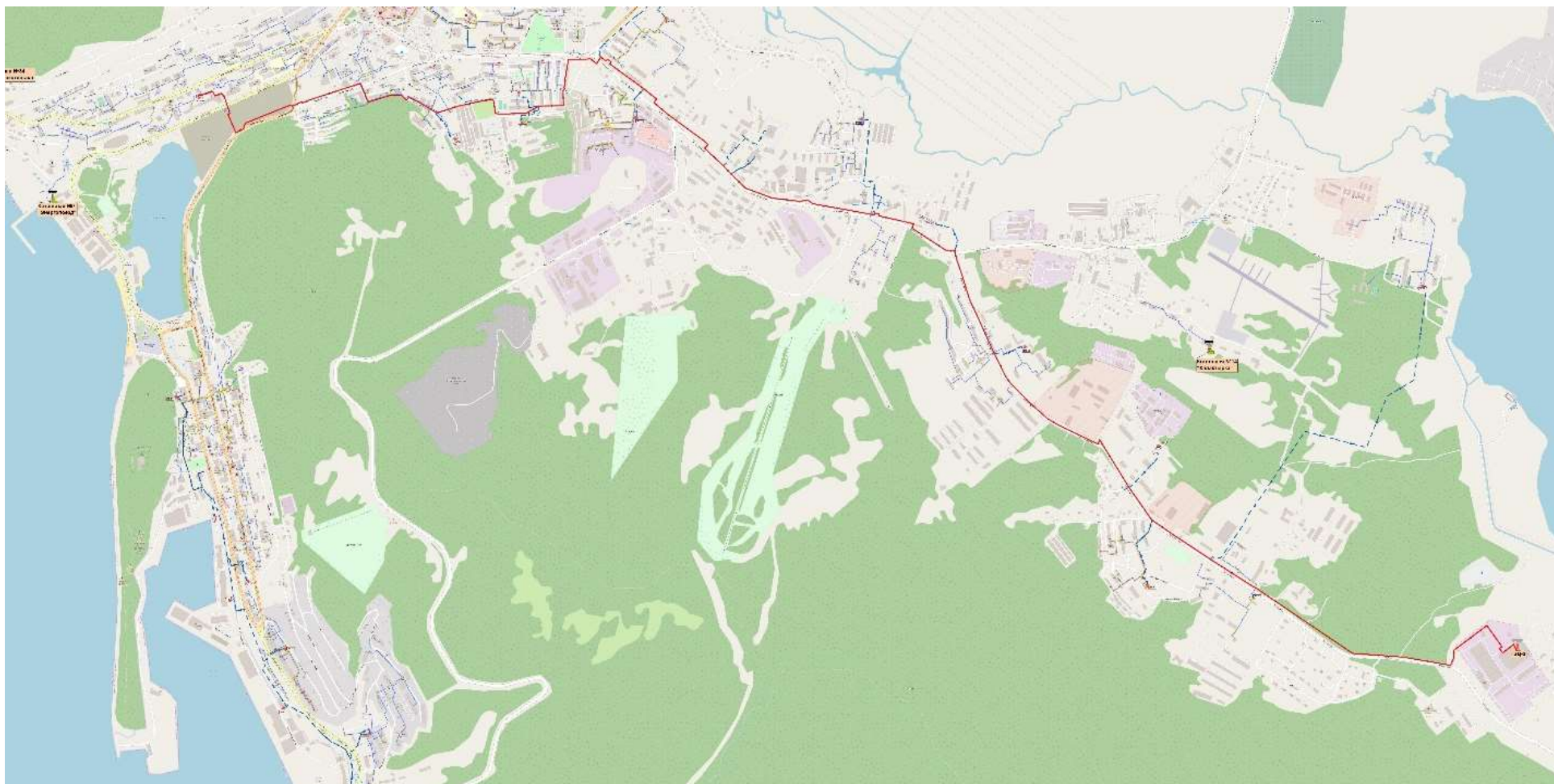


Рисунок 1.1.41. Путь пьезометрического графика от ТЭС 2 до ЦТП 346

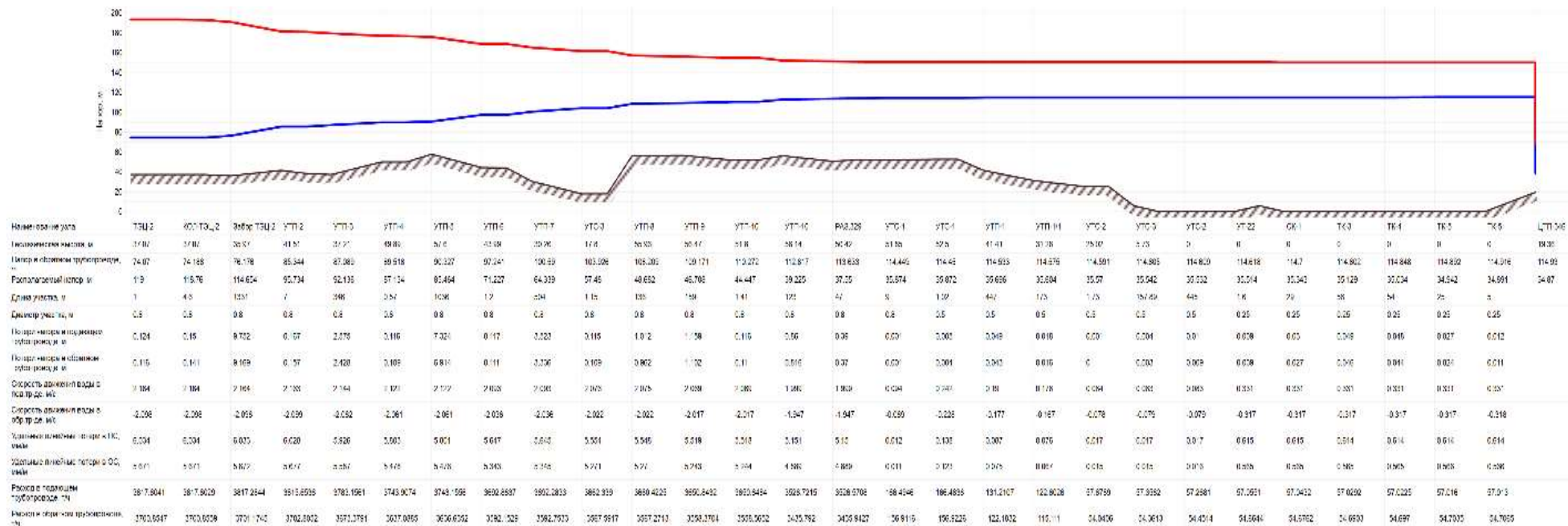


Рисунок 1.1.42. Пьезометрический график

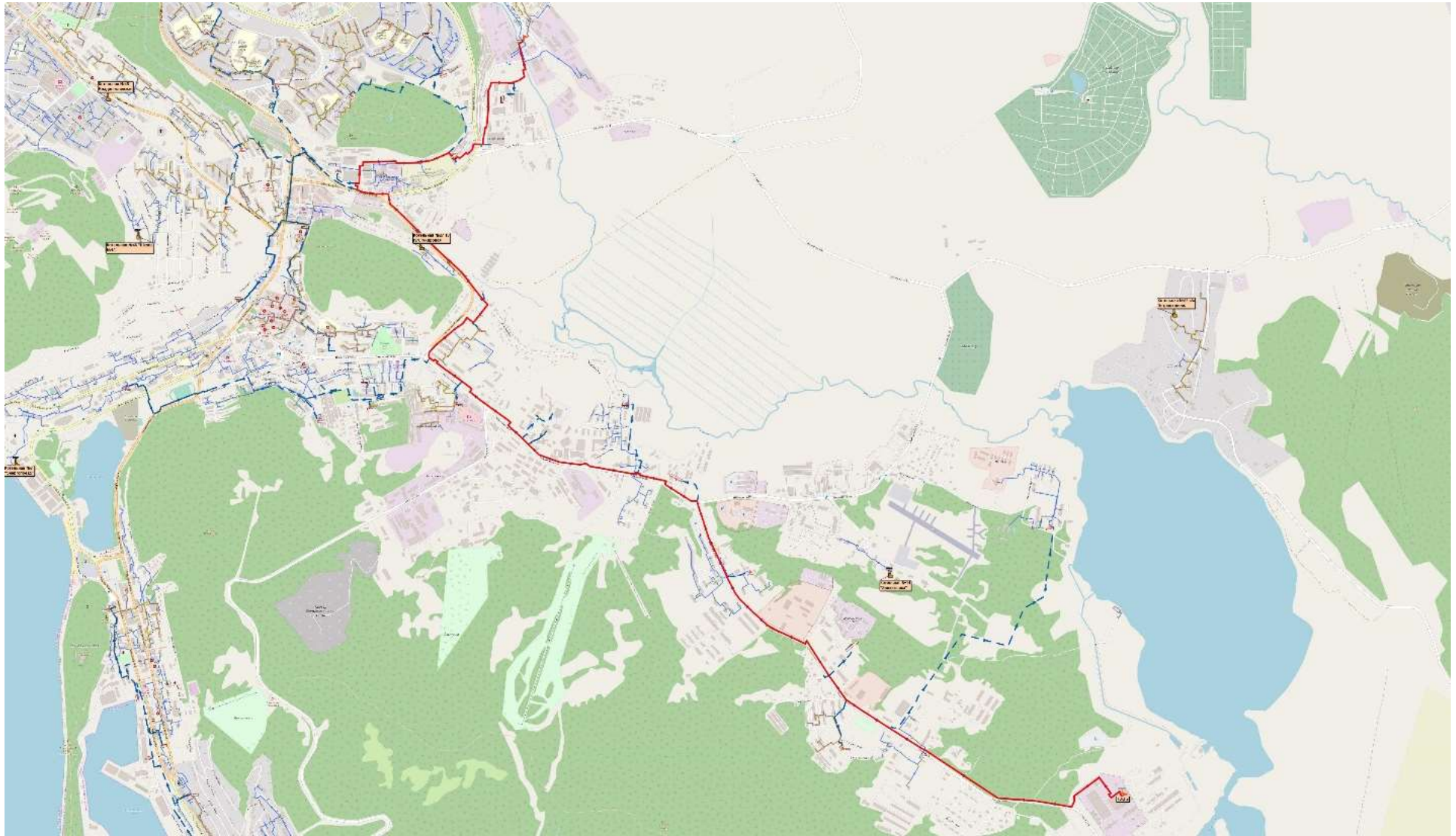


Рисунок 1.1.43. Путь пьезометрического графика от ТЭС 2 до ЦТП 319

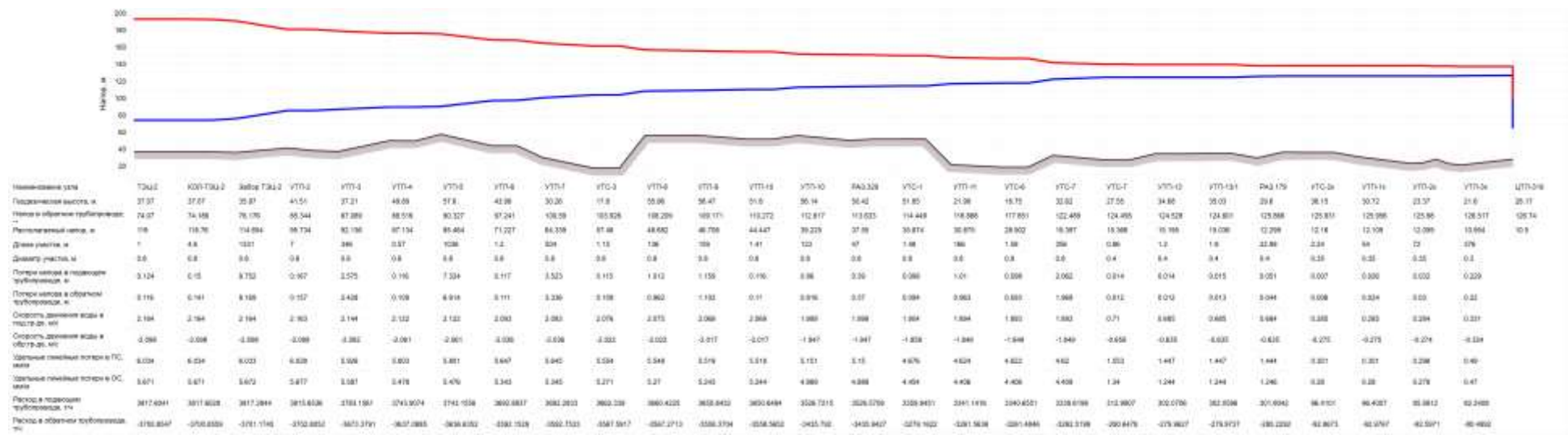


Рисунок 1.1.44. Пьезометрический график

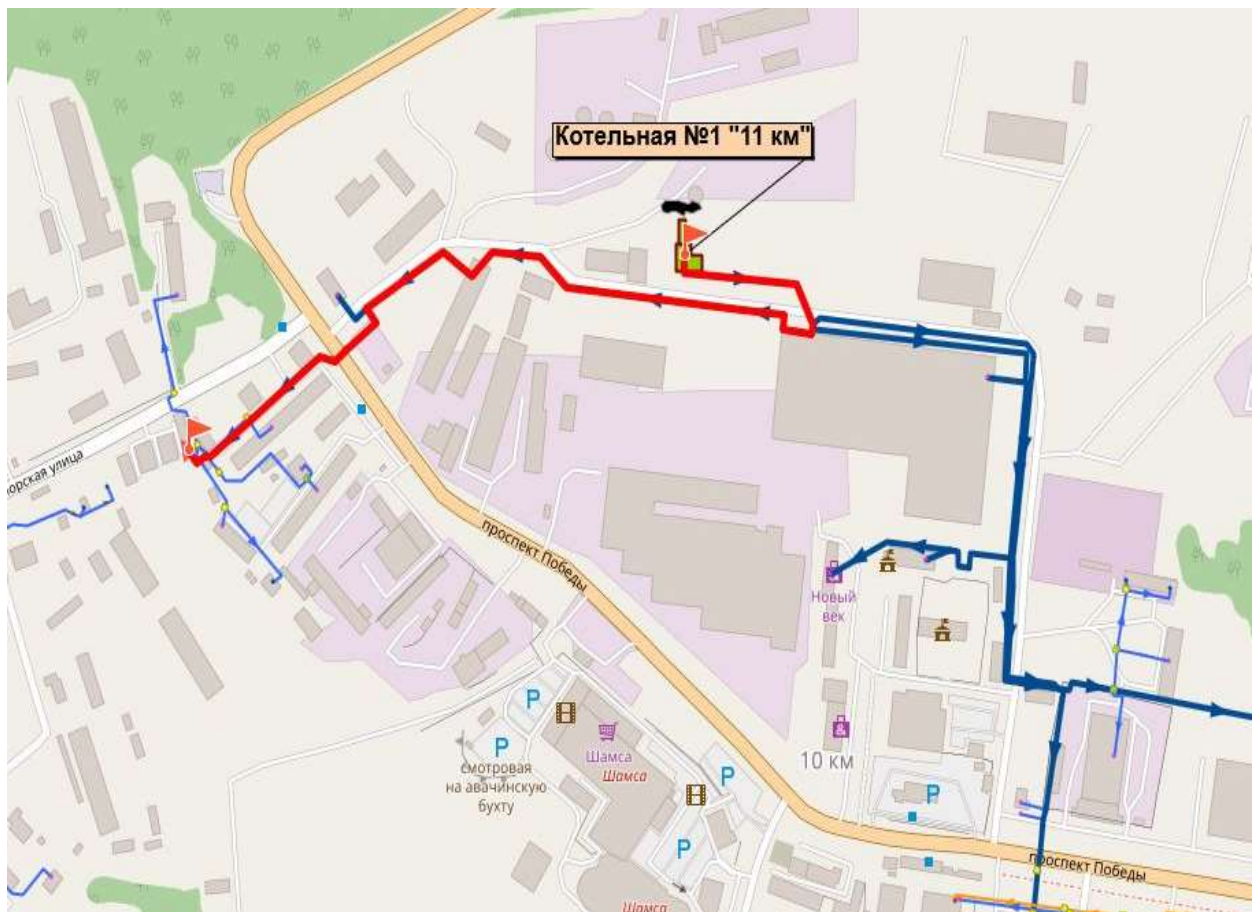


Рисунок 1.1.45. Путь пьезометрического графика от котельной № 1 до ЦТП 11



Рисунок 1.1.46. Пьезометрический график

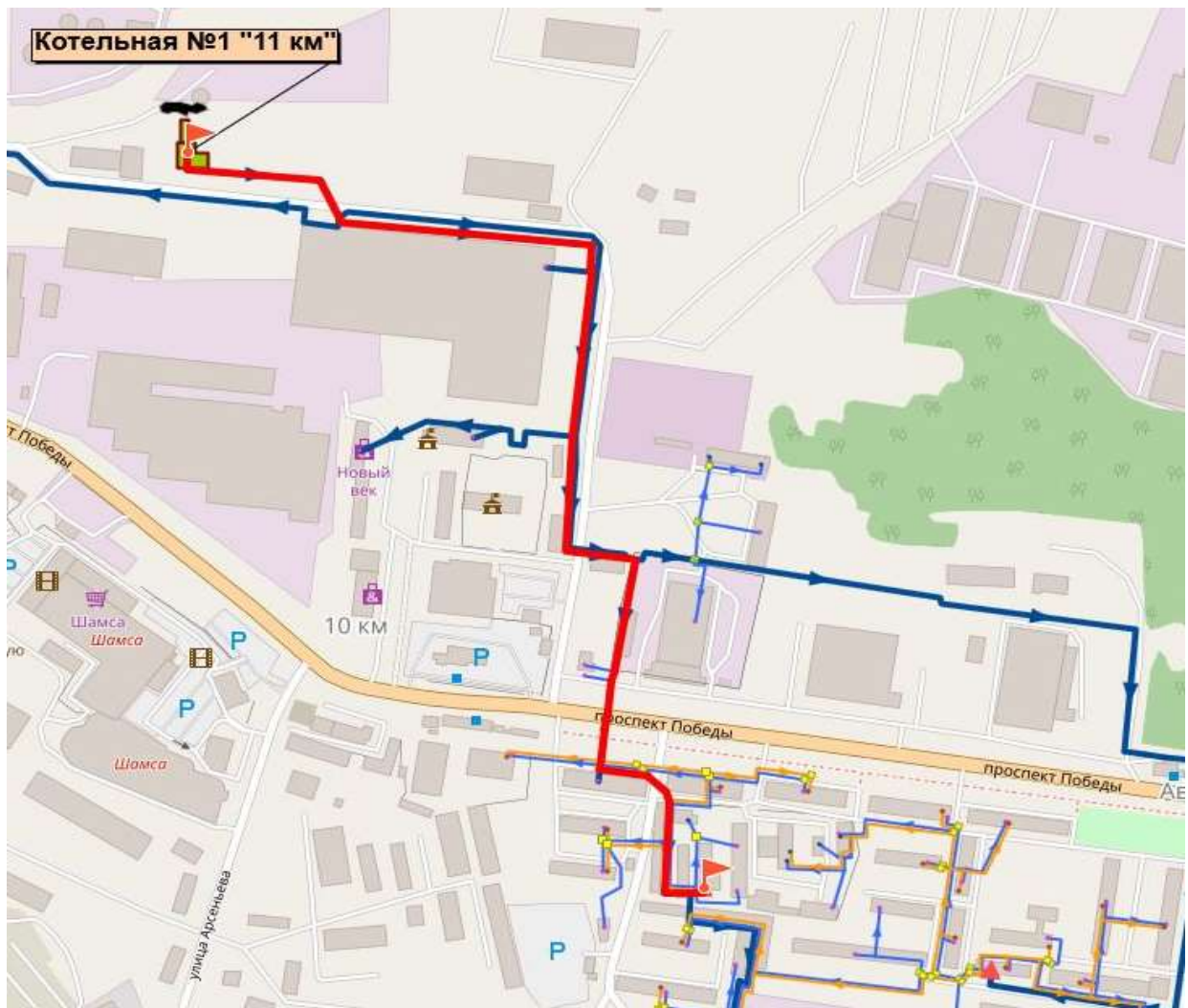


Рисунок 1.1.47. Путь пьезометрического графика от котельной № 1 до ЦТП 12

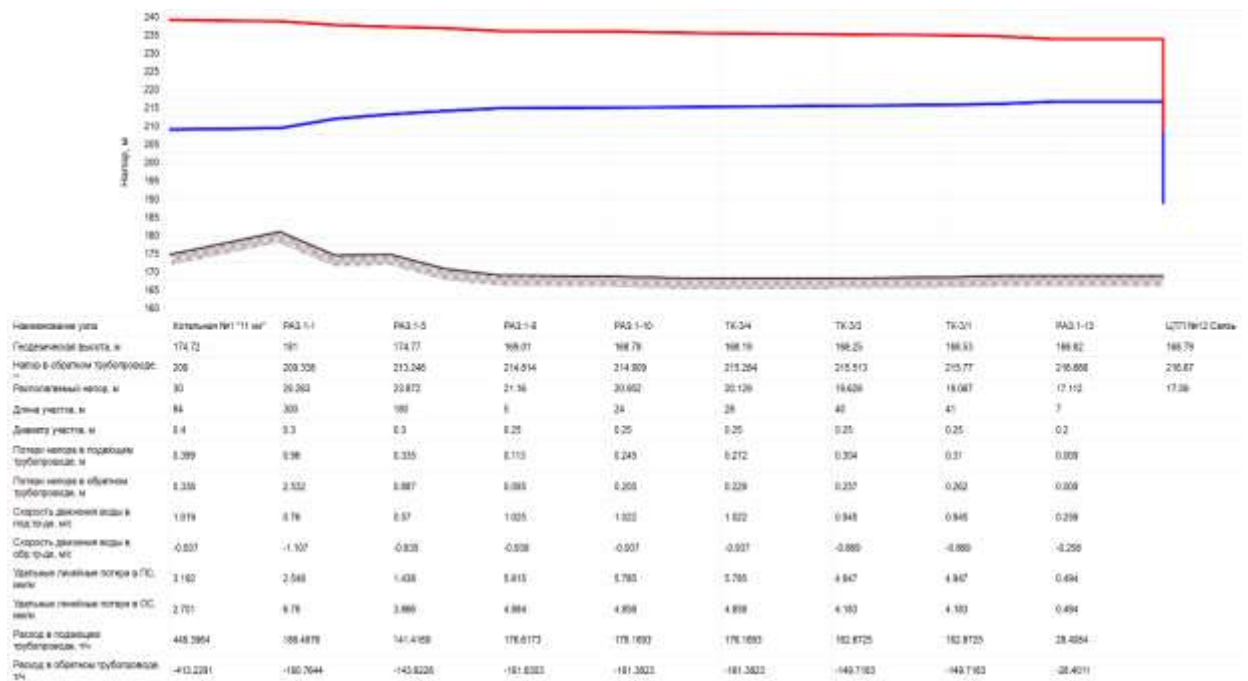


Рисунок 1.1.48. Пьезометрический график

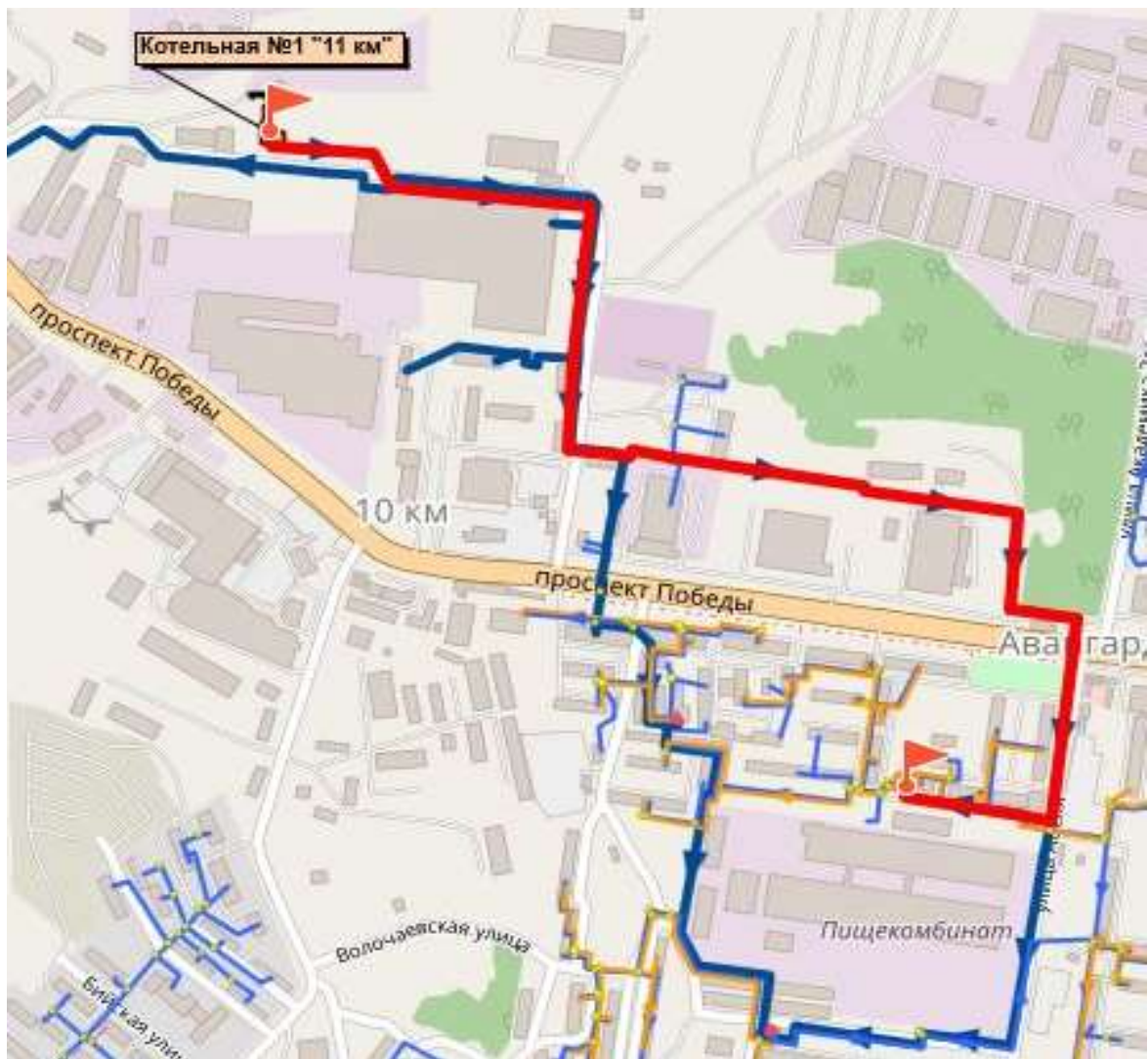


Рисунок 1.1.49. Путь пьезометрического графика от котельной № 1 до ЦТП 108

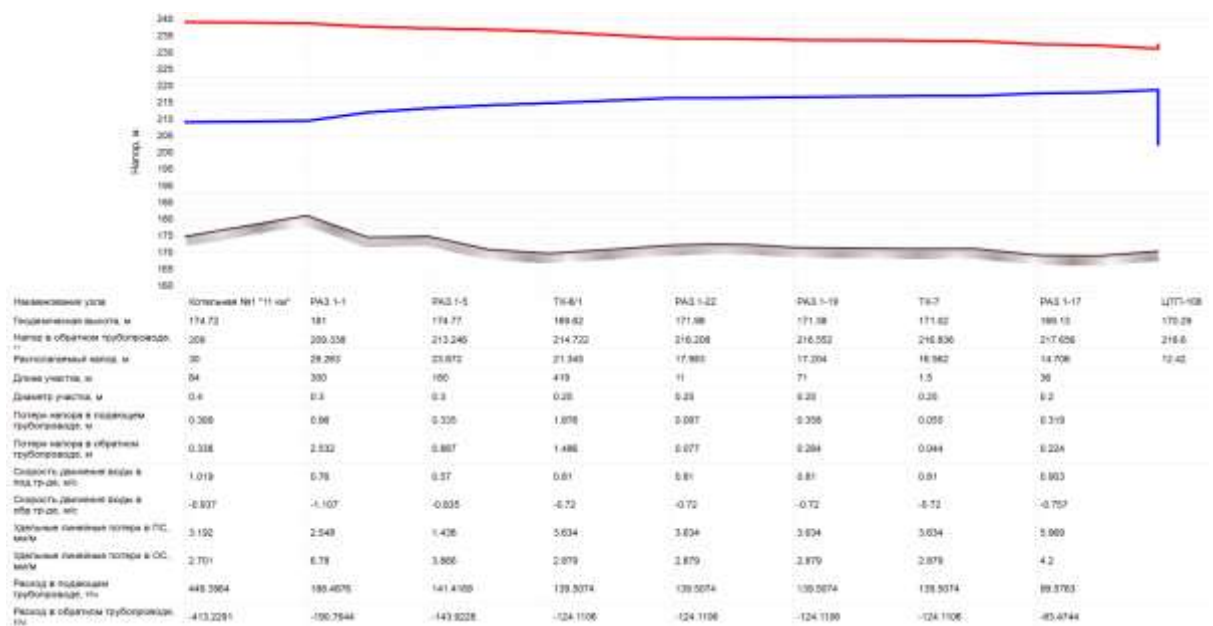


Рисунок 1.1.50. Пьезометрический график

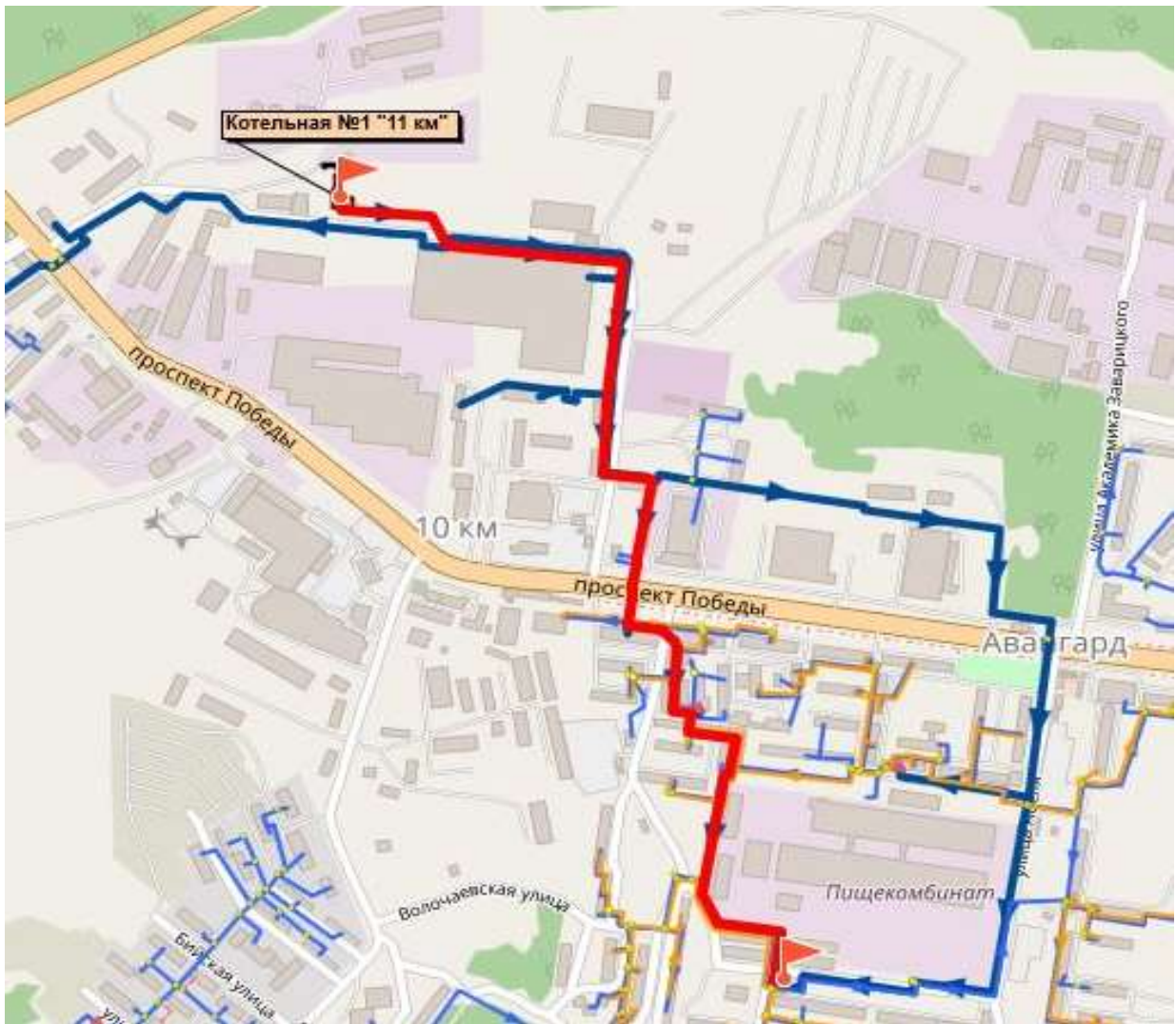


Рисунок 1.1.51. Путь пьезометрического графика от котельной № 1 до ЦТП 109

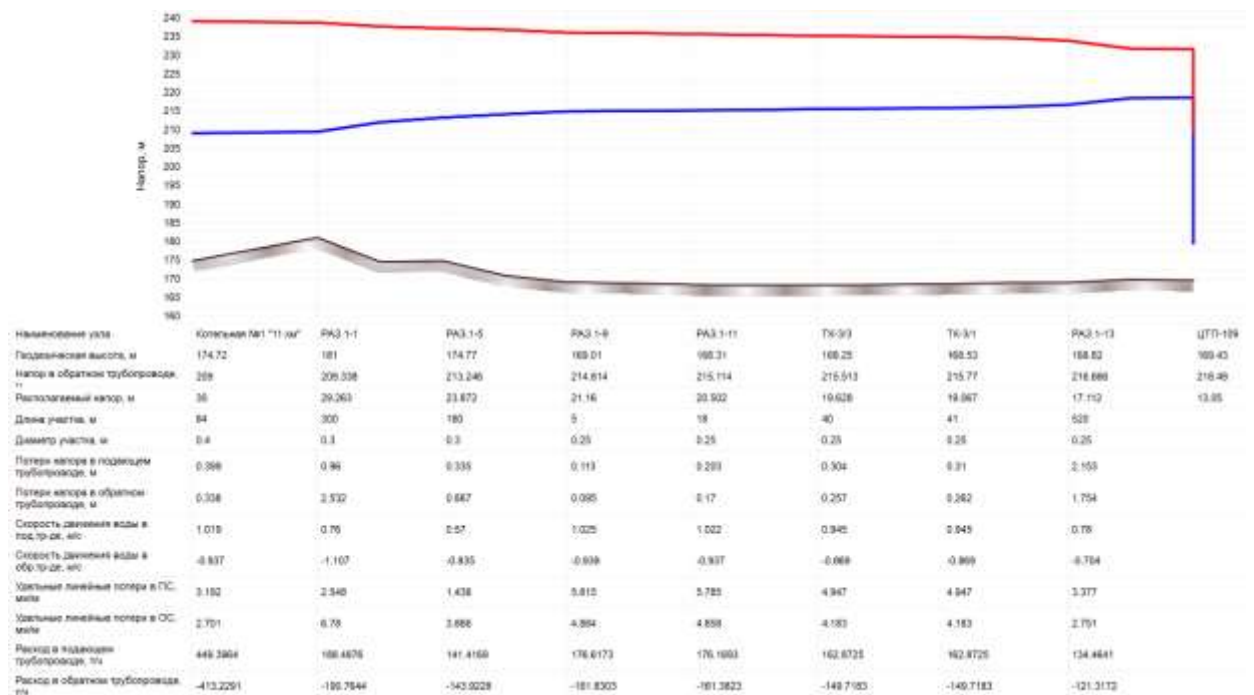


Рисунок 1.1.52. Пьезометрический график

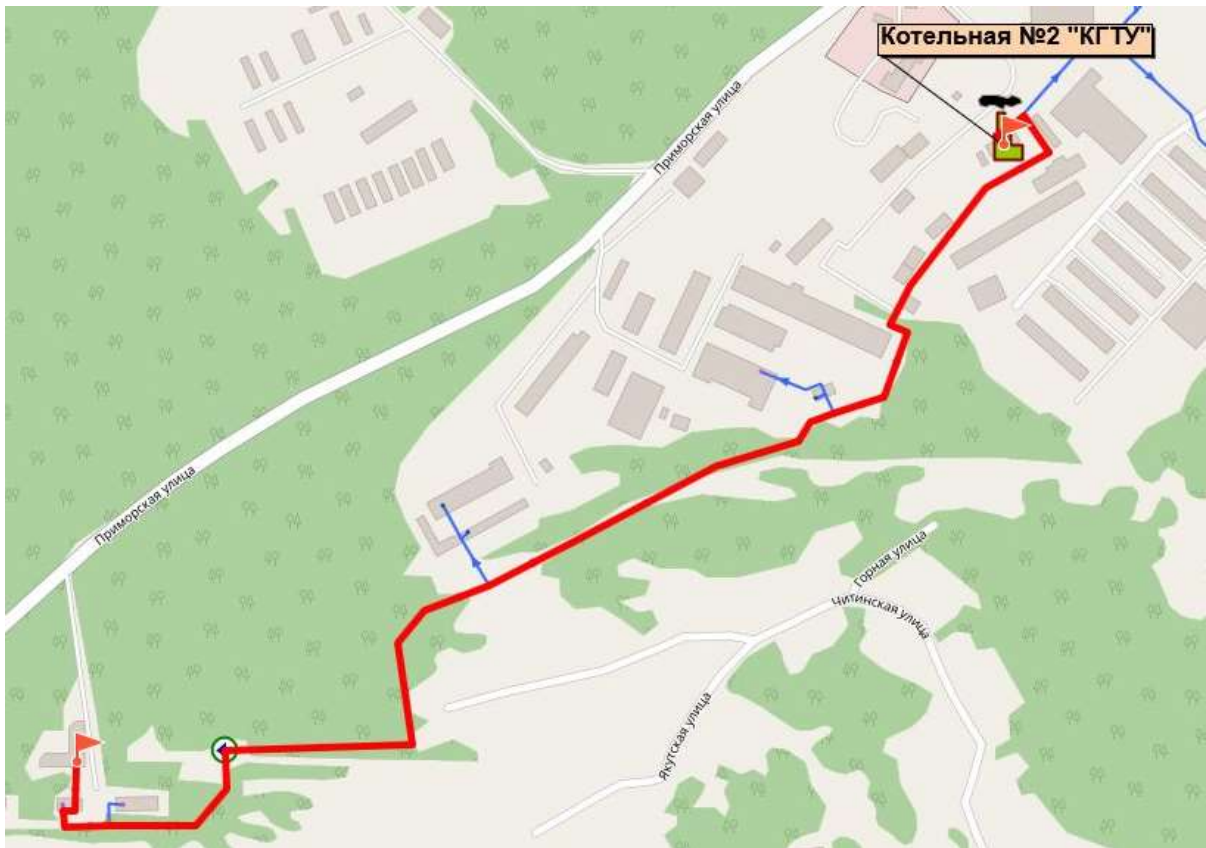


Рисунок 1.1.53. Путь пьезометрического графика от котельной № 2

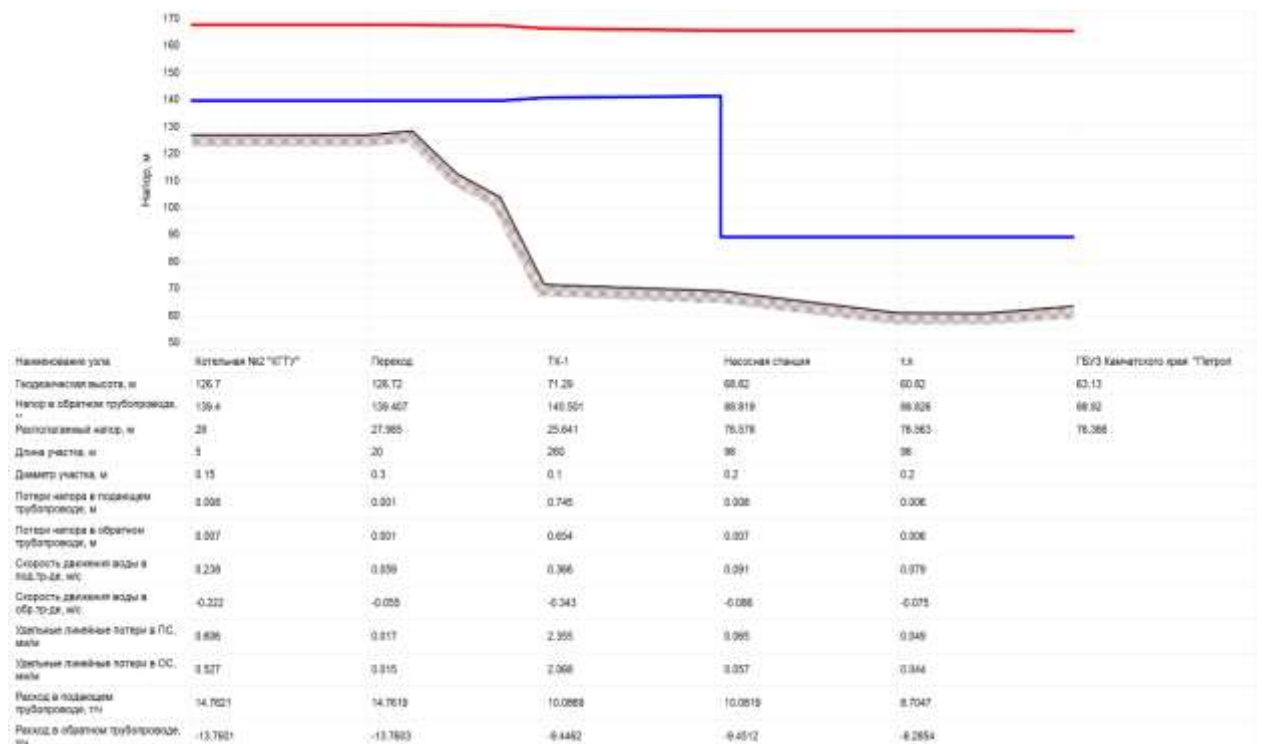


Рисунок 1.1.54. Пьезометрический график

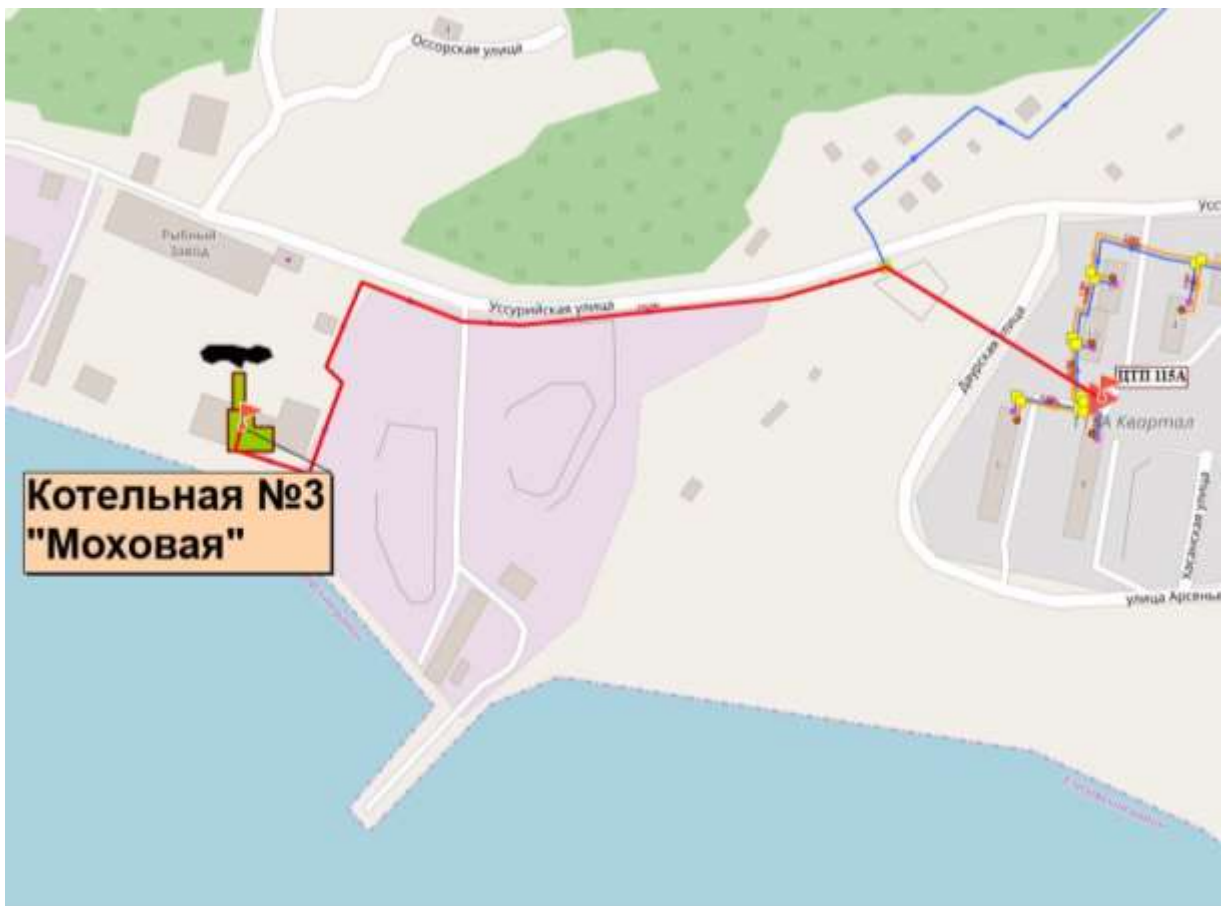


Рисунок 1.1.55. Путь пьезометрического графика от котельной № 3 до ЦТП 115 А



Рисунок 1.1.56. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.57. Путь пьезометрического графика от ЦТП 115 А



Рисунок 1.1.58. Пьезометрический график

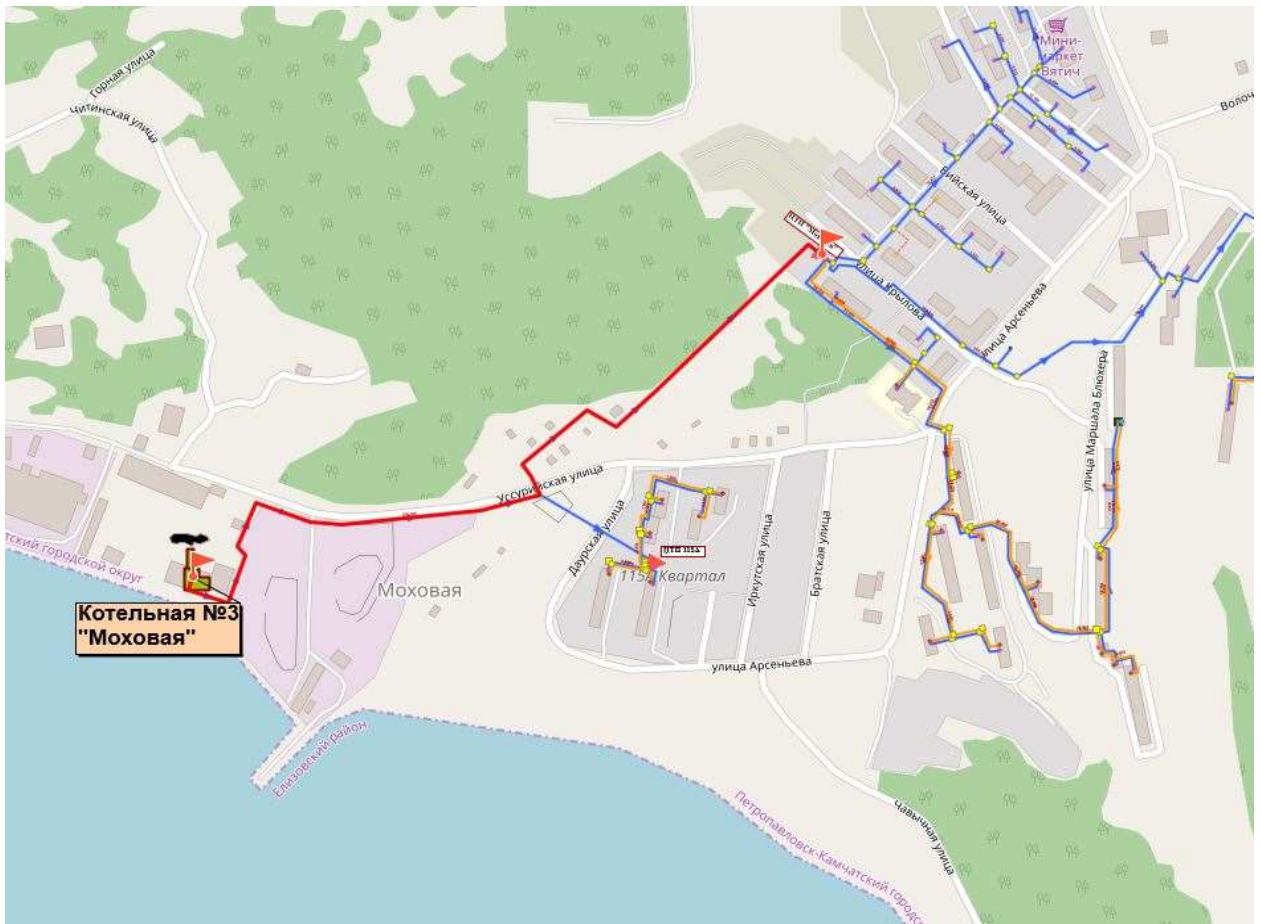


Рисунок 1.1.59. Путь пьезометрического графика от котельной № 3 до ЦТП Моховая

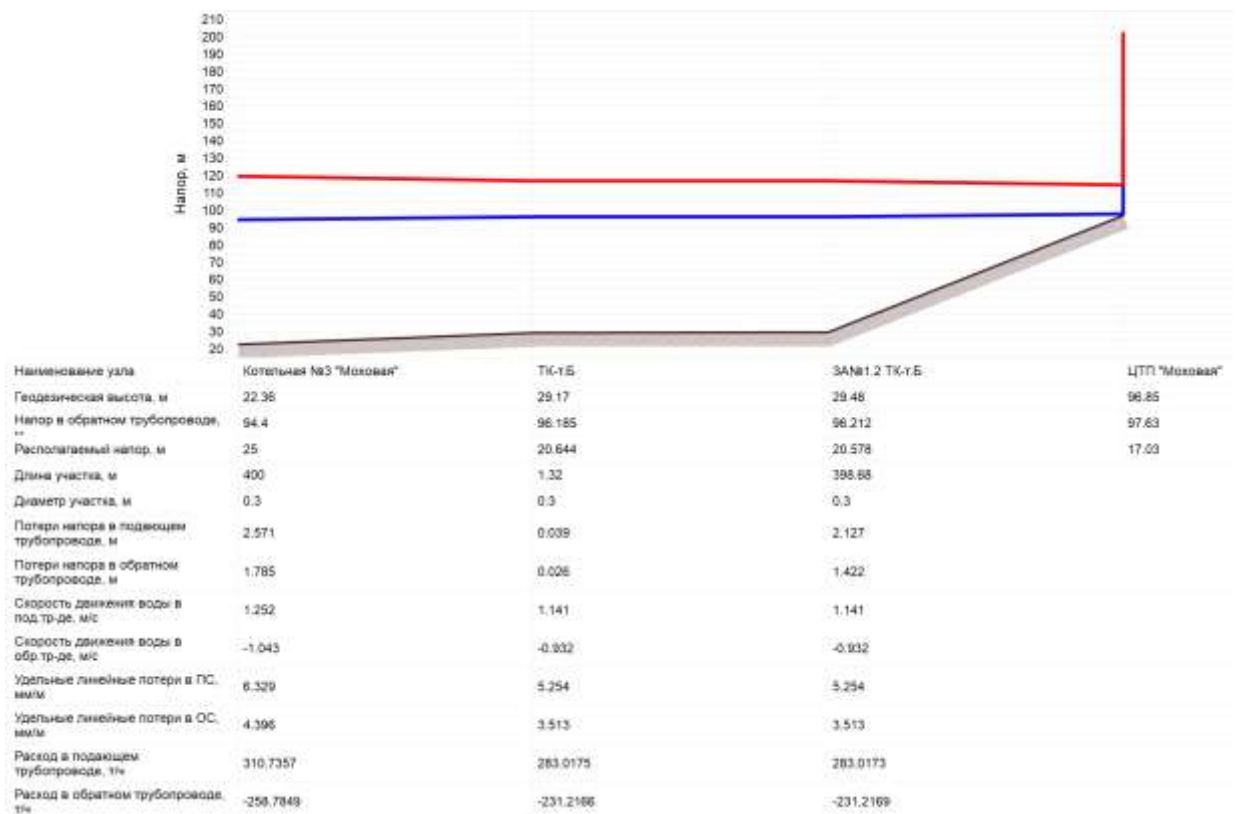


Рисунок 1.1.60. Пьезометрический график

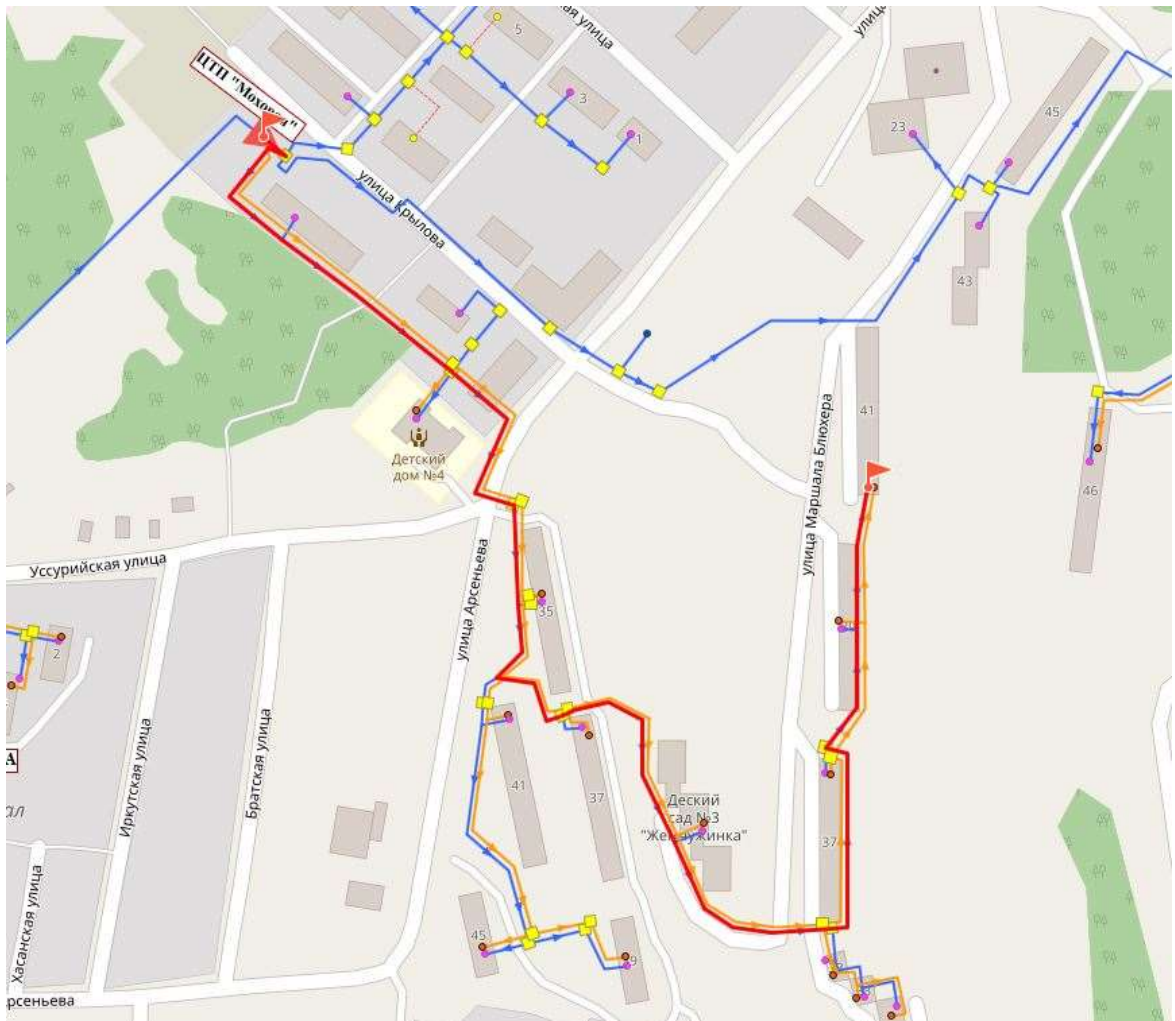


Рисунок 1.1.61. Путь пьезометрического графика от ЦТП Моховая до ул. Блюхера 41



Рисунок 1.1.62. Пьезометрический график

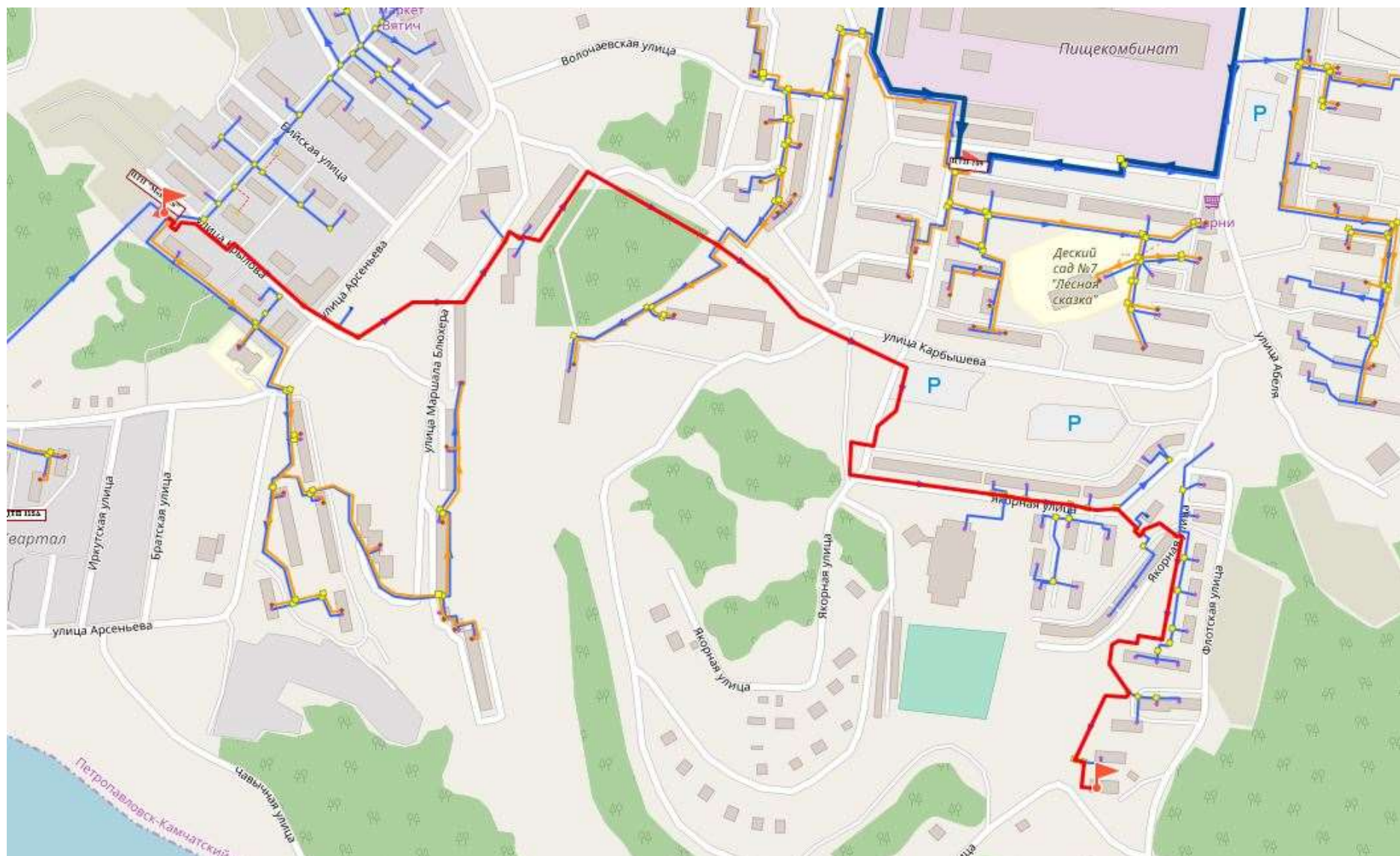
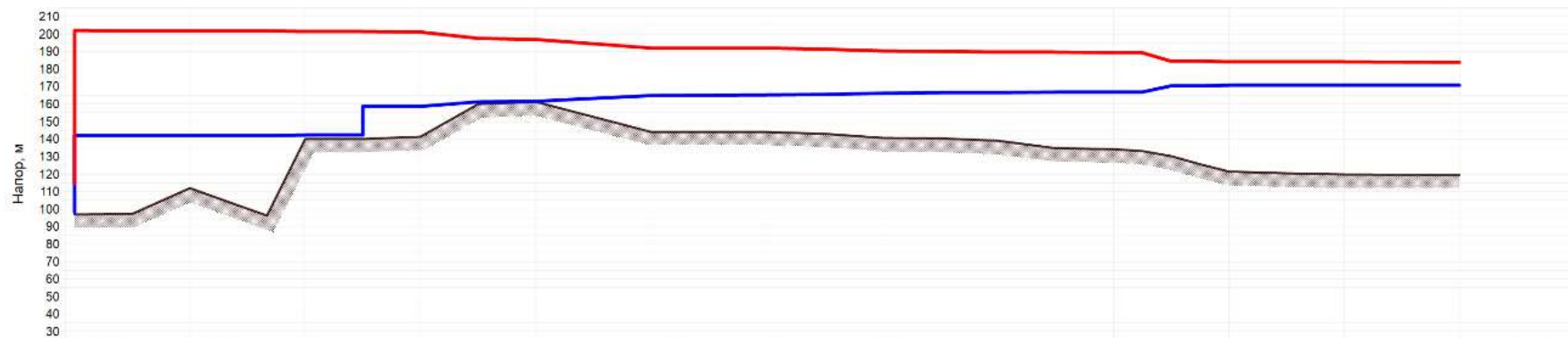


Рисунок 1.1.63. Путь пьезометрического графика от ЦТП Моховая до ул. Флотская 16



Наименование узла	ЦТП "Моховая"	ТК-1-3	ТК-4-3	ТК-5-3	ТК-7-3	ТК-8-3	ТК-9-3	ТК-11-3	ТК-13-3	ТК-22-3	ТК-25-3	ТК-32-3	ул. Флотская, 16
Геодезическая высота, м	96.85	111.94	139.85	141.23	161	143.89	143.96	140.57	138.91	134.04	121.18	119.67	119.45
Напор в обратном трубопроводе, м	97.63	141.924	142.136	158.683	161.566	164.905	165.08	166.07	166.43	166.681	170.539	170.602	170.73
Располагаемый напор, м	17.03	59.809	59.291	42.254	35.225	27.089	26.663	24.159	23.248	22.628	13.428	13.29	13.002
Длина участка, м	10	30	1.37	370	530	2	27	22	30	45	125	40	
Диаметр участка, м	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.15	0.07	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.035	0.018	0.181	3.392	4.797	0.251	0.553	0.268	0.229	0.15	0.034	0.154	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.025	0.013	0.124	2.359	3.339	0.175	0.361	0.175	0.156	0.108	0.028	0.133	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.46	0.296	1.164	1.057	1.057	1.65	1.333	1.001	0.824	0.564	0.141	0.333	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.405	-0.246	-0.966	-0.881	-0.881	-1.378	-1.077	-0.808	-0.678	-0.477	-0.128	-0.308	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	0.541	0.207	7.495	7.328	7.324	19.877	12.969	7.326	4.969	2.342	0.217	3.046	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	0.386	0.144	5.168	5.095	5.098	13.86	8.484	4.78	3.372	1.679	0.18	2.616	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	331.0546	203.9327	200.5771	182.1078	182.0552	181.9917	146.9373	110.3432	90.8142	62.2343	8.7575	4.4935	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-279.3916	-169.5823	-166.4585	-151.796	-151.8486	-151.912	-118.7777	-89.0624	-74.7433	-52.6442	-7.97	-4.1615	

Рисунок 1.1.64. Пьезометрический график

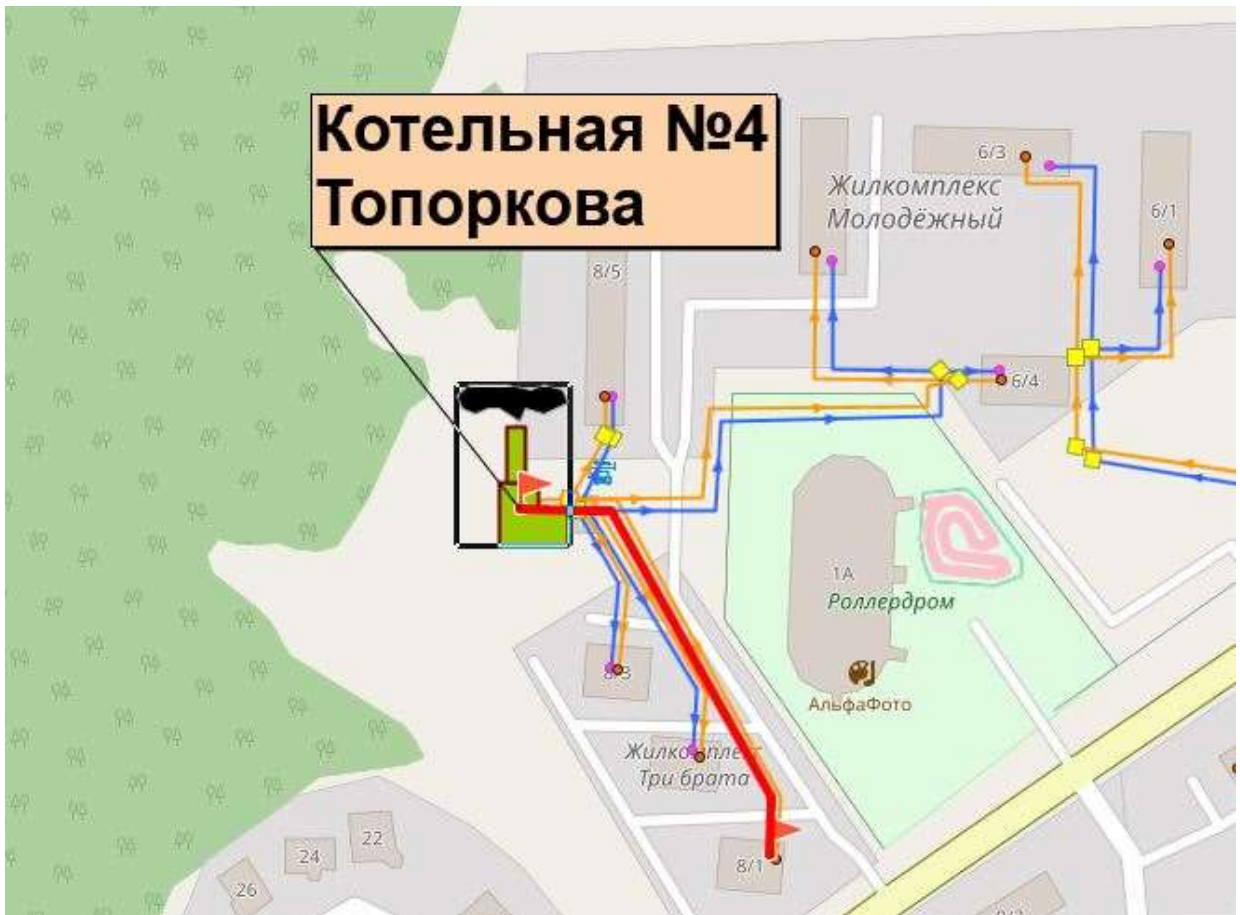


Рисунок 1.1.65. Путь пьезометрического графика от котельной № 4

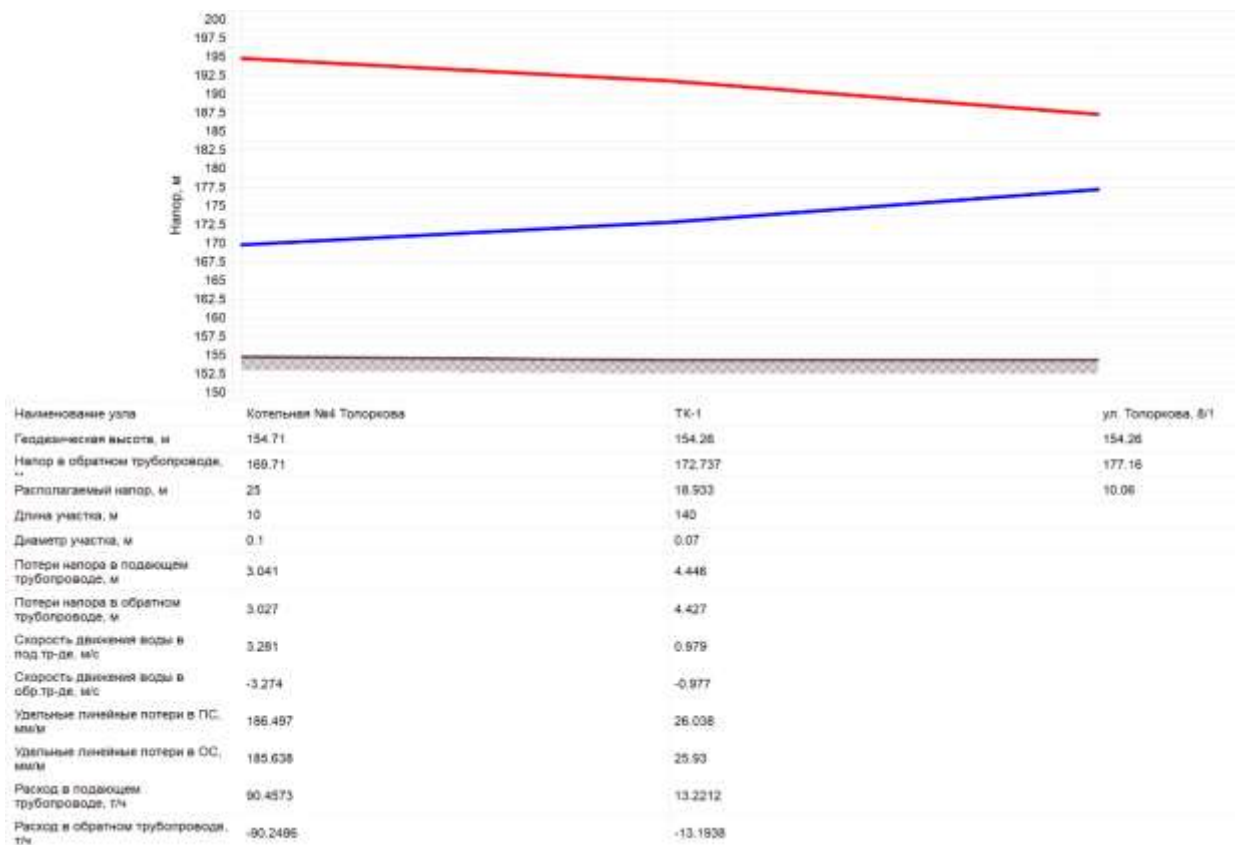


Рисунок 1.1.66. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.67. Путь пьезометрического графика от котельной № 5

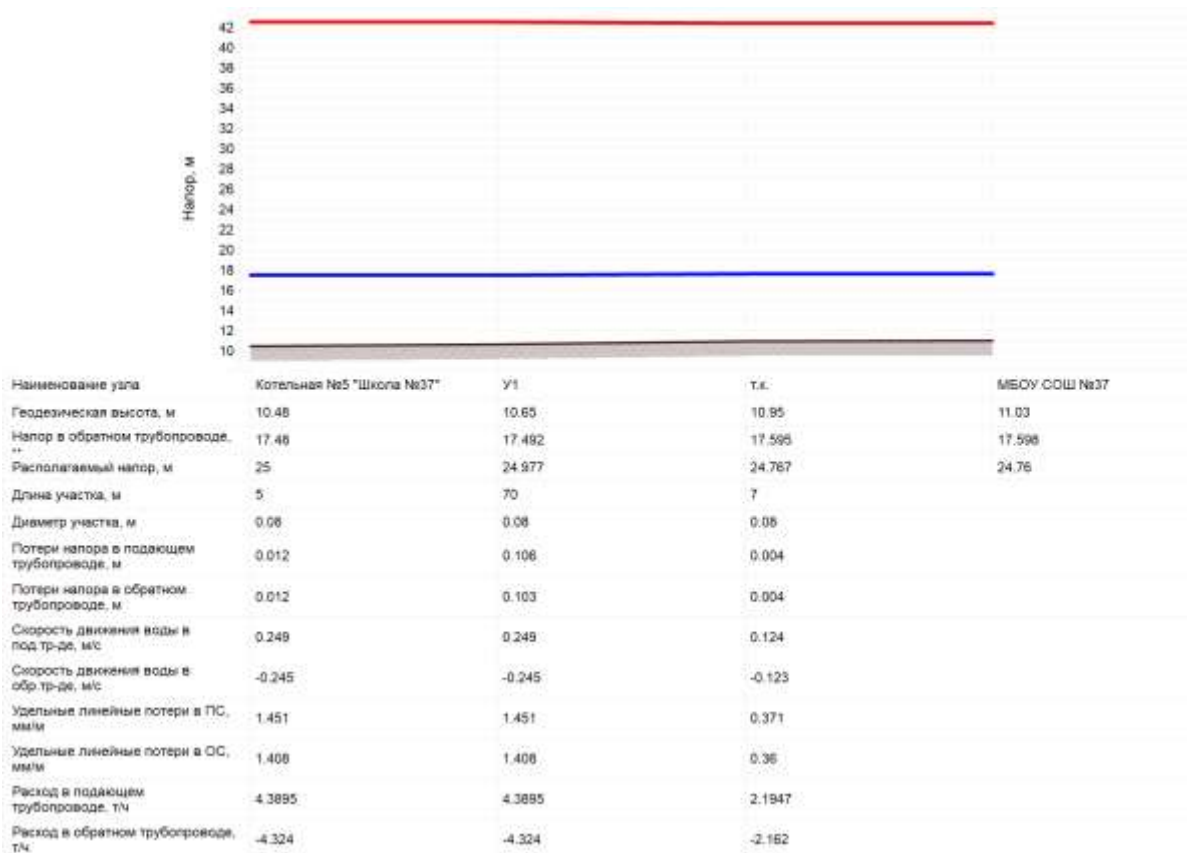


Рисунок 1.1.68. Пьезометрический график

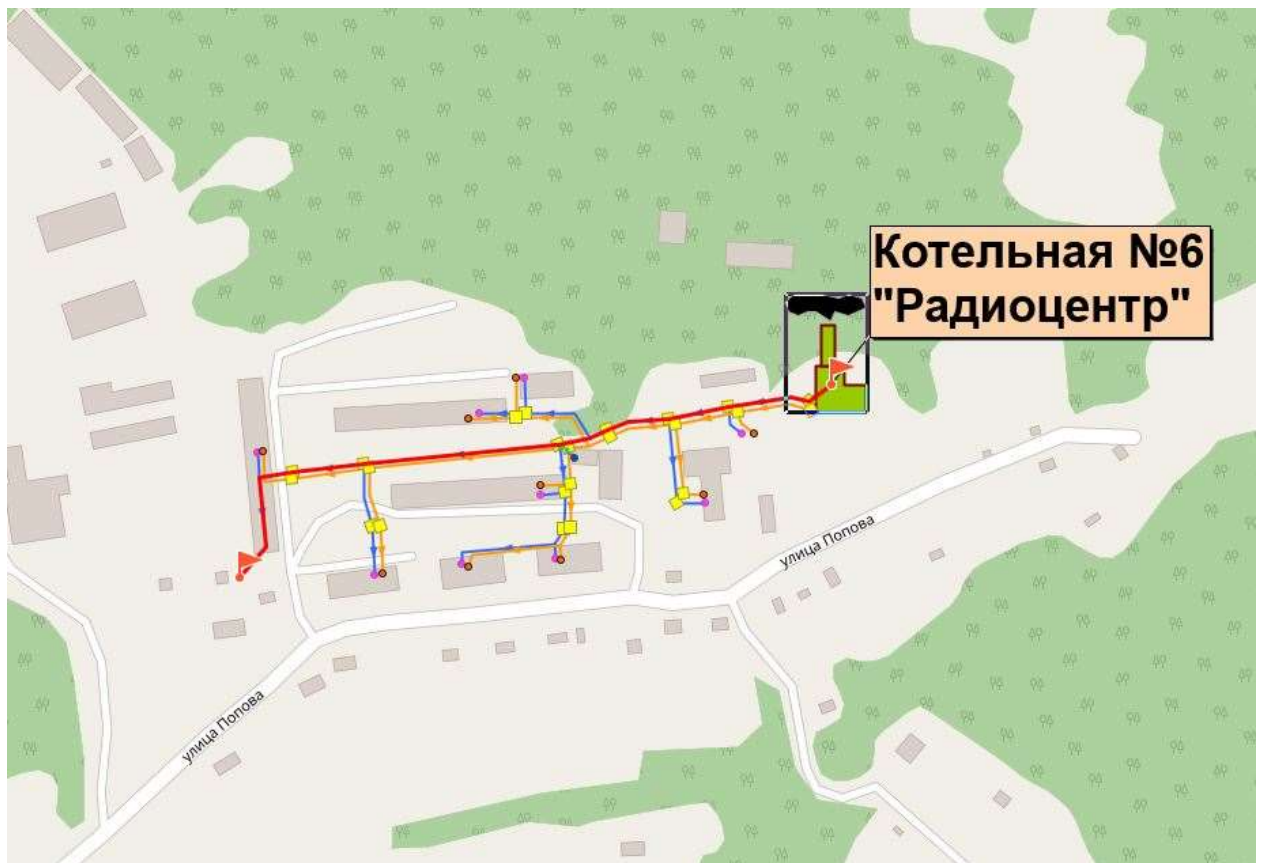


Рисунок 1.1.69. Путь пьезометрического графика от котельной № 6

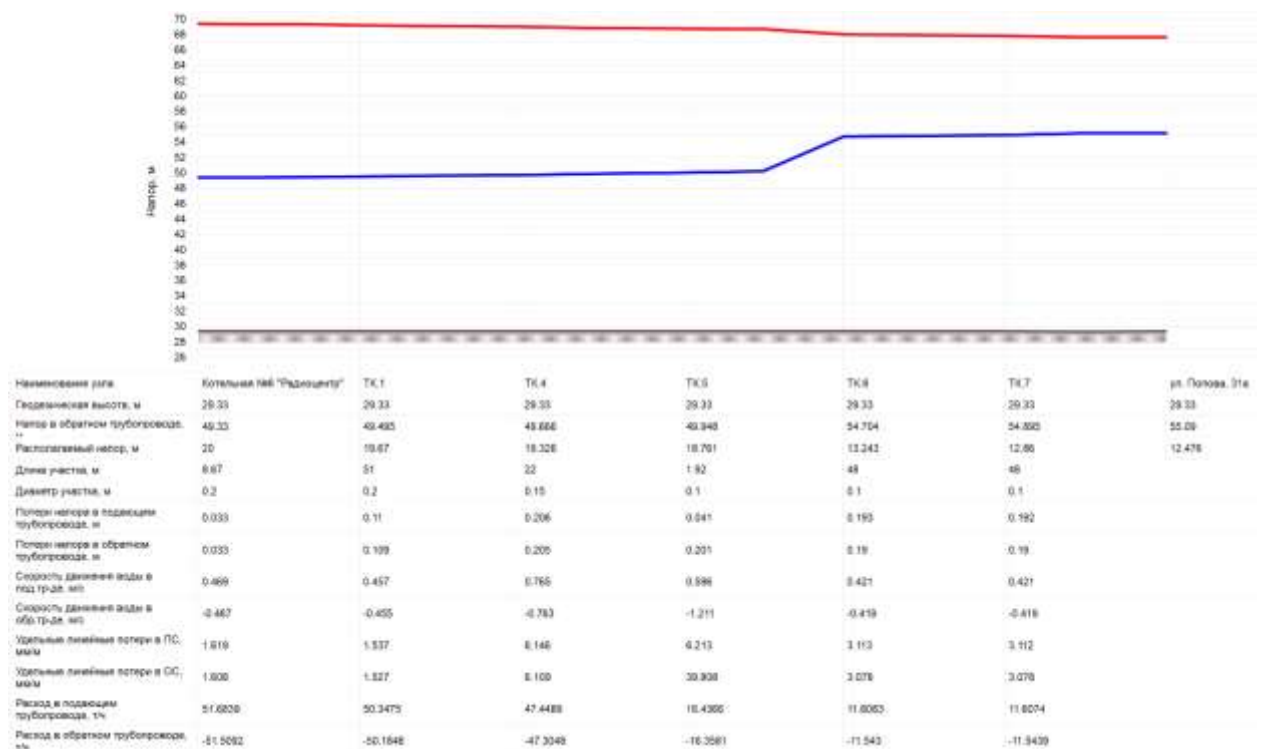


Рисунок 1.1.70. Пьезометрический график

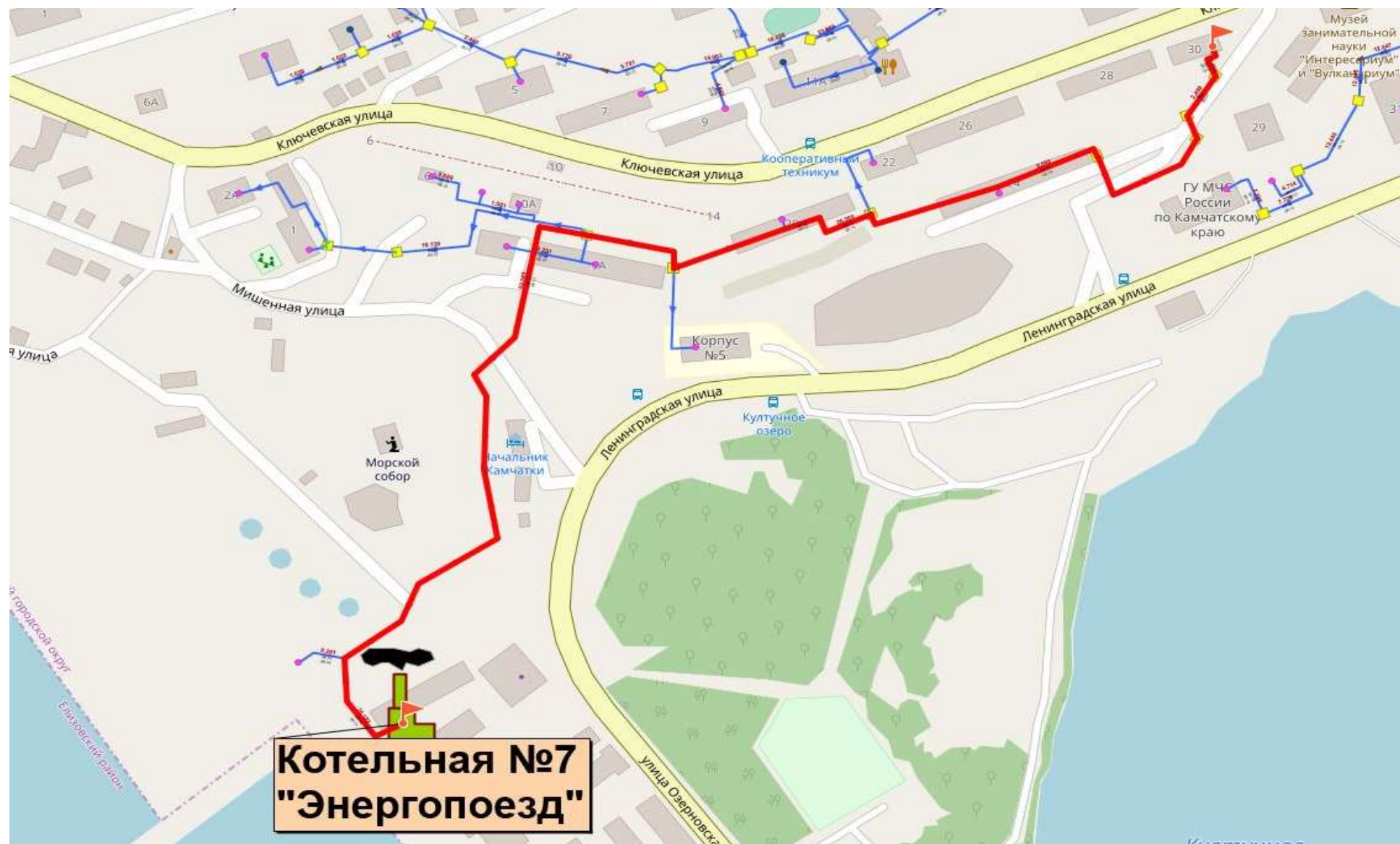


Рисунок 1.1.71. Путь пьезометрического графика от котельной № 7



Рисунок 1.1.72. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.73. Путь пьезометрического графика от котельной № 12 до школы

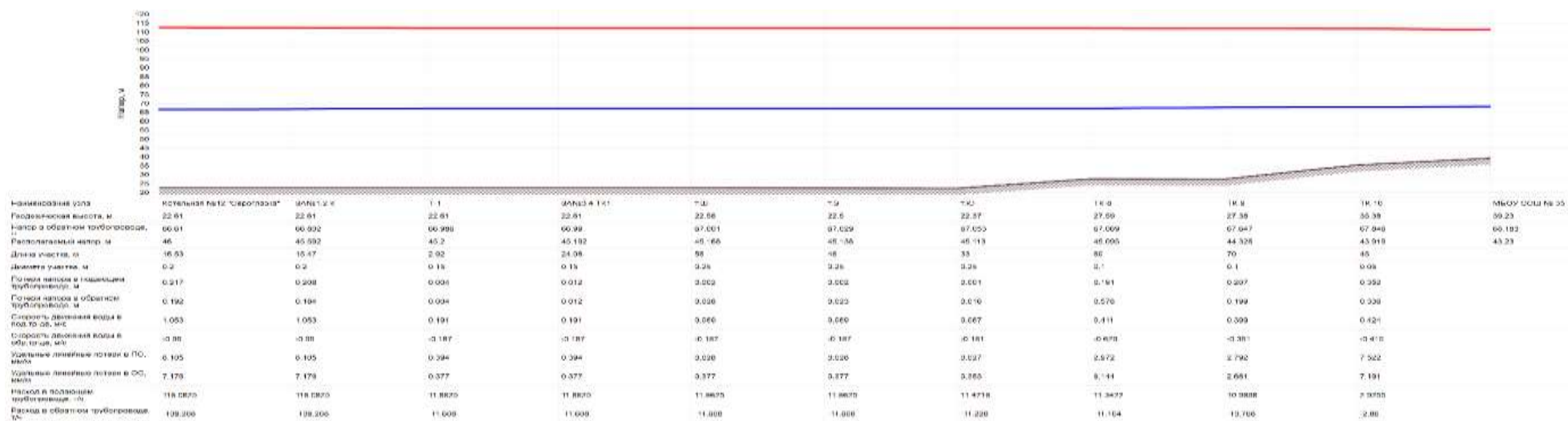


Рисунок 1.1.74. Пьезометрический график

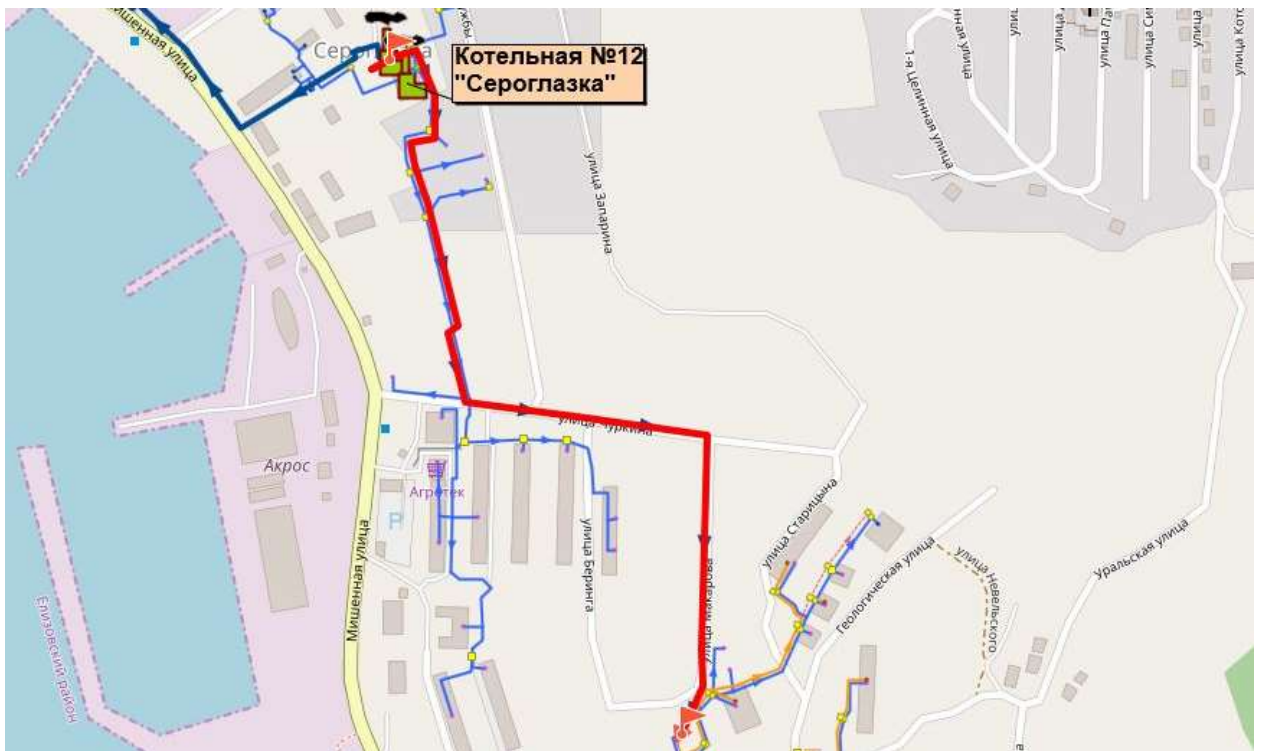


Рисунок 1.1.75. Путь пьезометрического графика от котельной № 12 до ЦТП 21

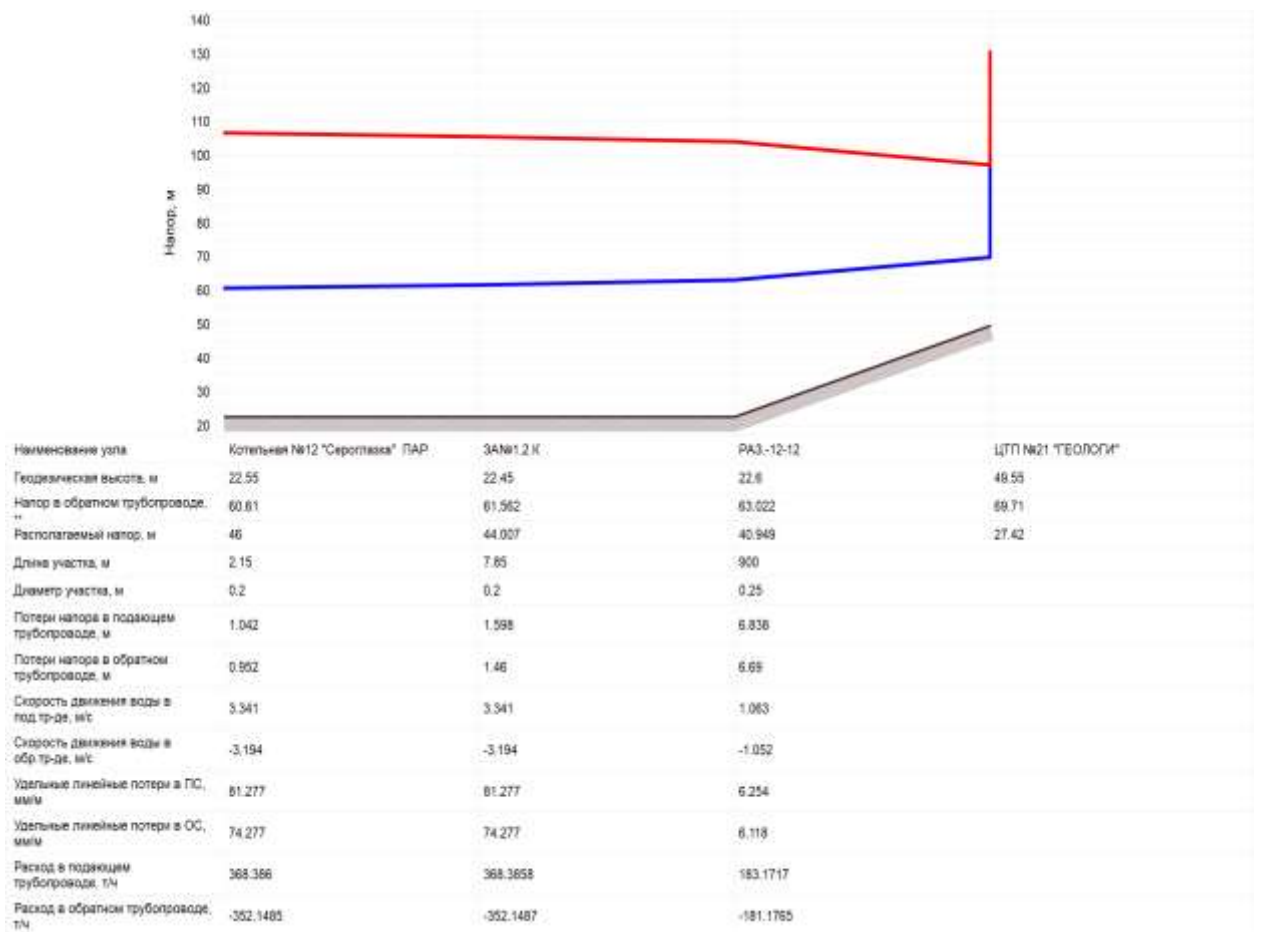


Рисунок 1.1.76. Пьезометрический график

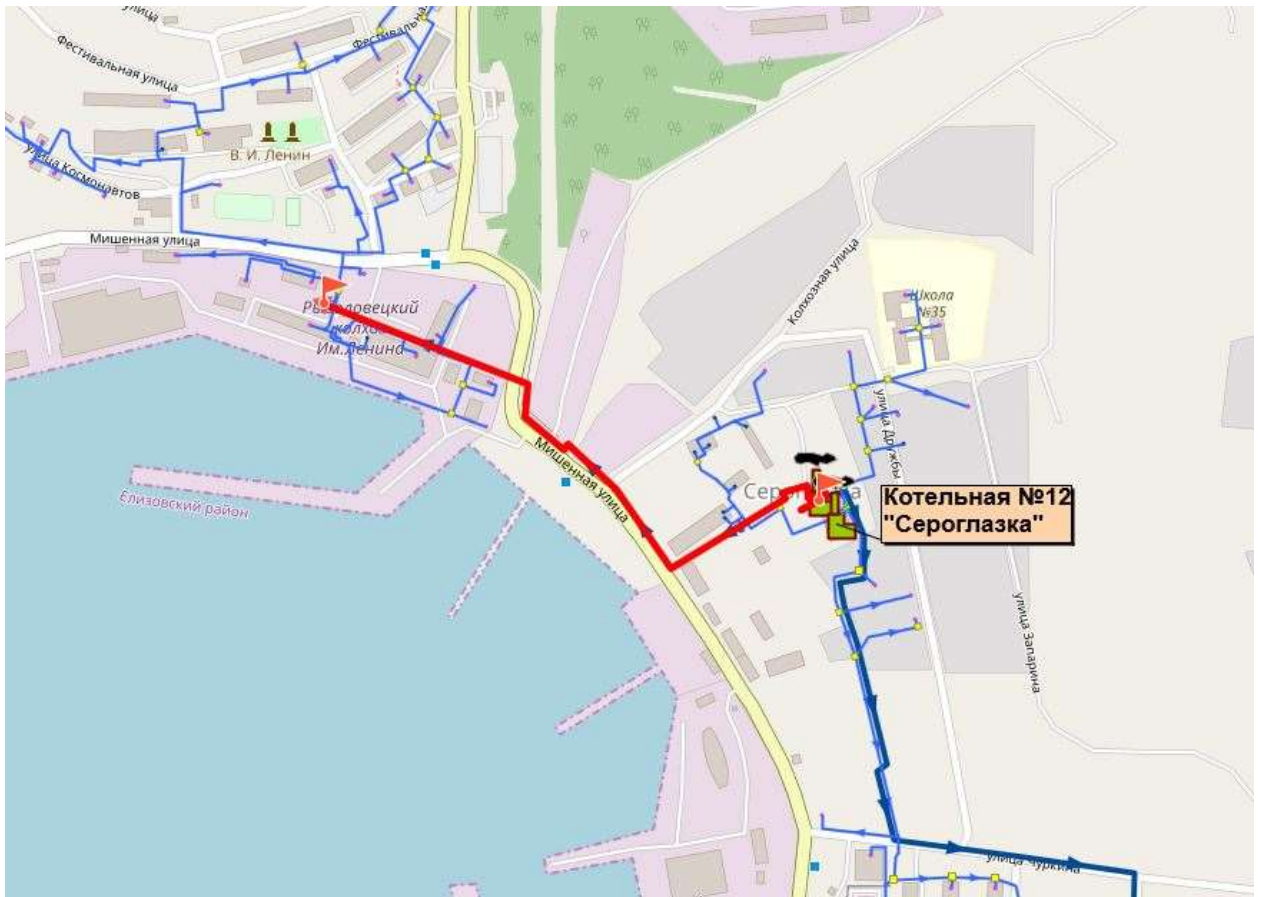


Рисунок 1.1.77. Путь пьезометрического графика от котельной № 12 до ЦТП 17

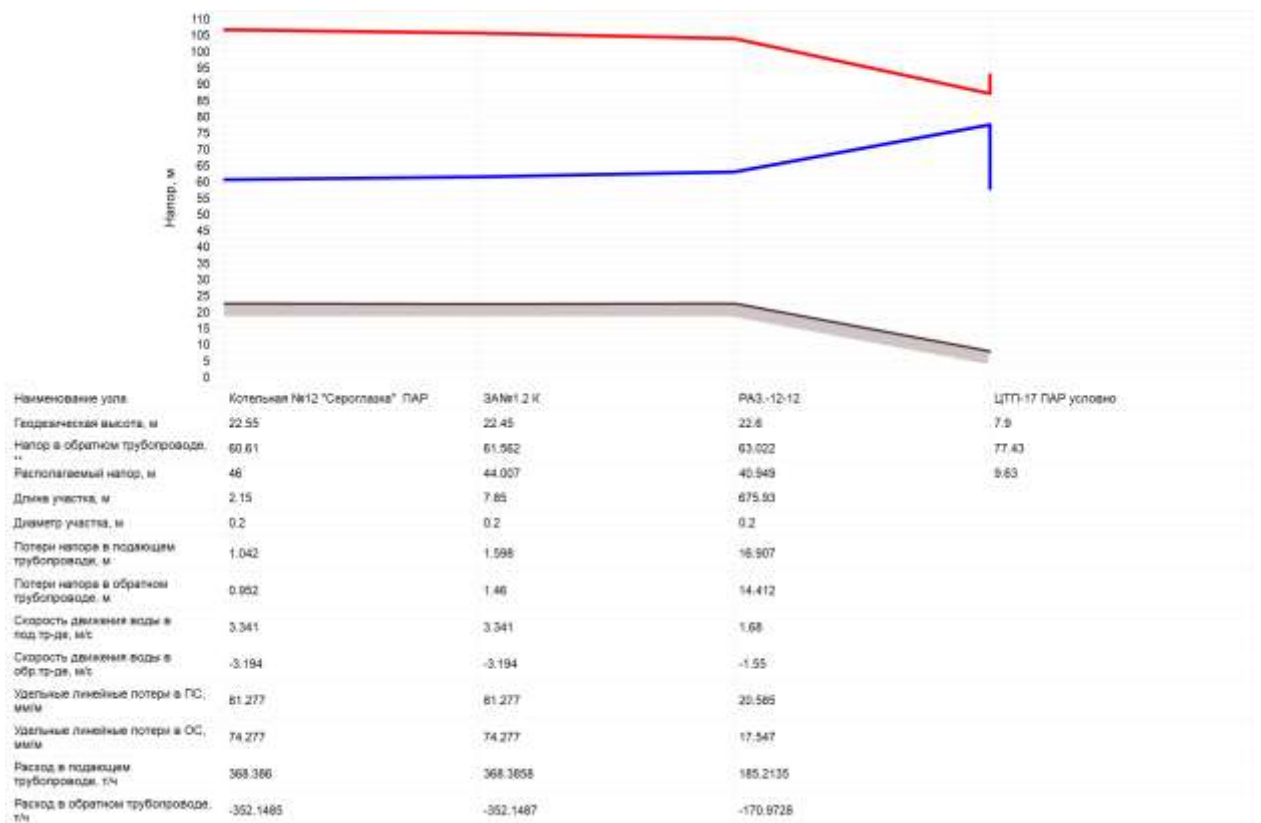


Рисунок 1.1.78. Пьезометрический график

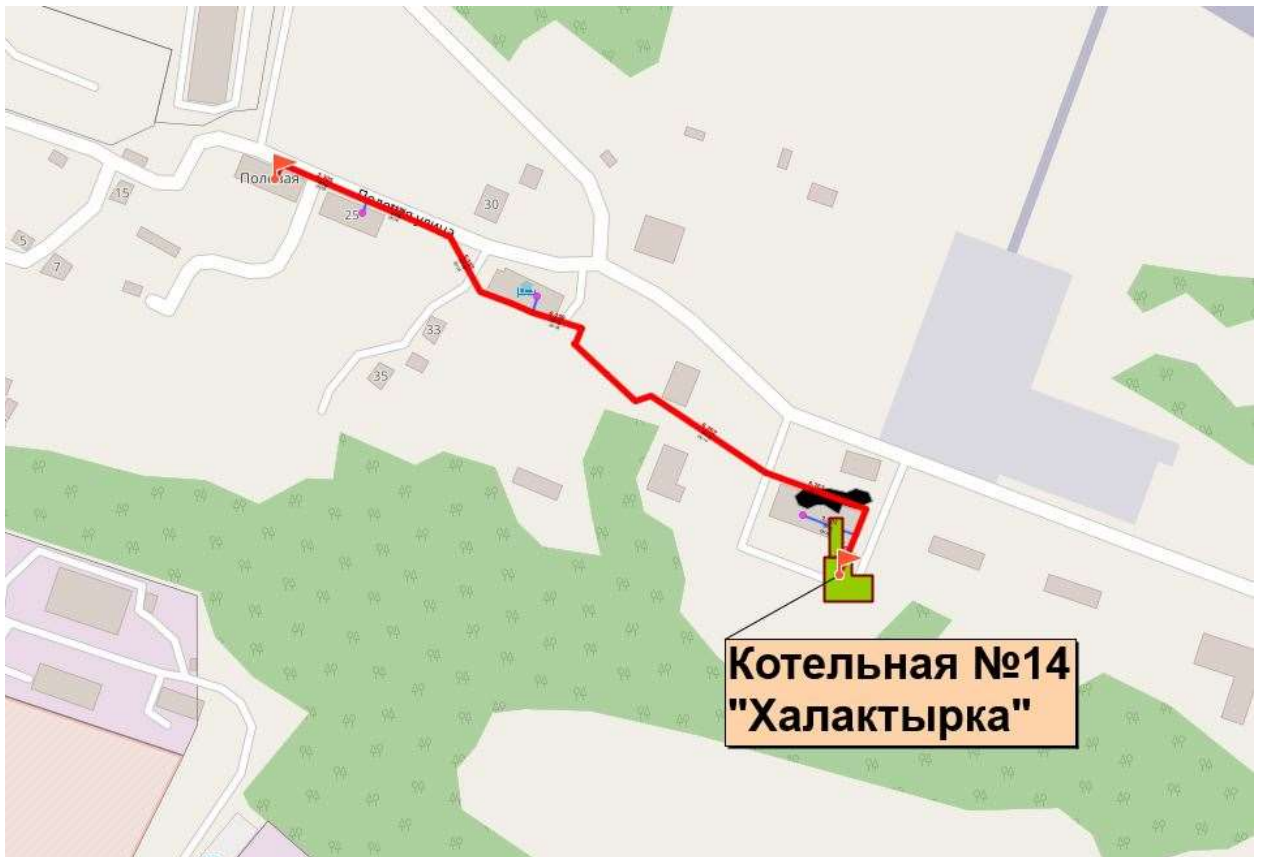


Рисунок 1.1.79. Путь пьезометрического графика от котельной № 14



Рисунок 1.1.80. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.81. Путь пьезометрического графика от котельной №16



Рисунок 1.1.82. Пьезометрический график

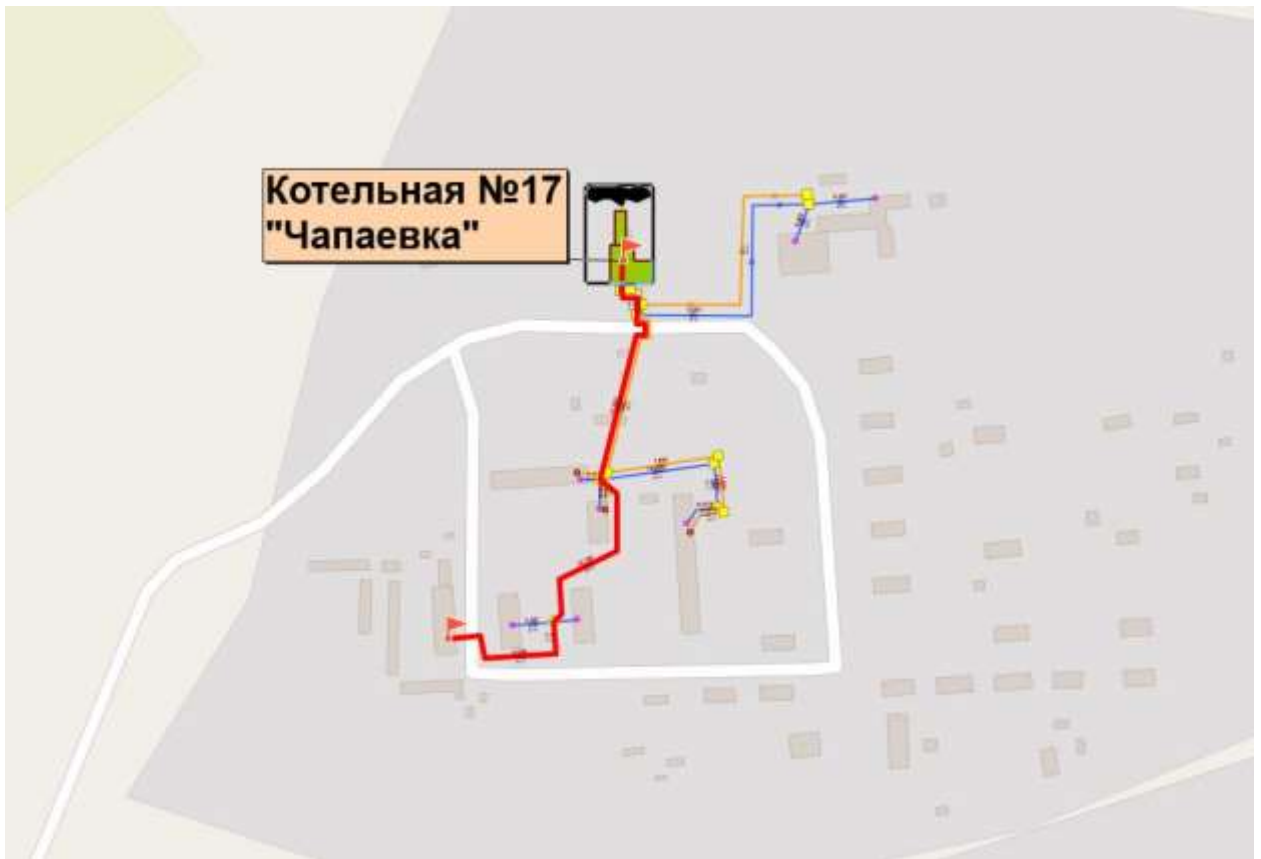


Рисунок 1.1.83. Путь пьезометрического графика от котельной № 17



Рисунок 1.1.84. Пьезометрический график

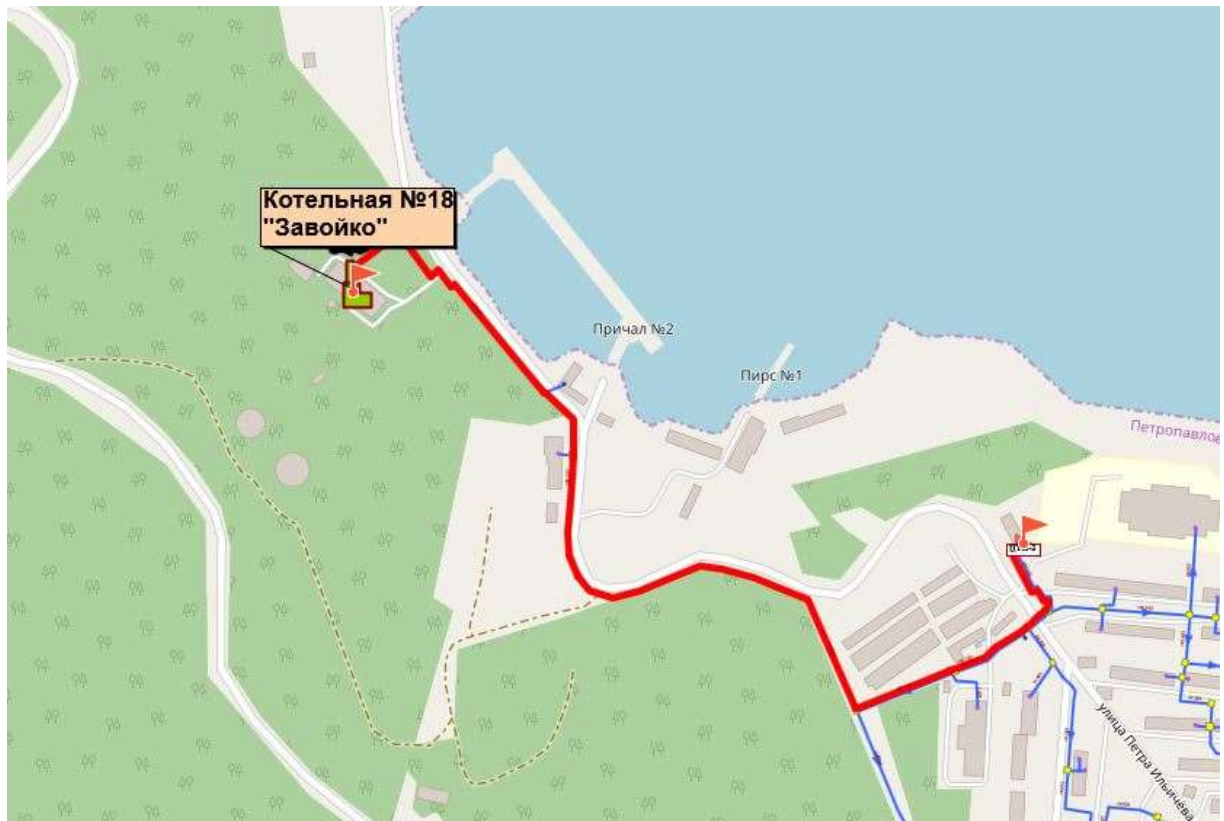


Рисунок 1.1.85. Путь пьезометрического графика от котельной № 18

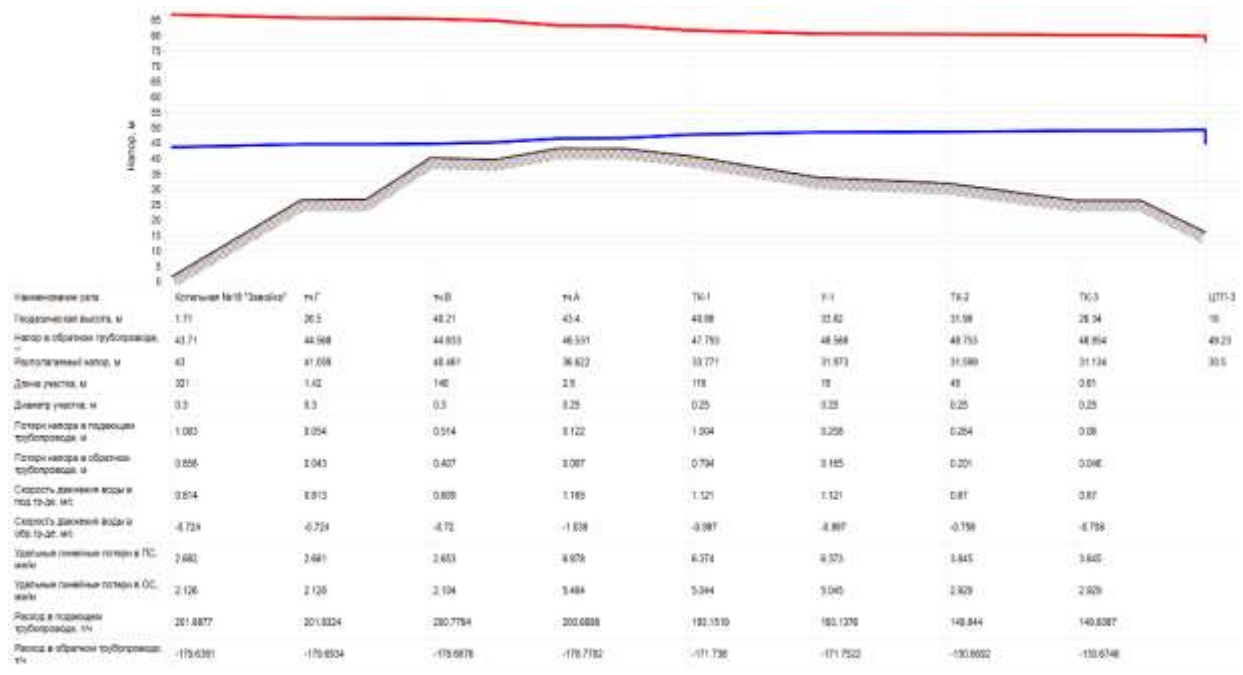


Рисунок 1.1.86. Пьезометрический график

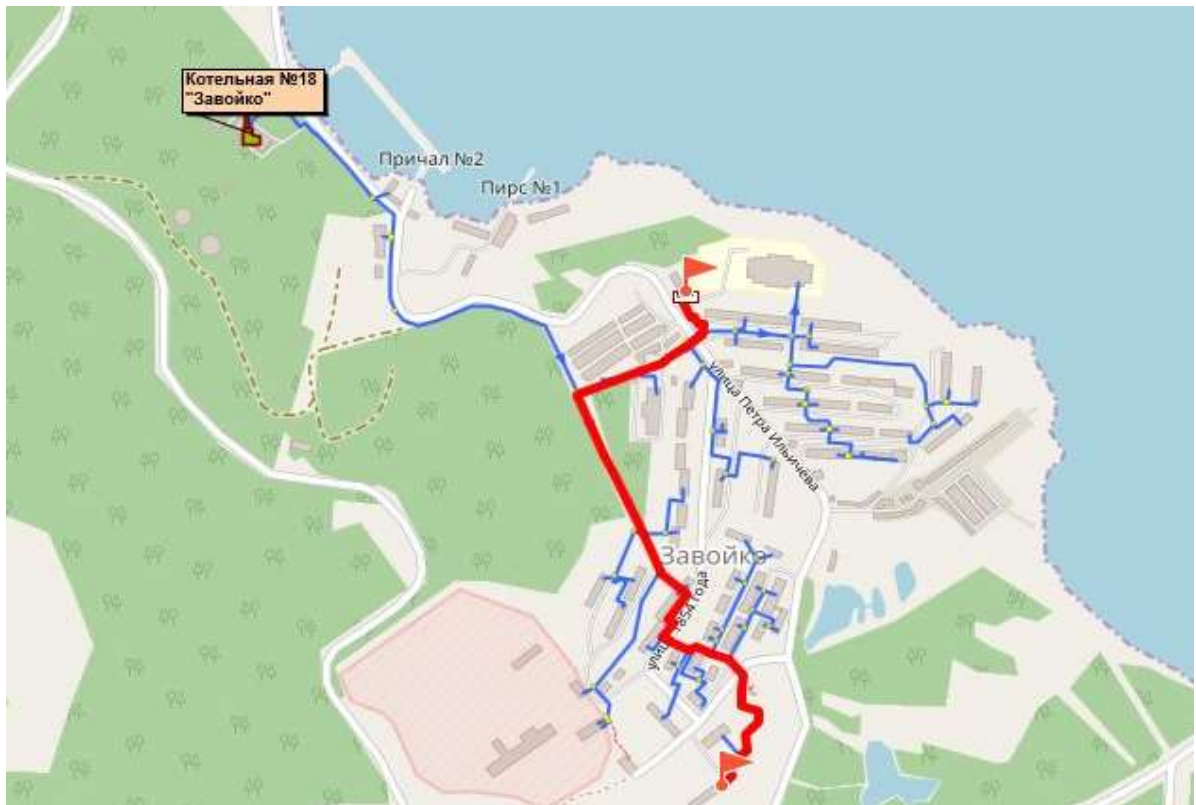


Рисунок 1.1.87. Путь пьезометрического графика от ЦТП Ильичева

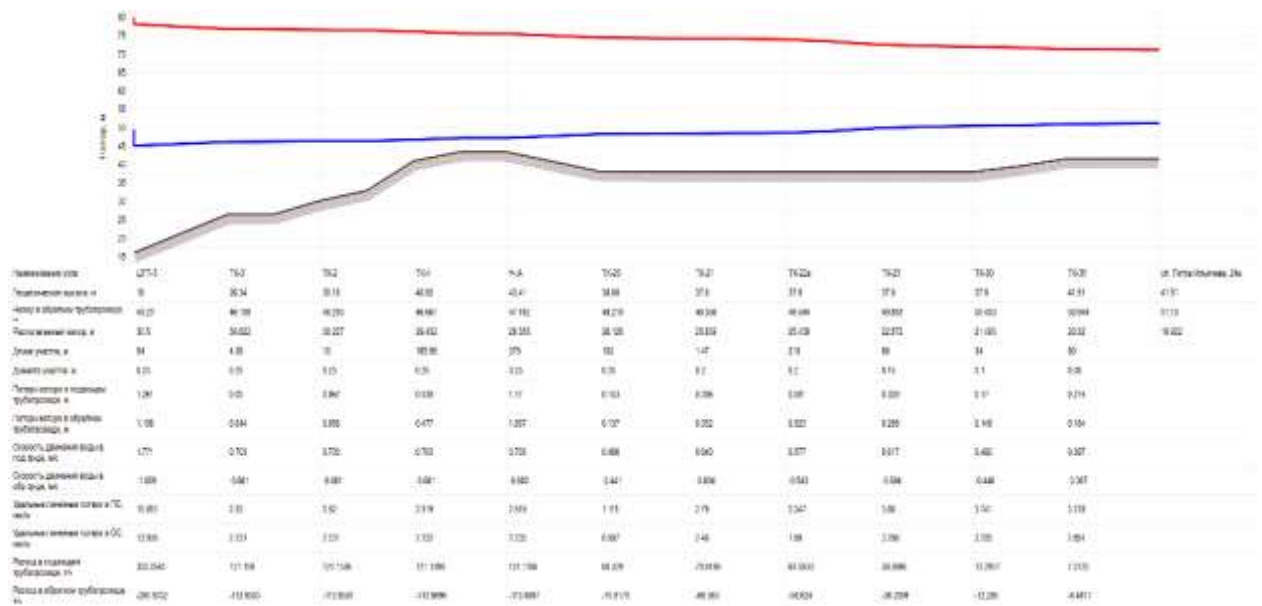


Рисунок 1.1.88. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.89. Путь пьезометрического графика от котельной № 25

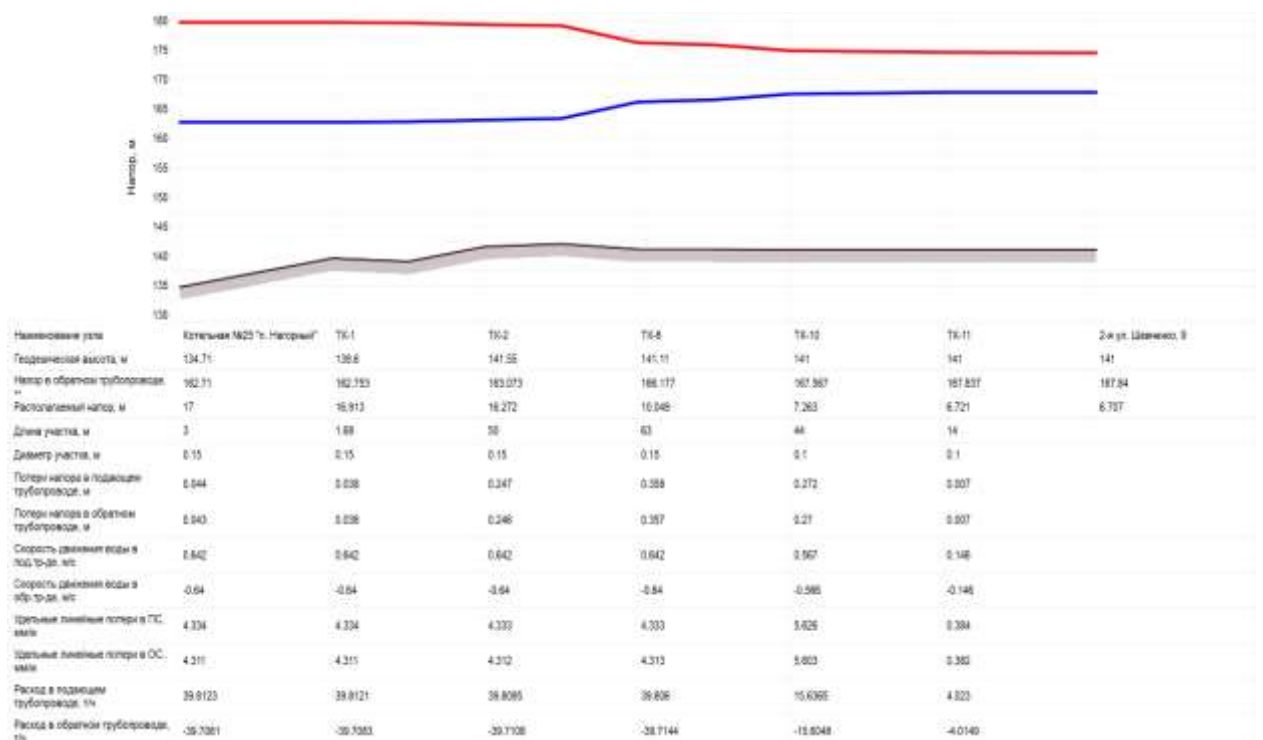


Рисунок 1.1.90. Пьезометрический график

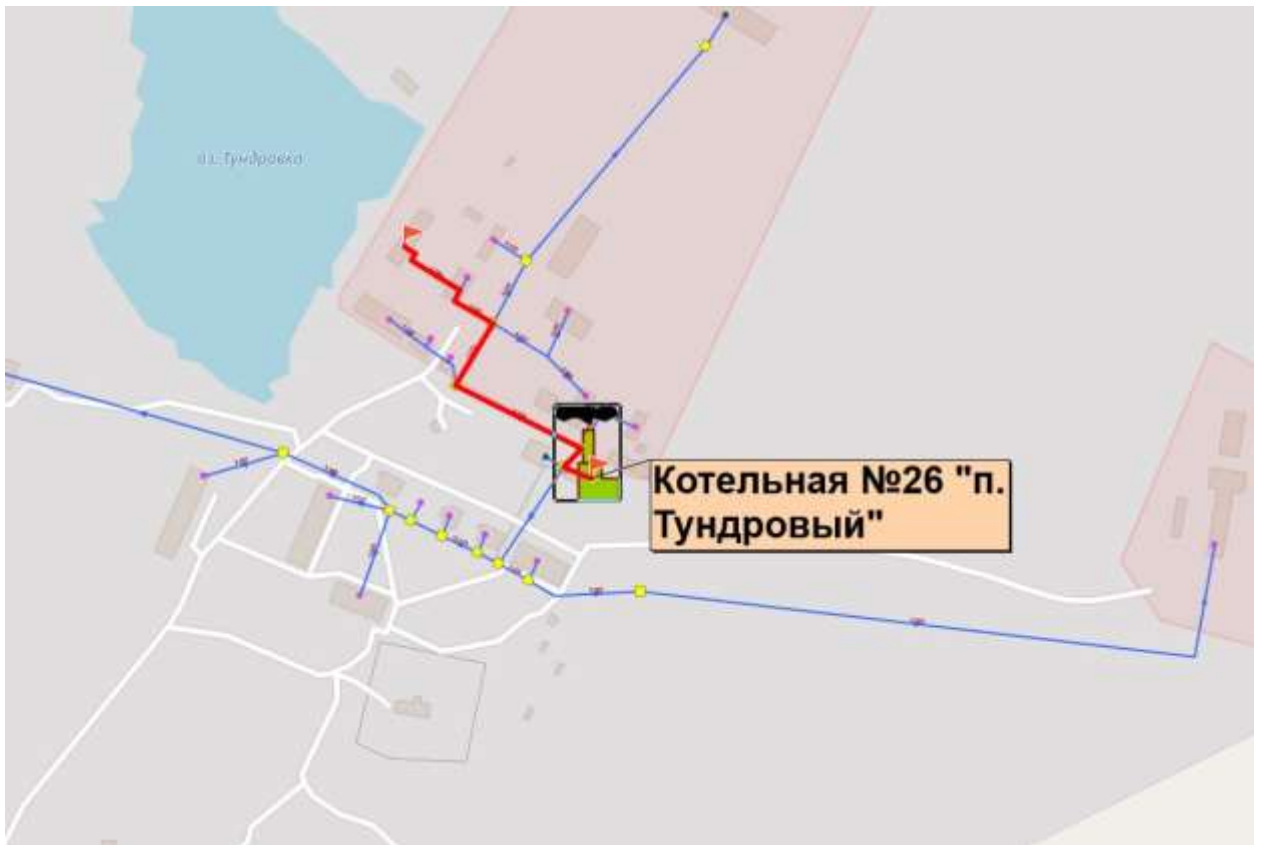


Рисунок 1.1.91. Путь пьезометрического графика от котельной № 26

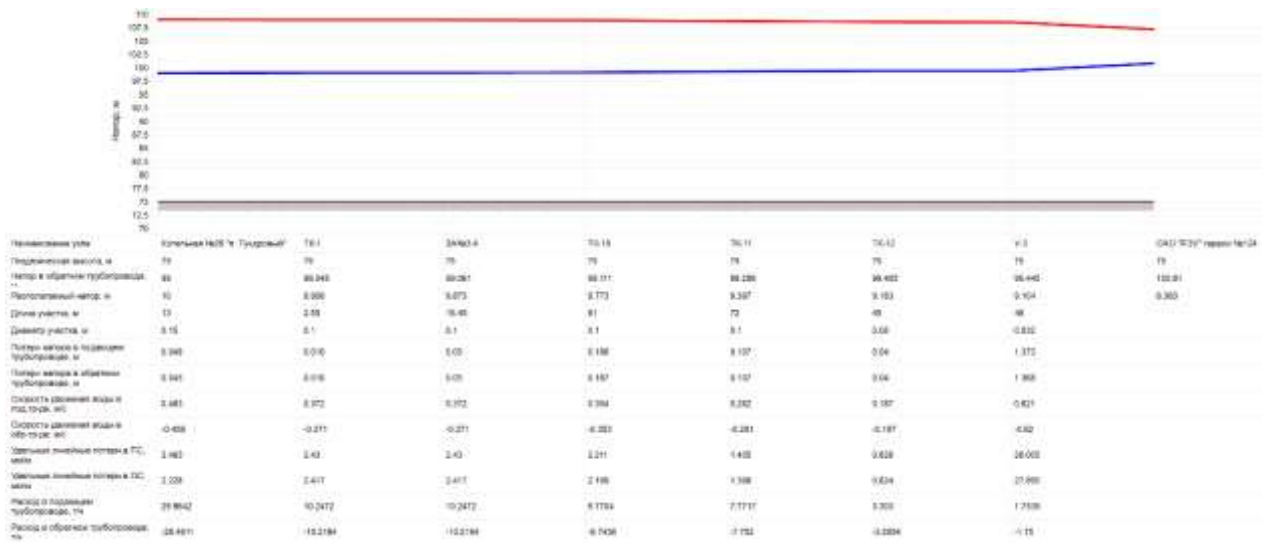


Рисунок 1.1.92. Пьезометрический график

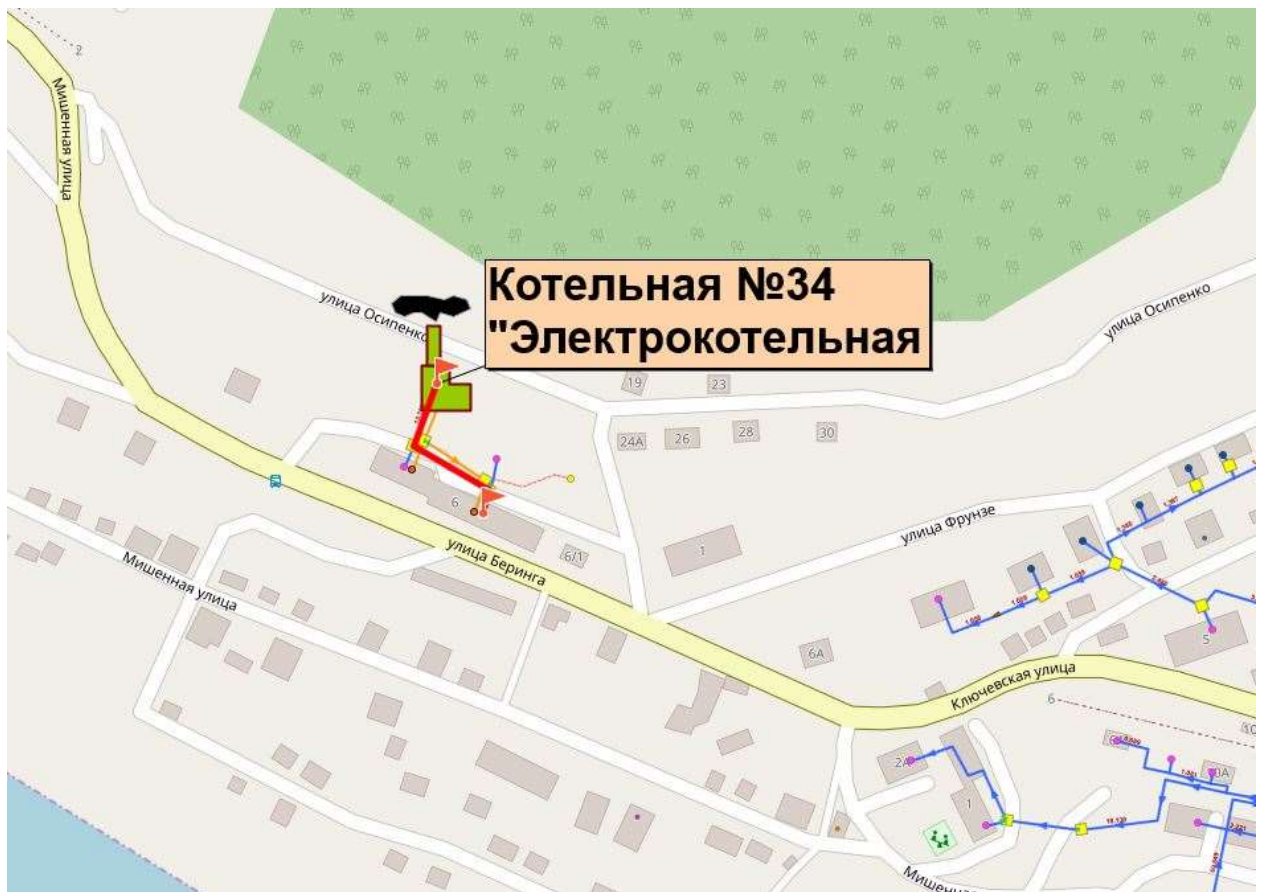


Рисунок 1.1.93. Путь пьезометрического графика от котельной № 34



Рисунок 1.1.94. Пьезометрический график

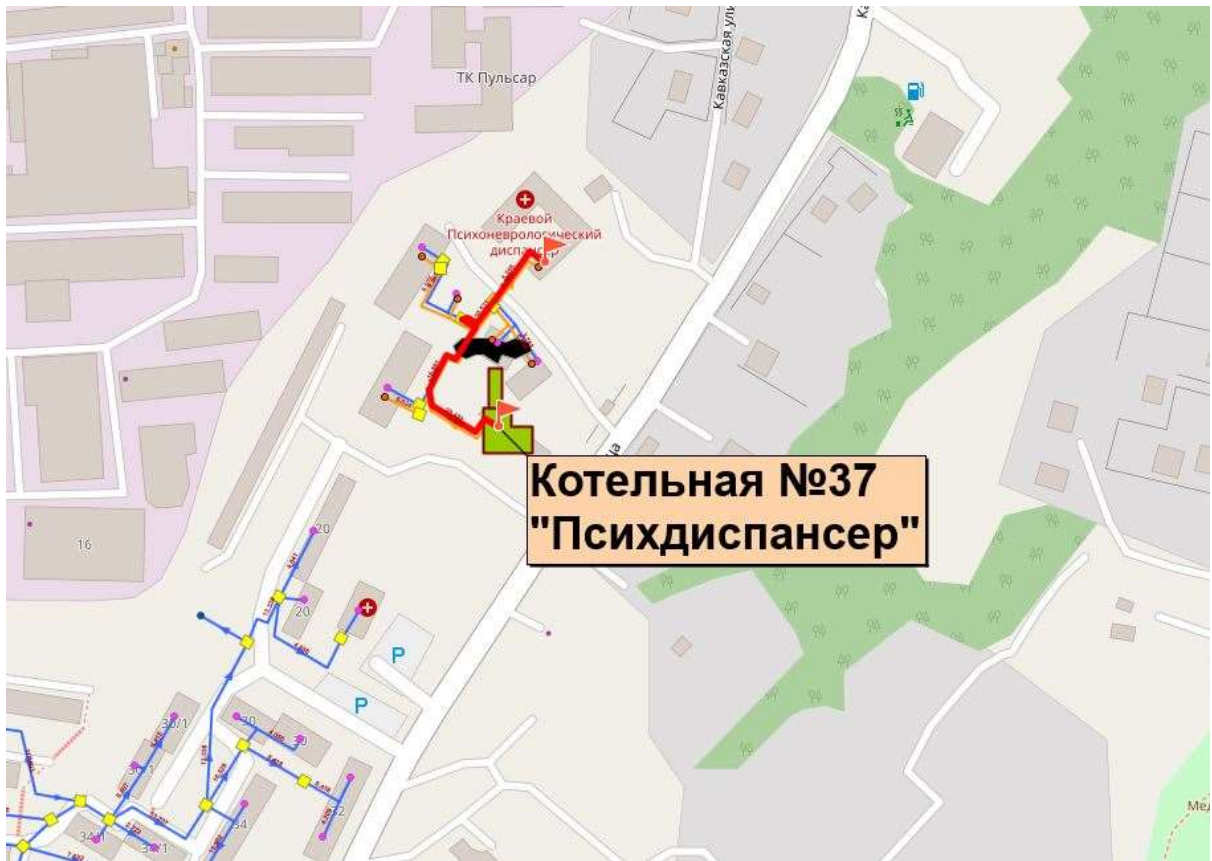


Рисунок 1.1.95. Путь пьезометрического графика от котельной № 37

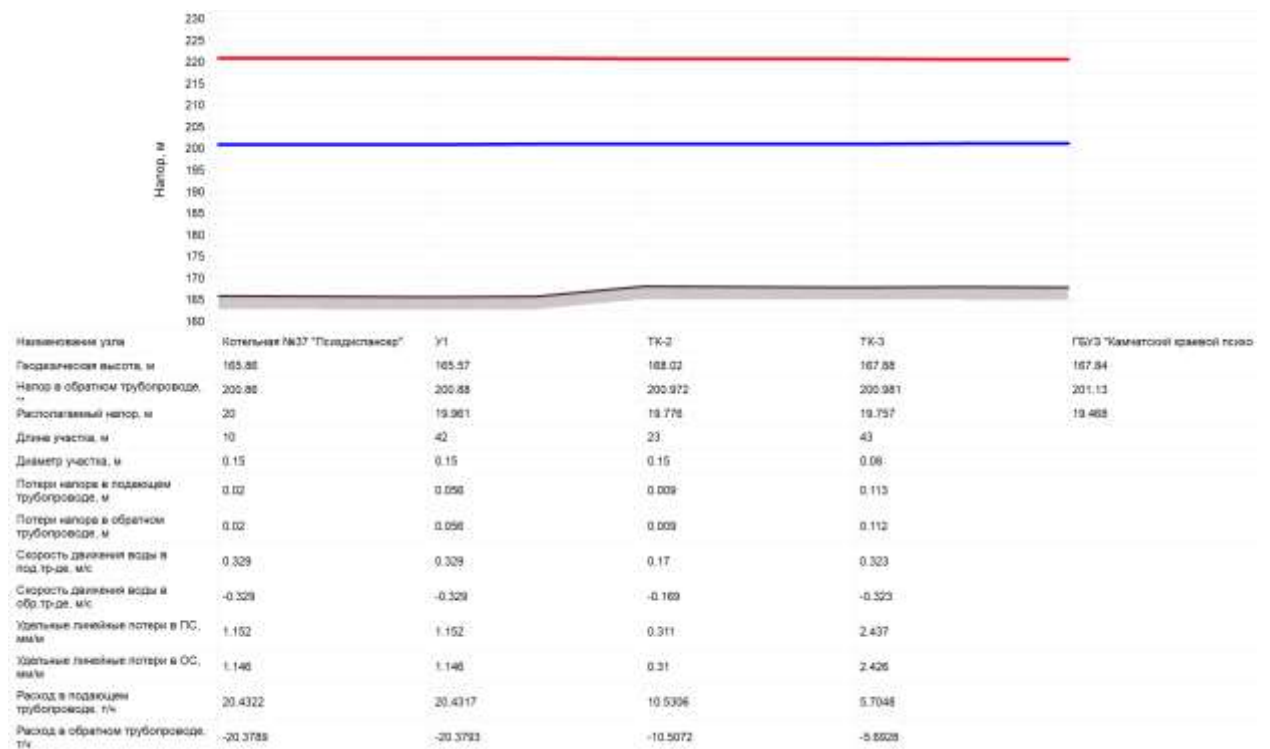


Рисунок 1.1.96. Пьезометрический график

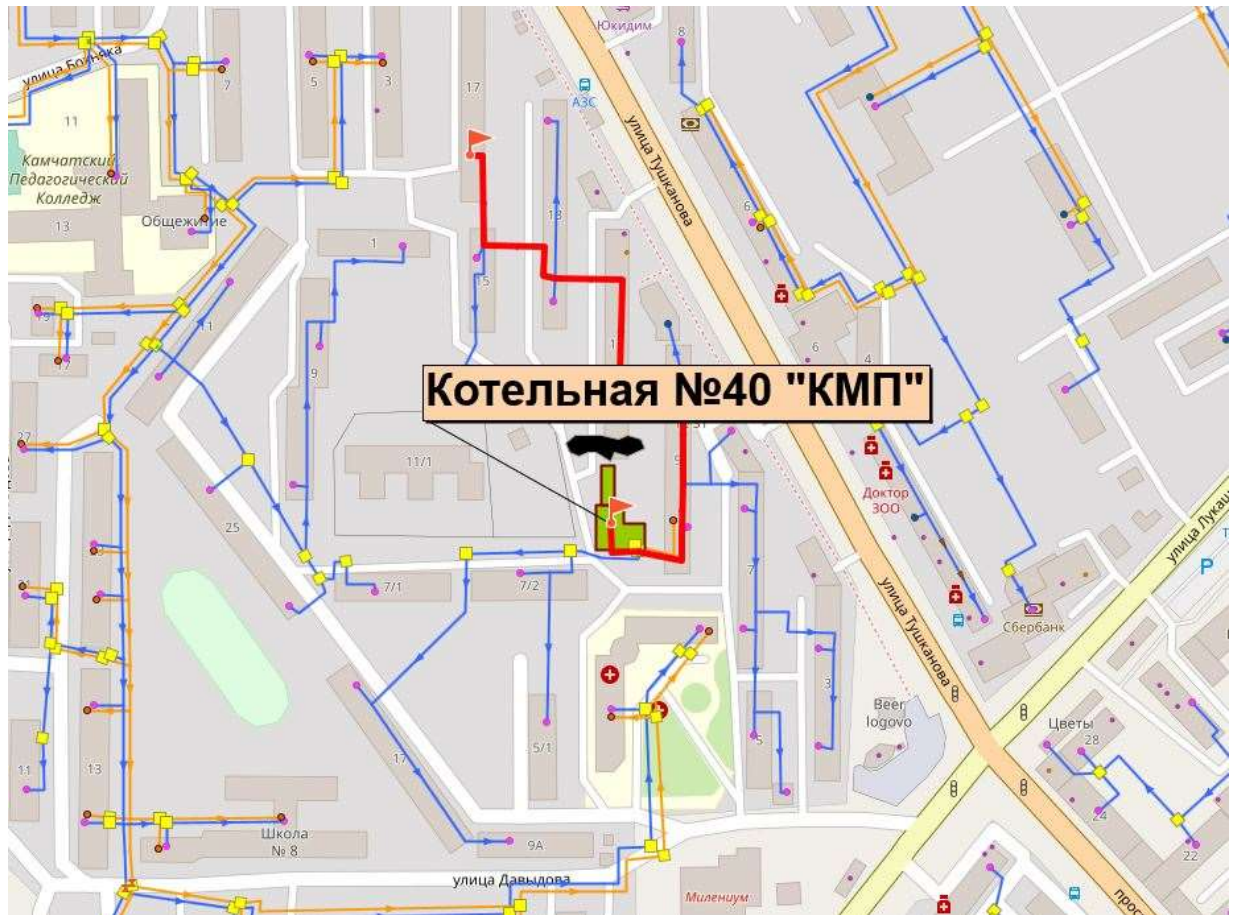


Рисунок 1.1.97. Путь пьезометрического графика от котельной № 40



Рисунок 1.1.98. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.99. Путь пьезометрического графика от котельной № 42



Рисунок 1.1.100. Пьезометрический график

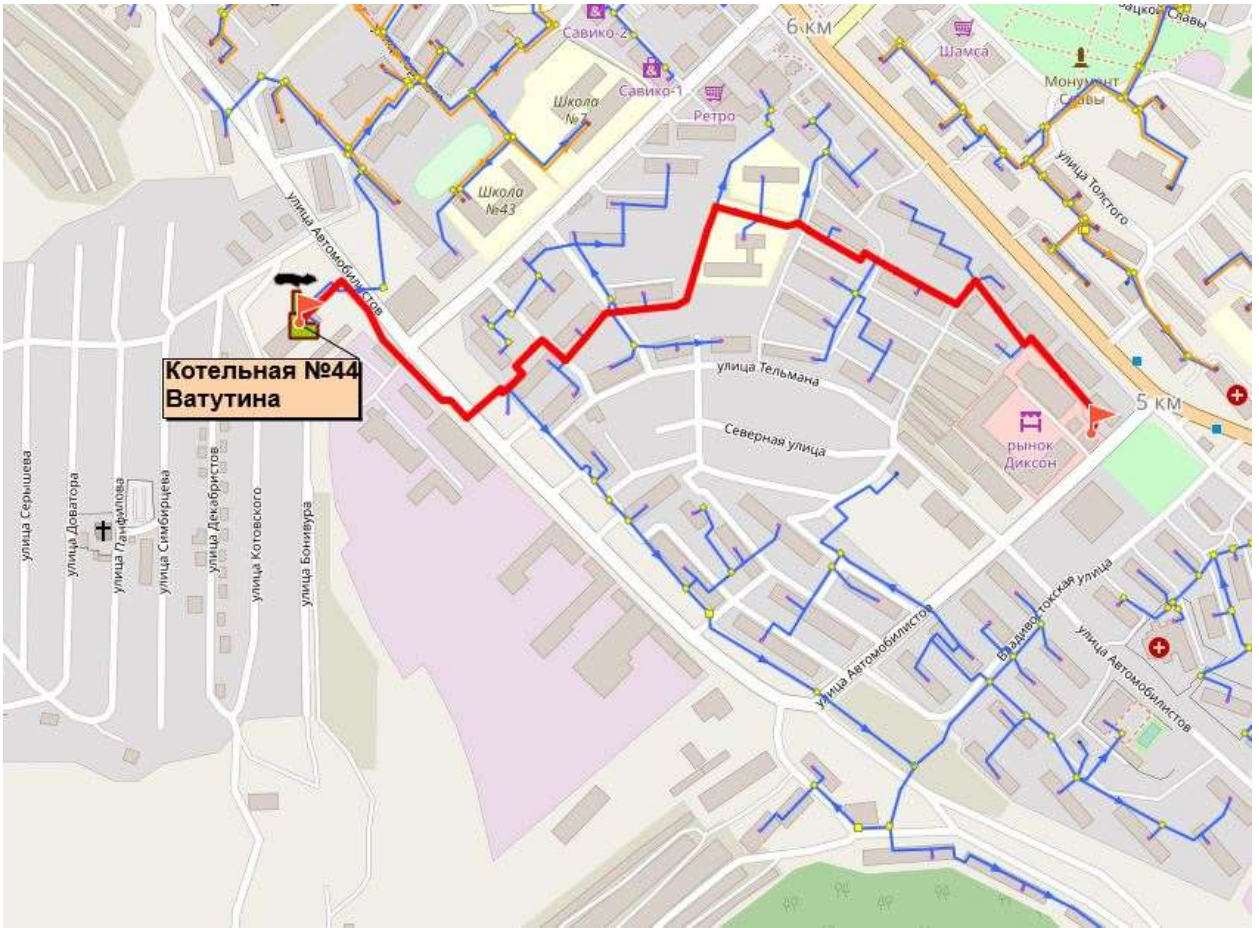


Рисунок 1.1.103. Путь пьезометрического графика от котельной № 44



Рисунок 1.1.104. Пьезометрический график

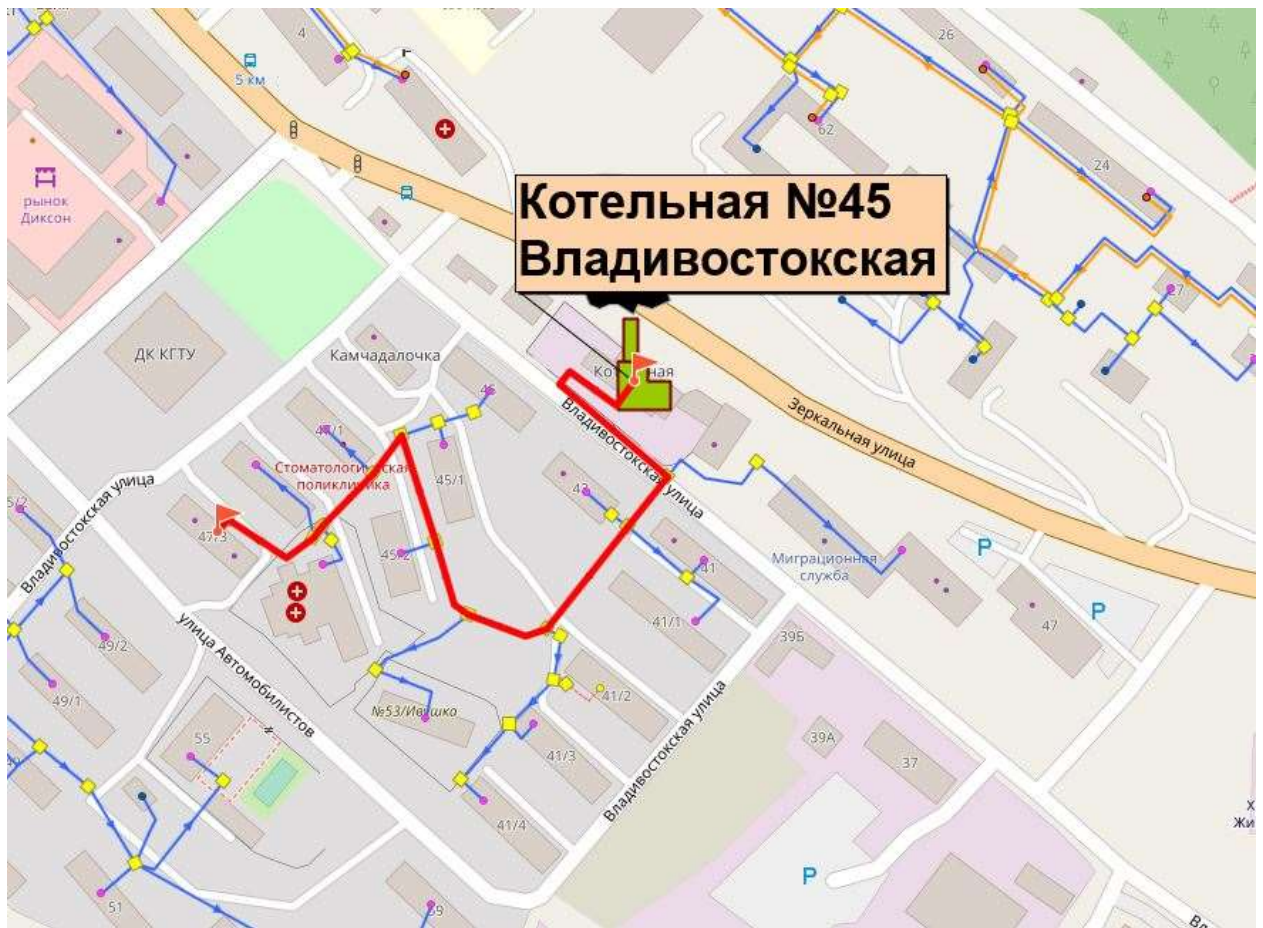


Рисунок 1.1.105. Путь пьезометрического графика от котельной № 45

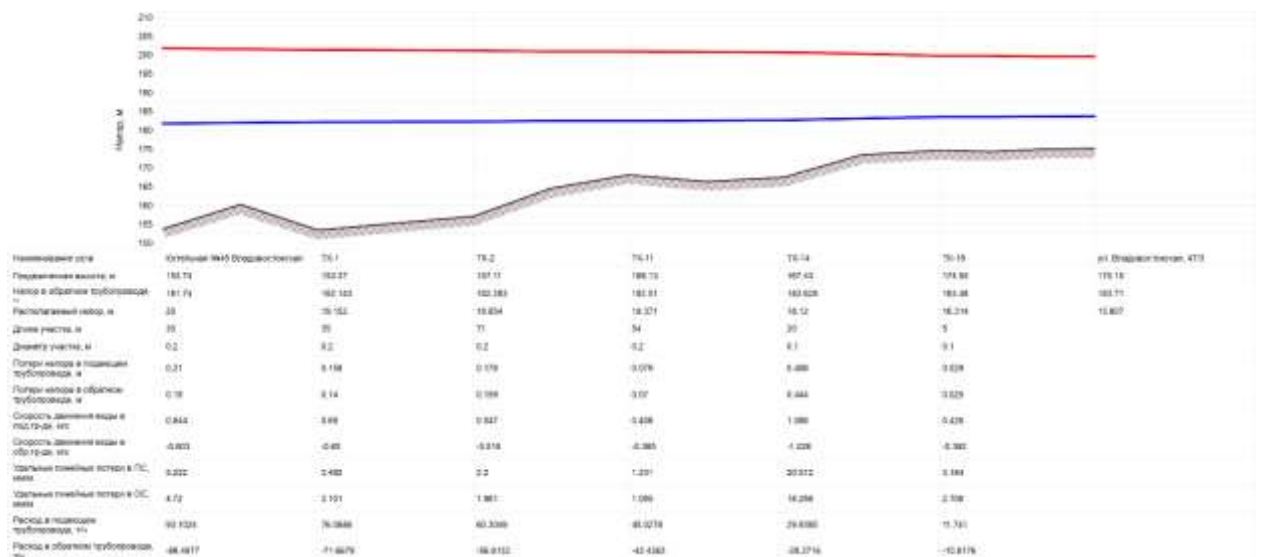


Рисунок 1.1.106. Пьезометрический график

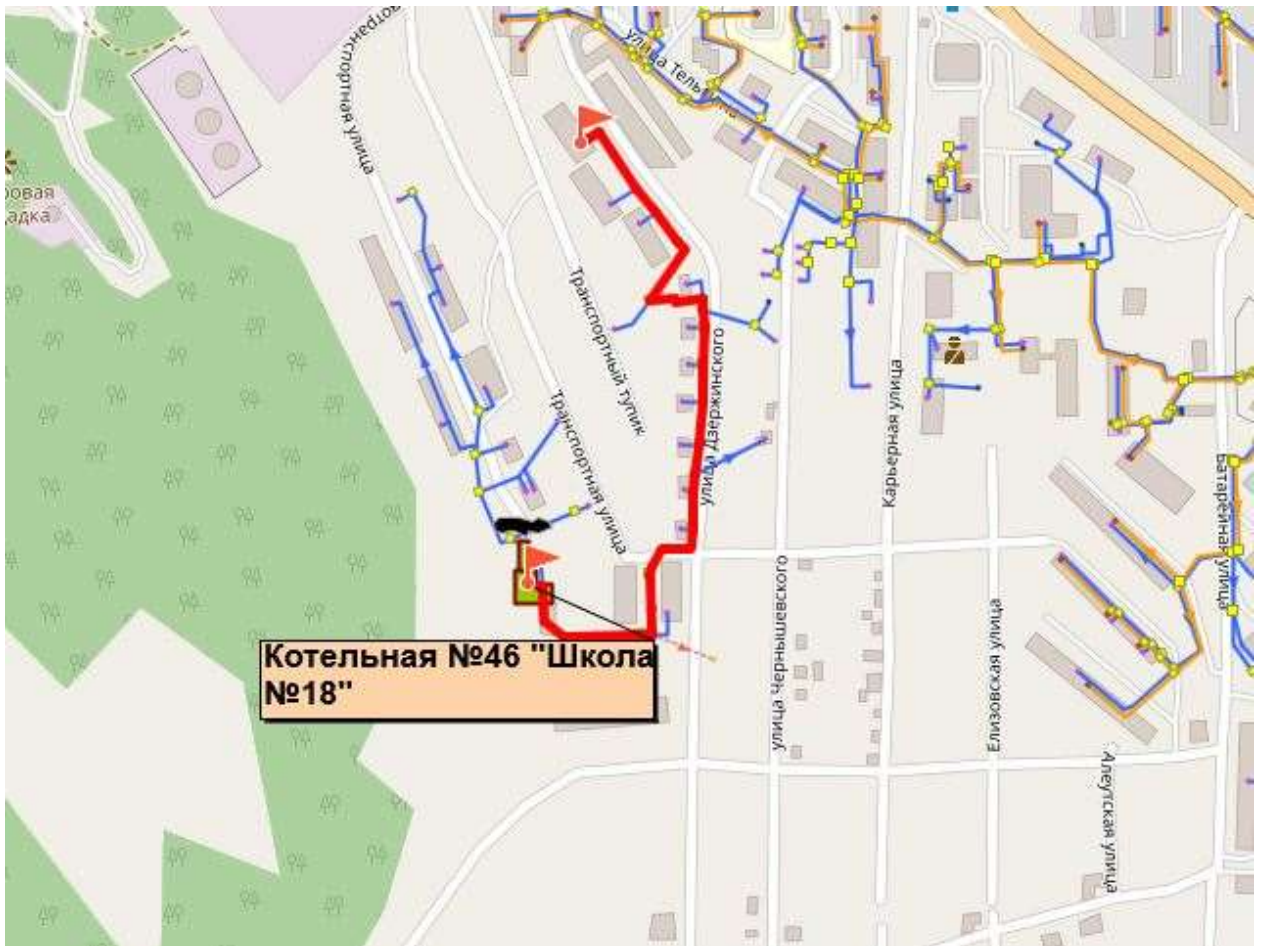


Рисунок 1.1.107. Путь пьезометрического графика от котельной № 46



Рисунок 1.1.108. Пьезометрический график

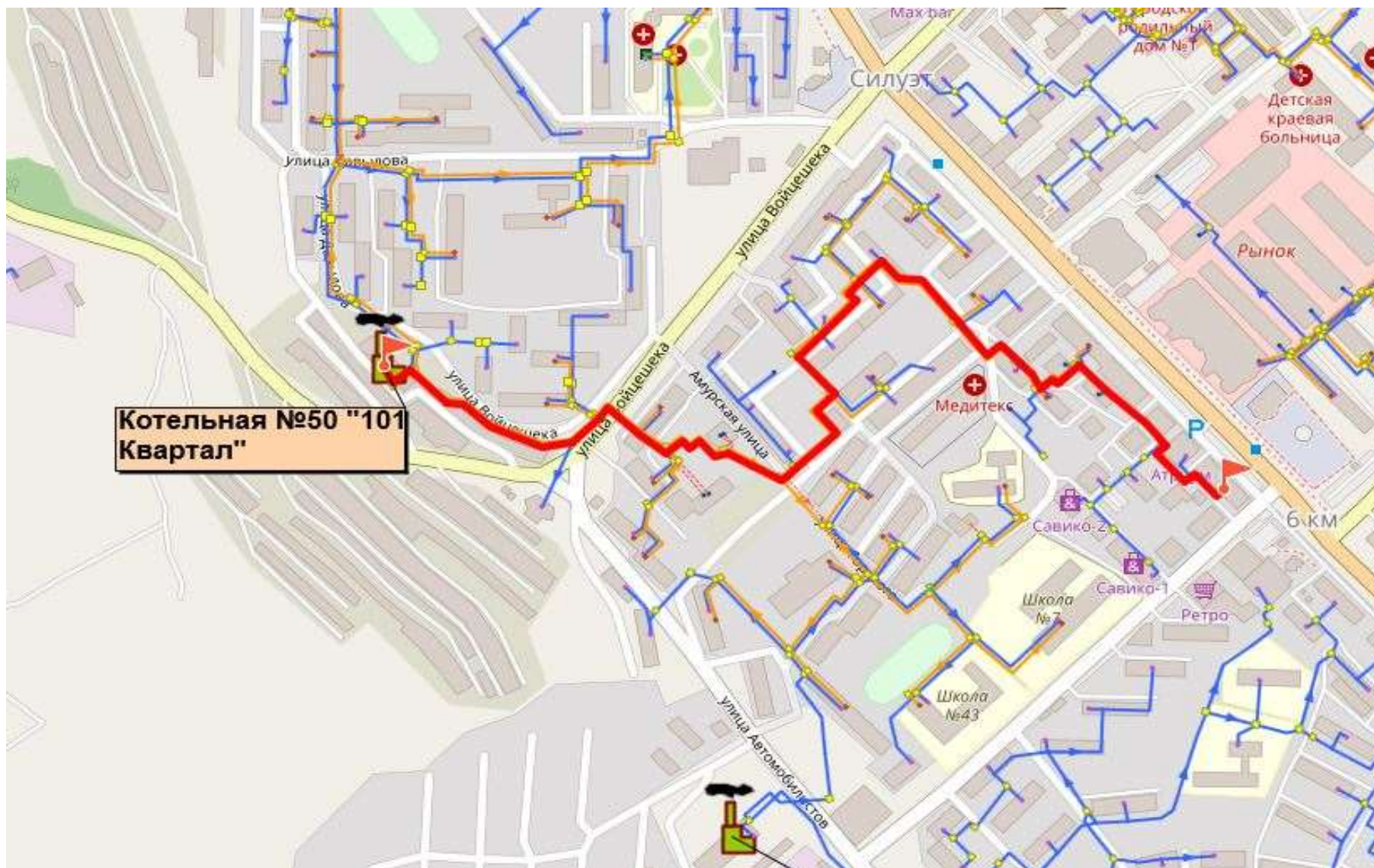


Рисунок 1.1.109. Путь пьезометрического графика от котельной № 50

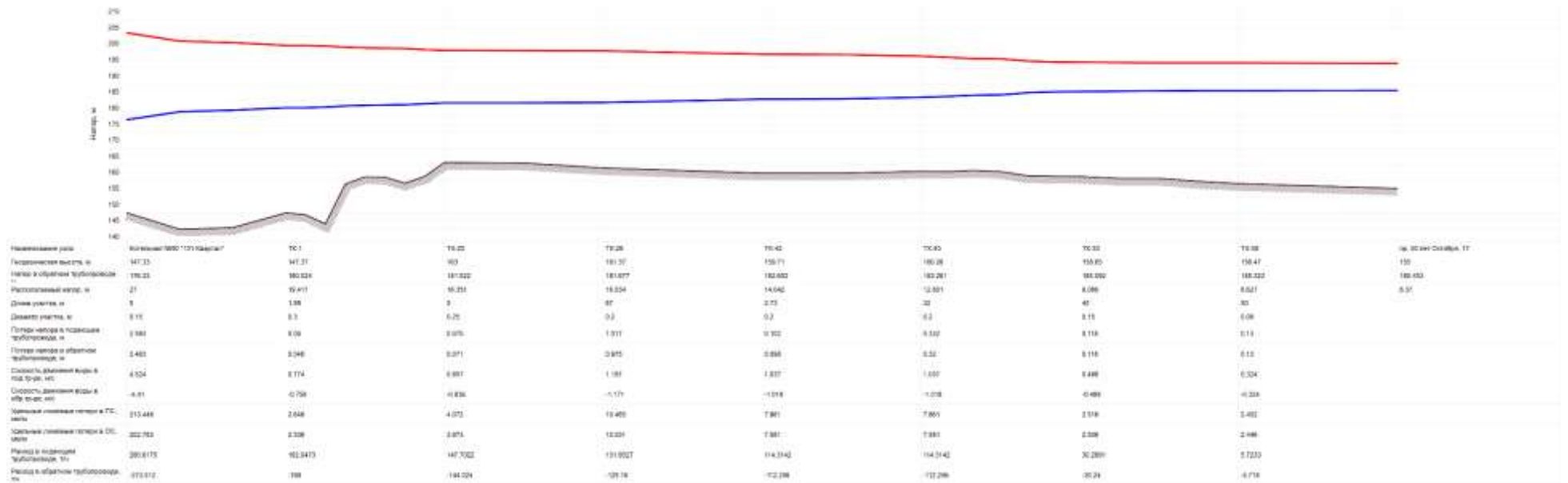


Рисунок 1.1.110. Пьезометрический график

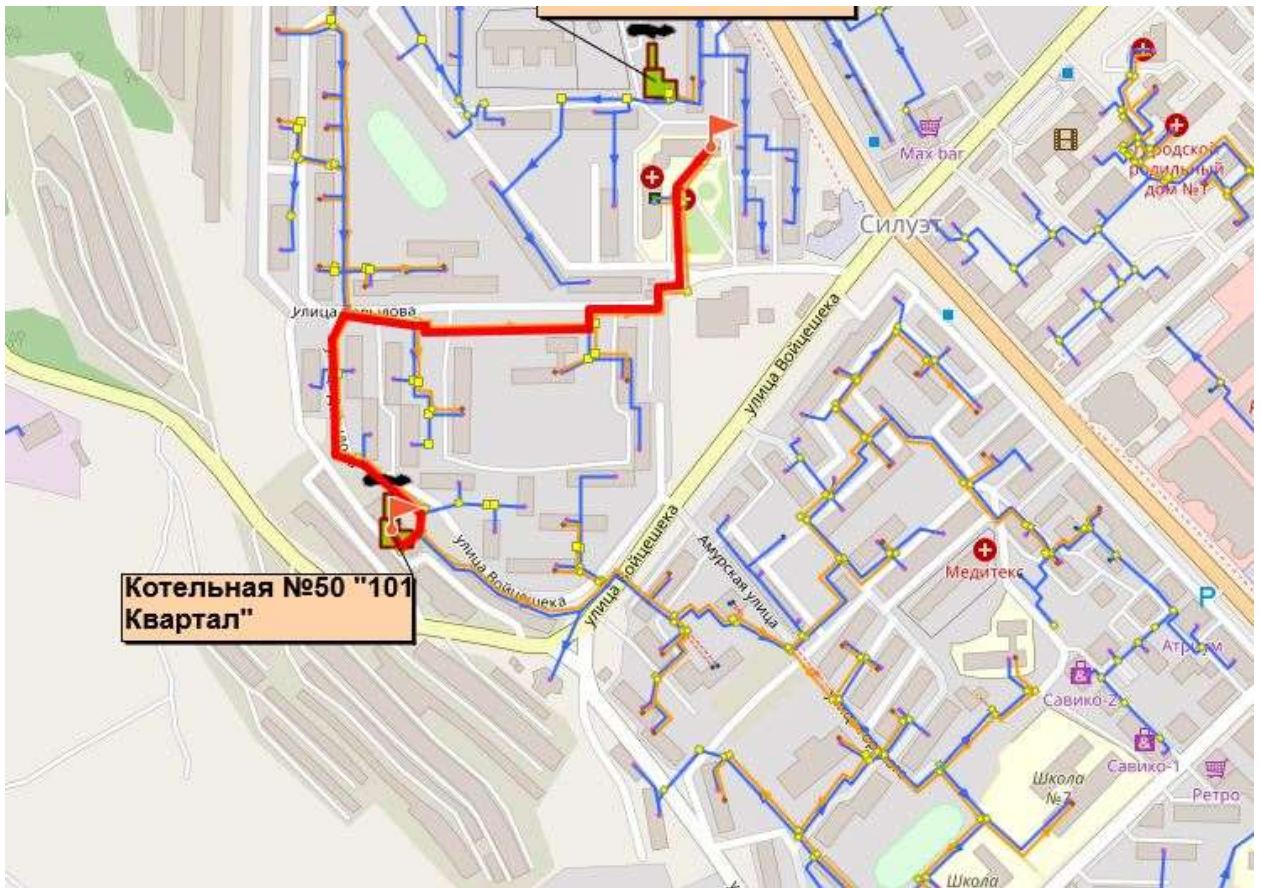


Рисунок 1.1.111. Путь пьезометрического графика от котельной № 50 до гос. учреждения



Рисунок 1.1.112. Пьезометрический график

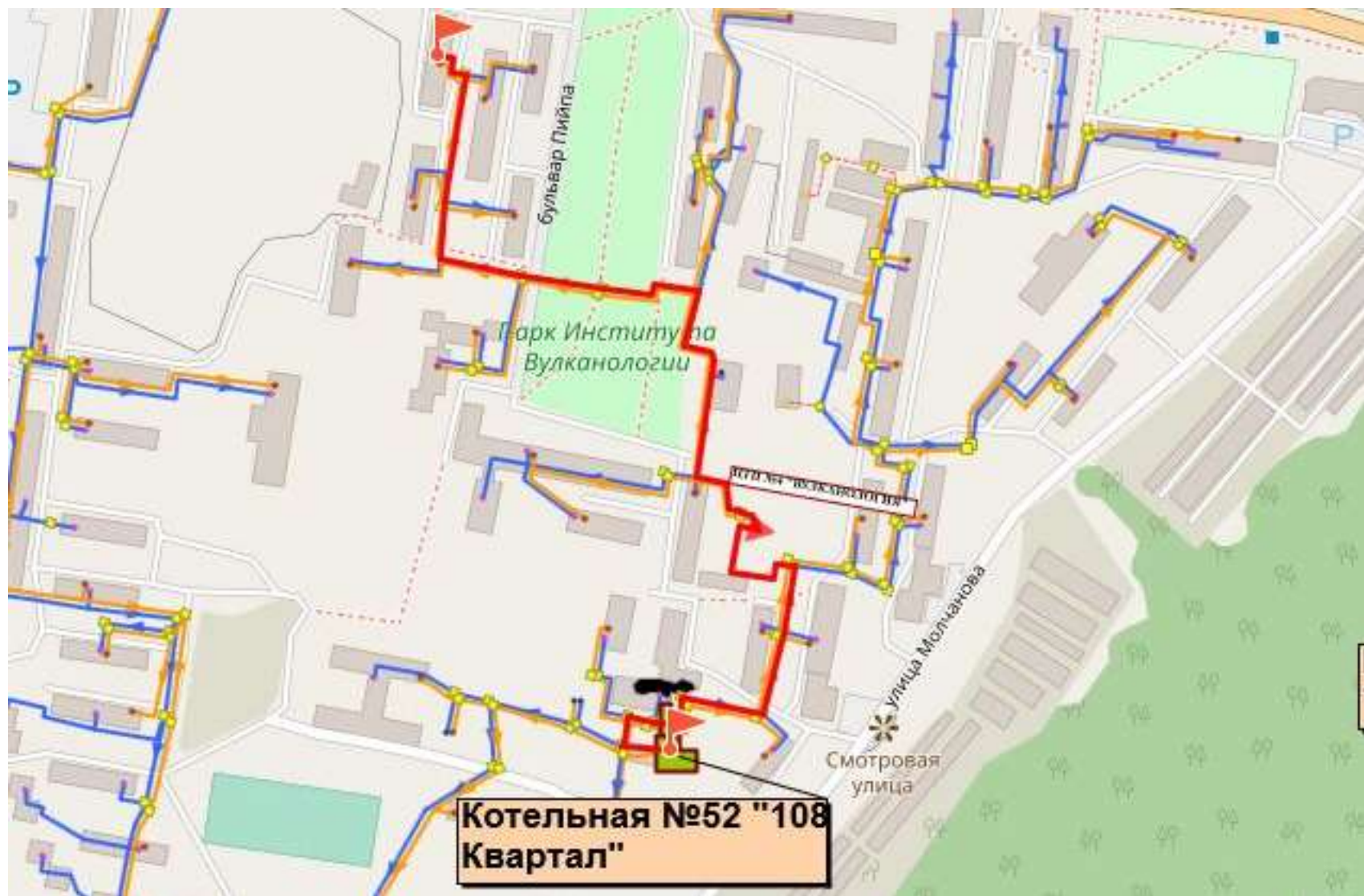


Рисунок 1.1.113. Путь пьезометрического графика от котельной № 52

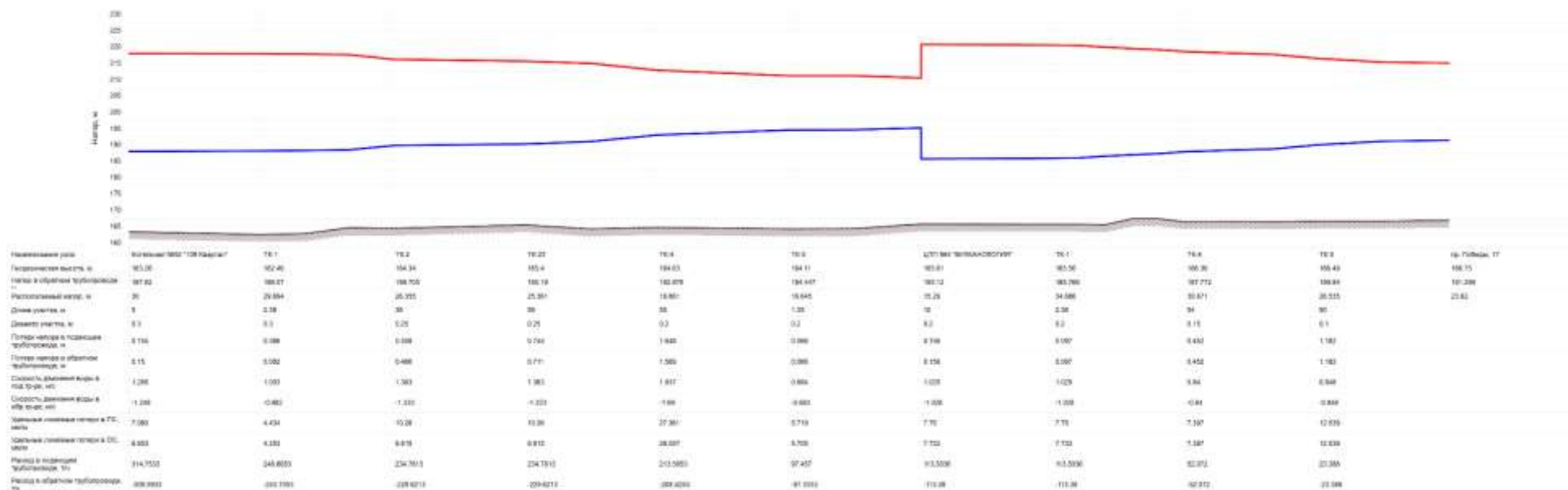


Рисунок 1.1.114. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.115. Путь пьезометрического графика от котельной № 52

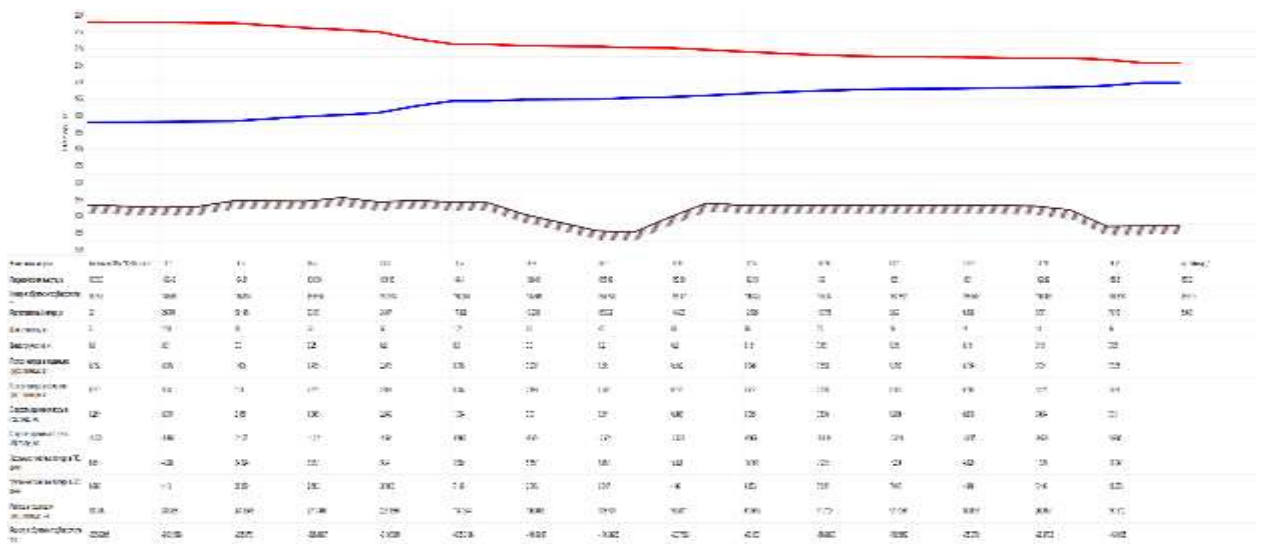


Рисунок 1.1.116. Пьезометрический график

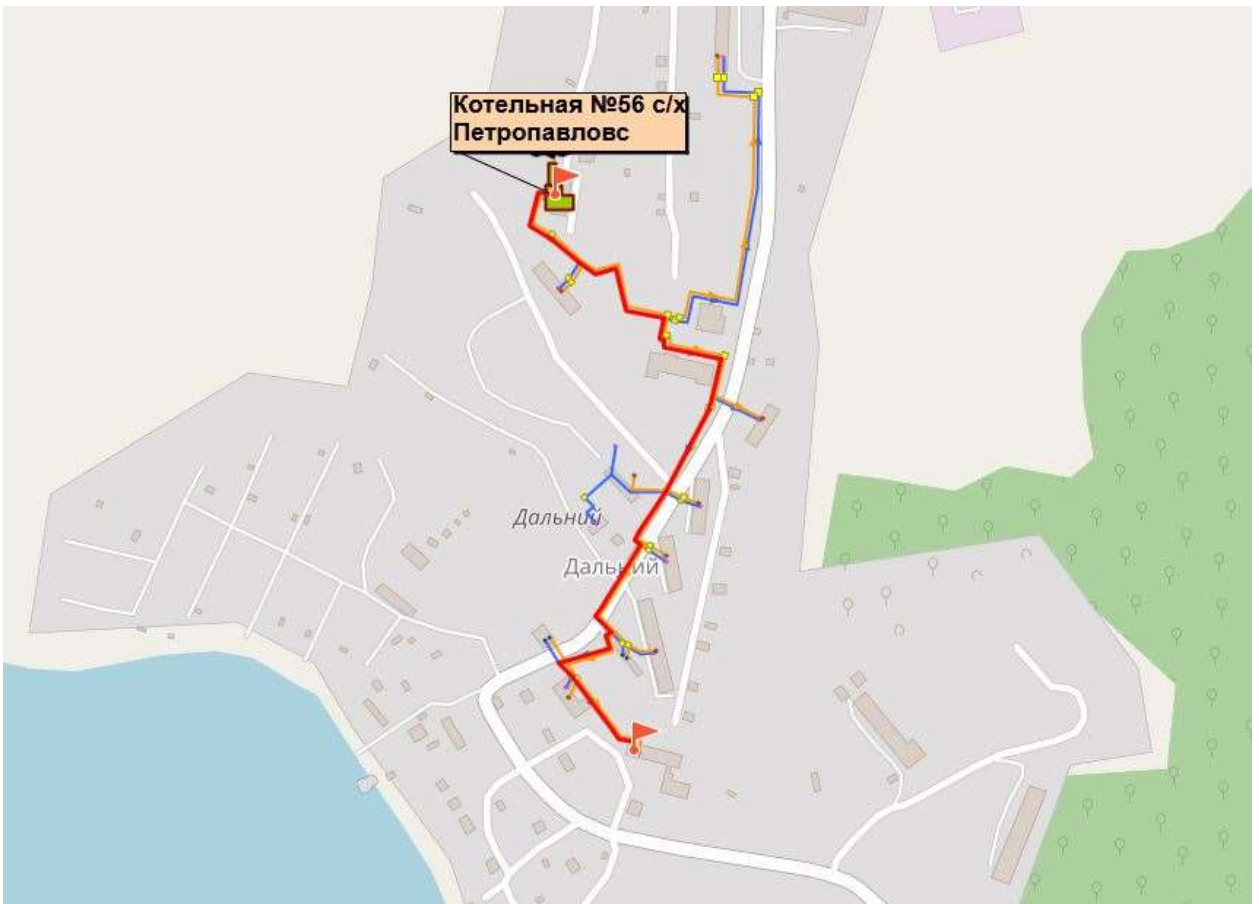


Рисунок 1.1.117. Путь пьезометрического графика от котельной № 56



Рисунок 1.1.118. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.121. Путь пьезометрического графика от котельной № 62 до ул. Топоркова

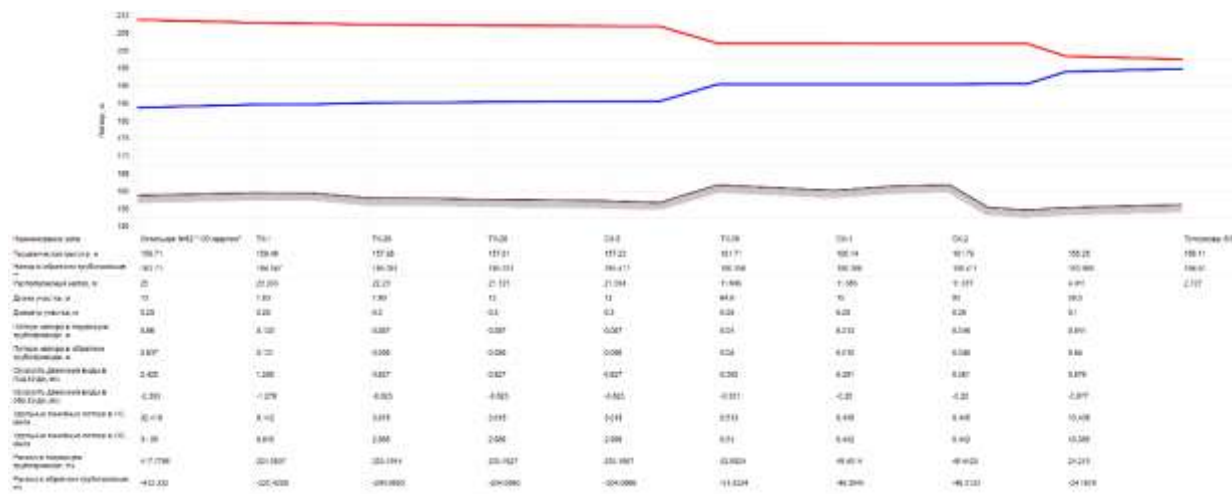


Рисунок 1.1.122. Пьезометрический график



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

Приложение 3.2
Пьезометрические графики

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
1.1. ПЬЕЗОМЕТРИЧЕСКИЕ ГРАФИКИ. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.....	6

1.1. Пьезометрические графики. Перспективное положение

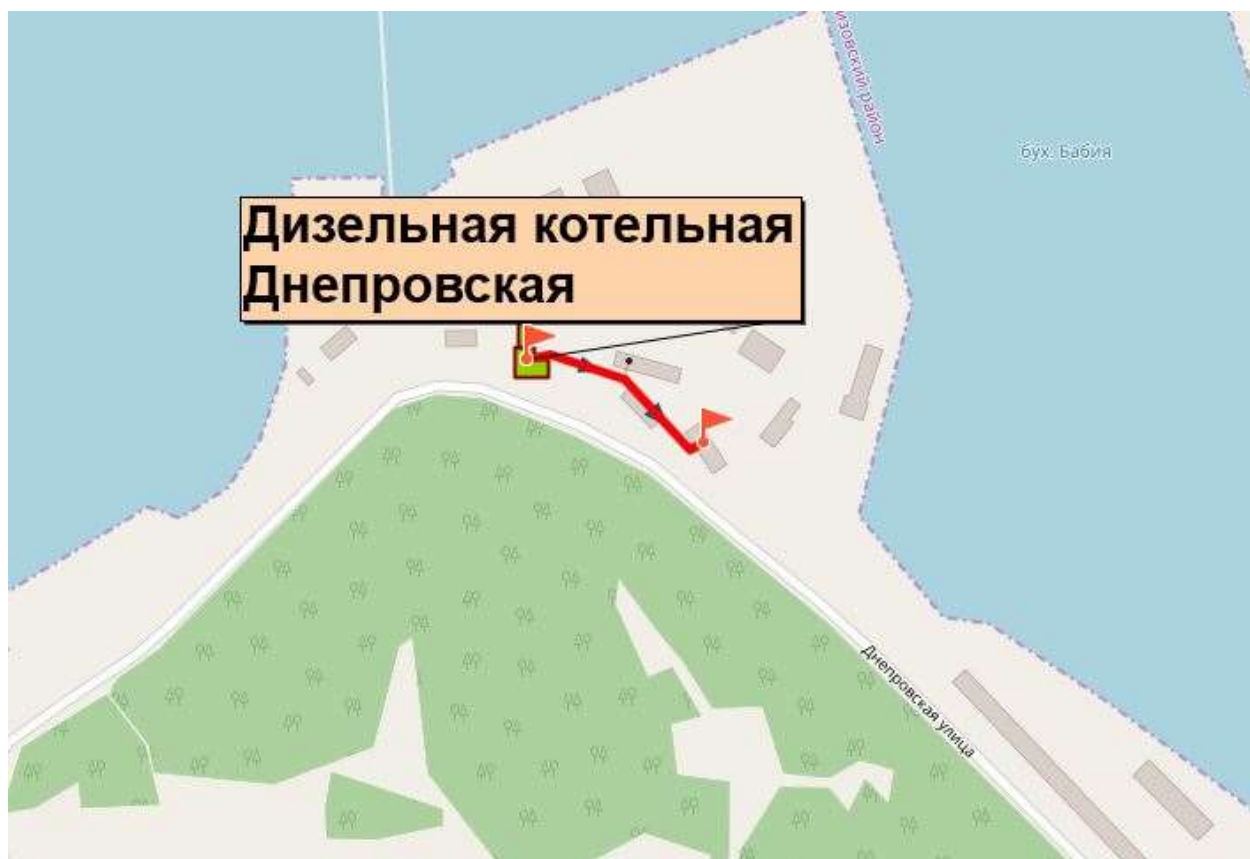


Рисунок 1.1.1. Путь пьезометрического графика от котельной Днепровская

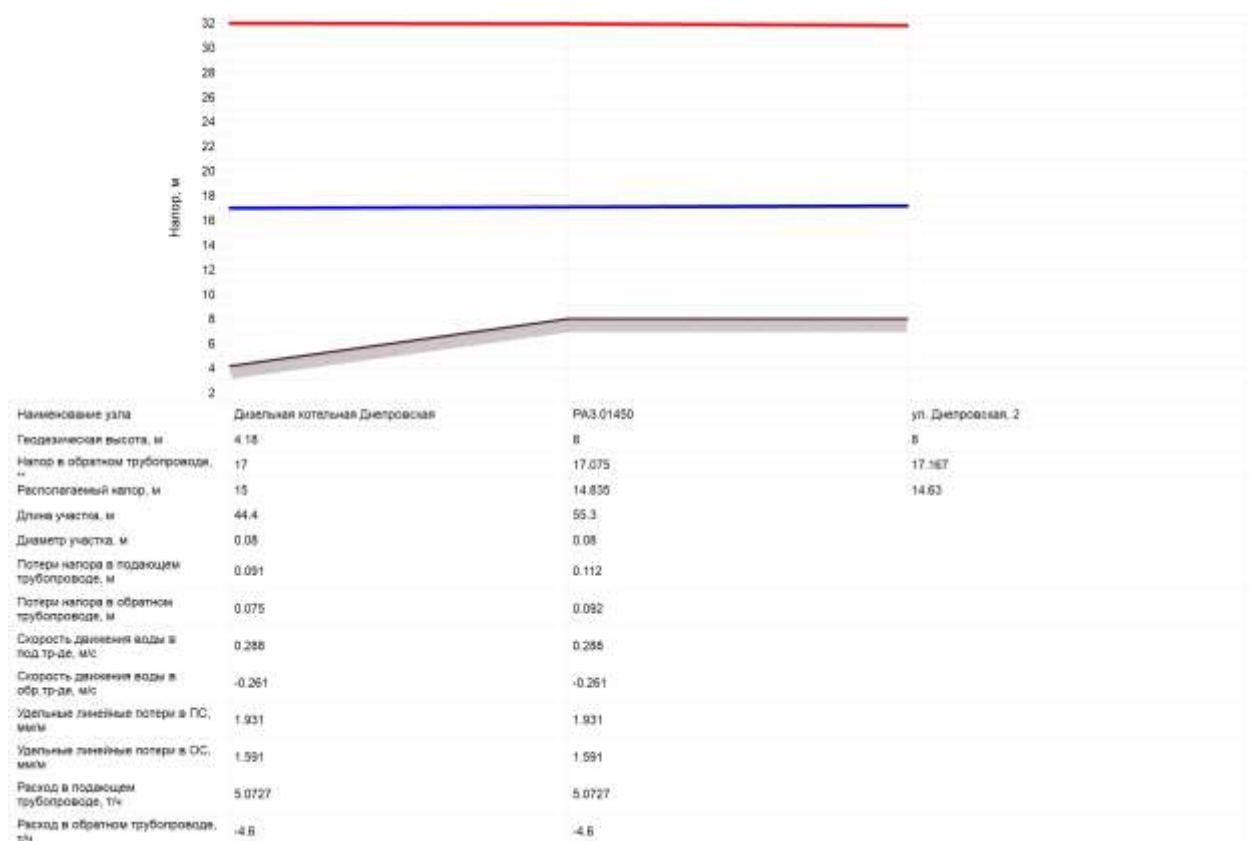


Рисунок 1.1.2. Пьезометрический график

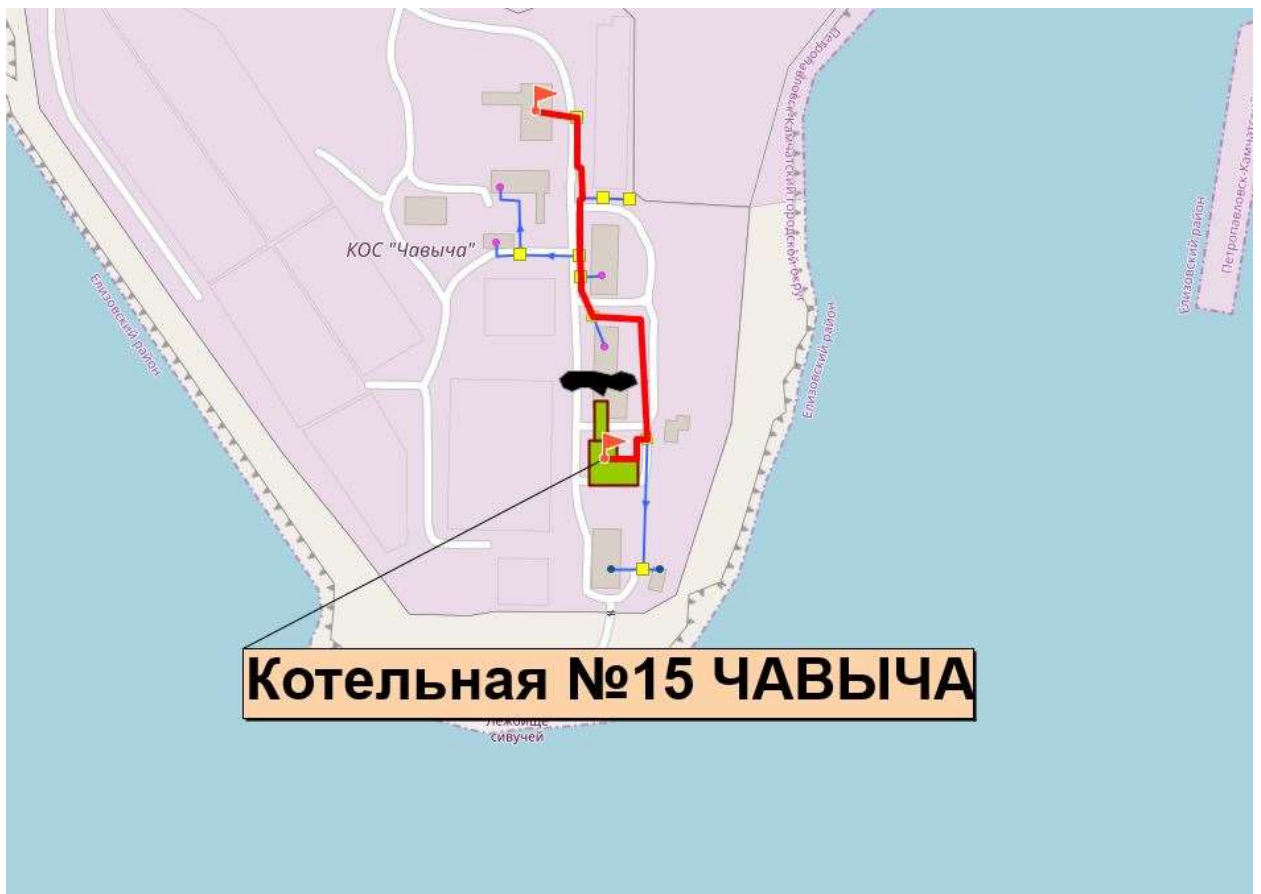


Рисунок 1.1.3. Путь пьезометрического графика от котельной Чавыча

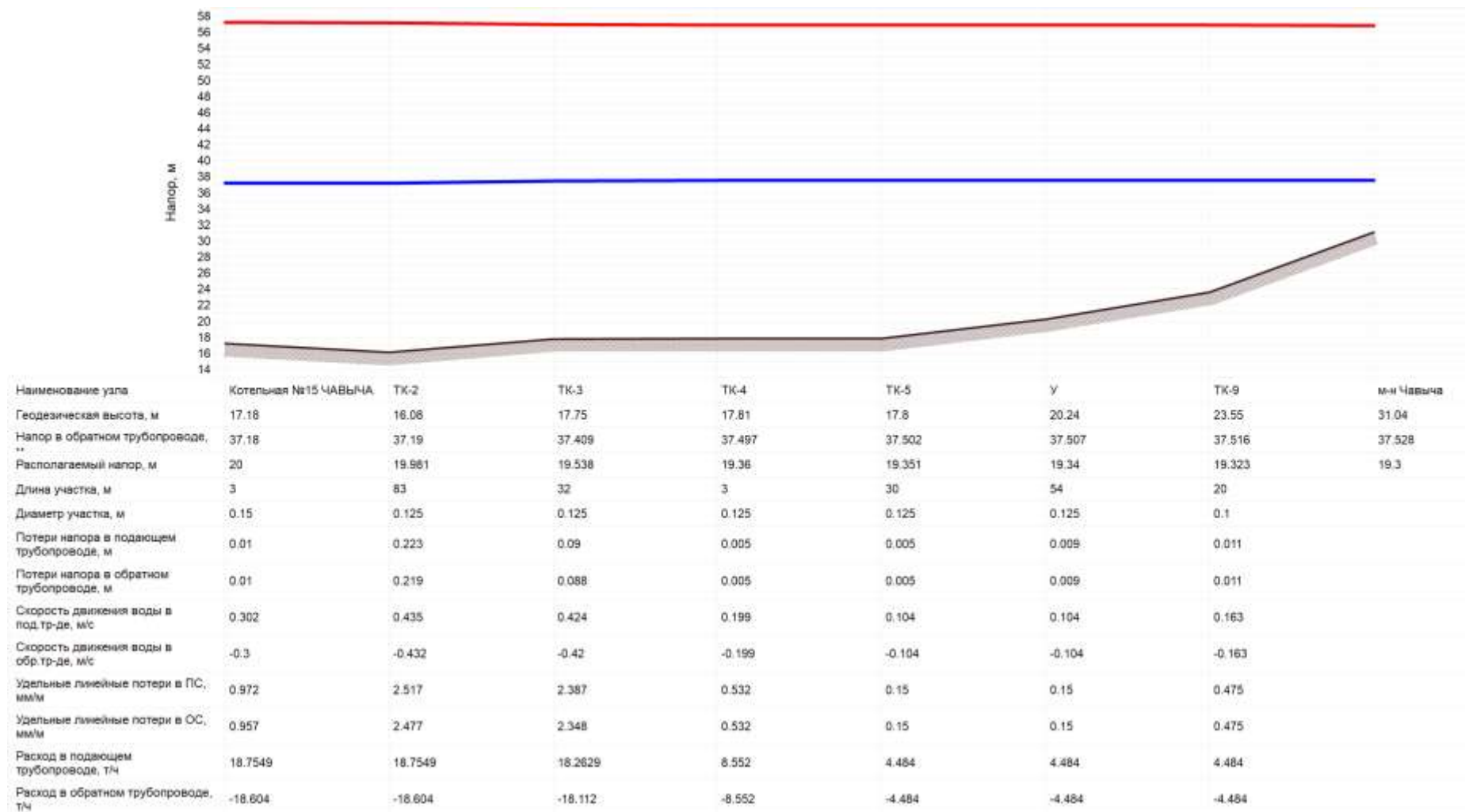


Рисунок 1.1.4. Пьезометрический график

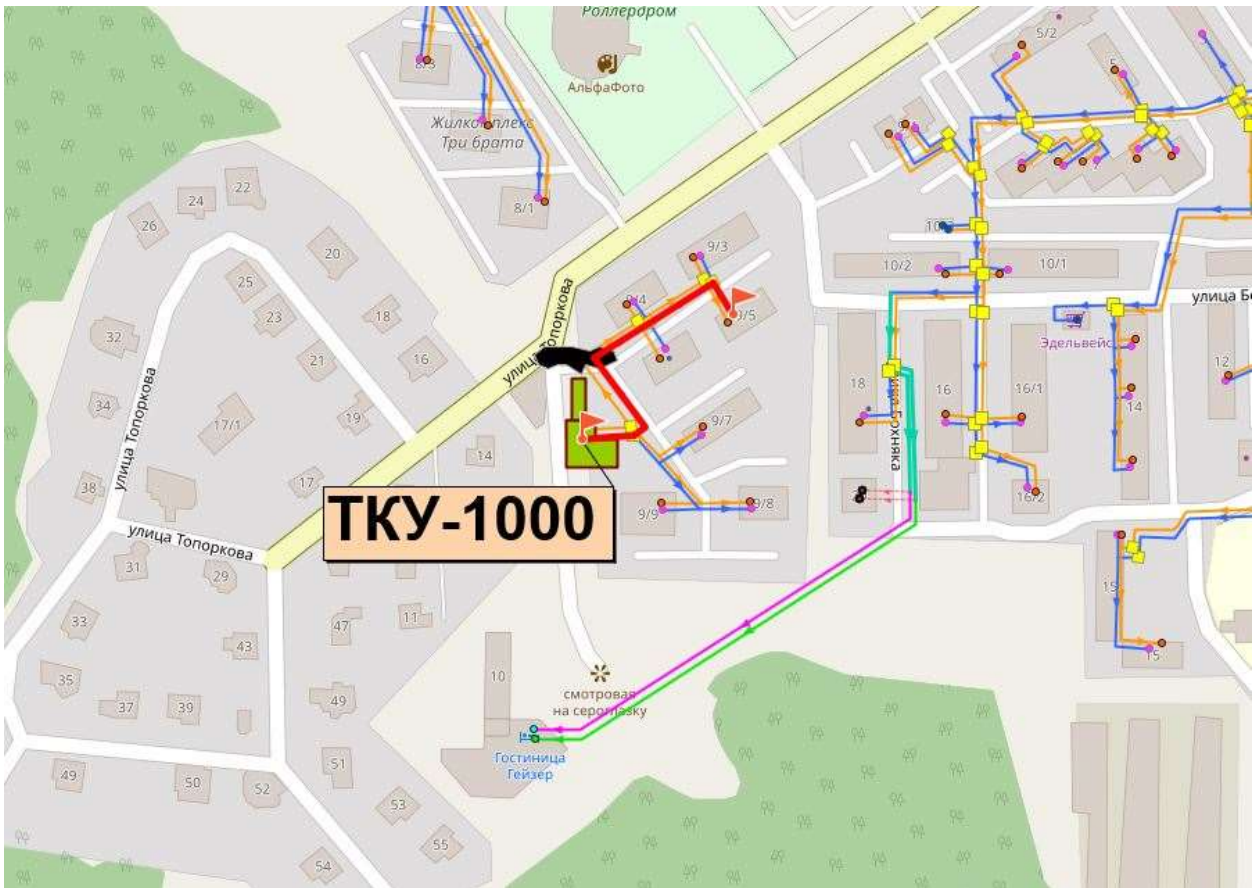


Рисунок 1.1.5. Путь пьезометрического графика от котельной ТКУ-1000

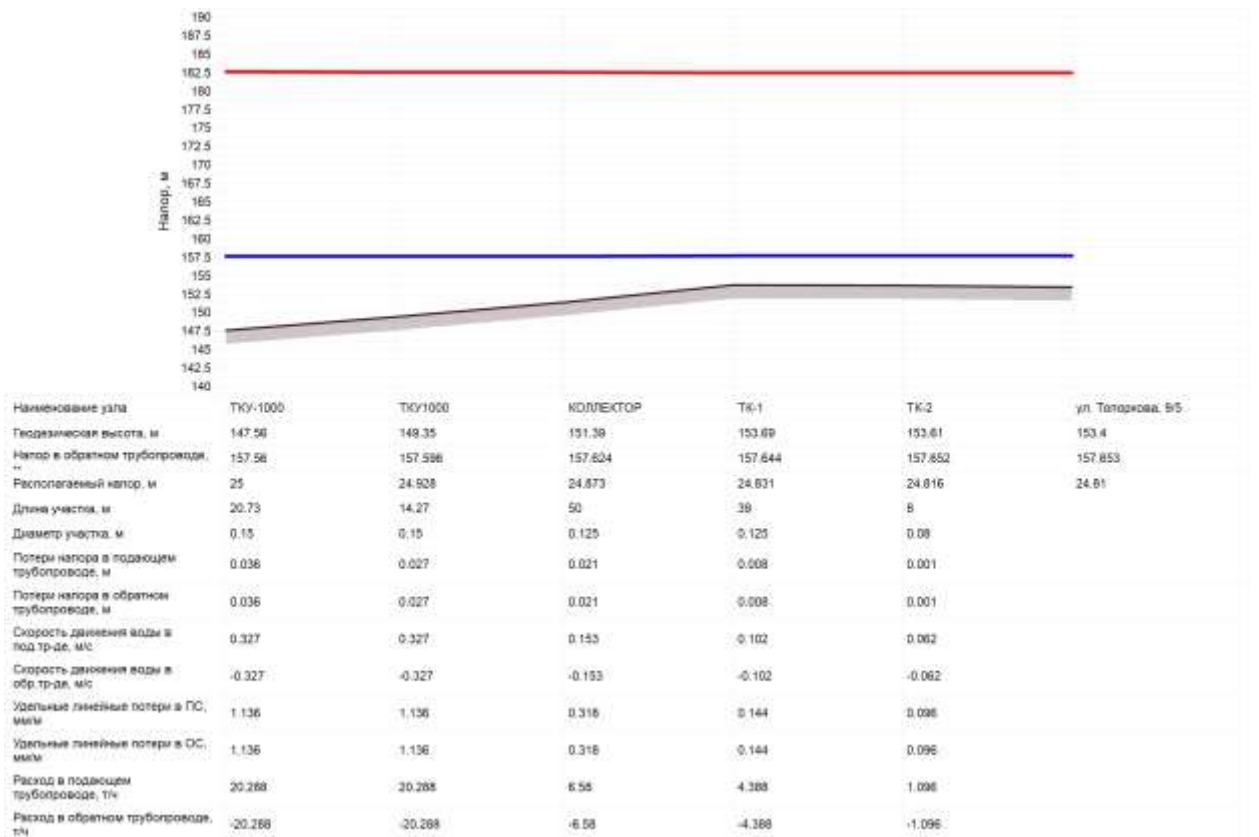


Рисунок 1.1.6. Пьезометрический график

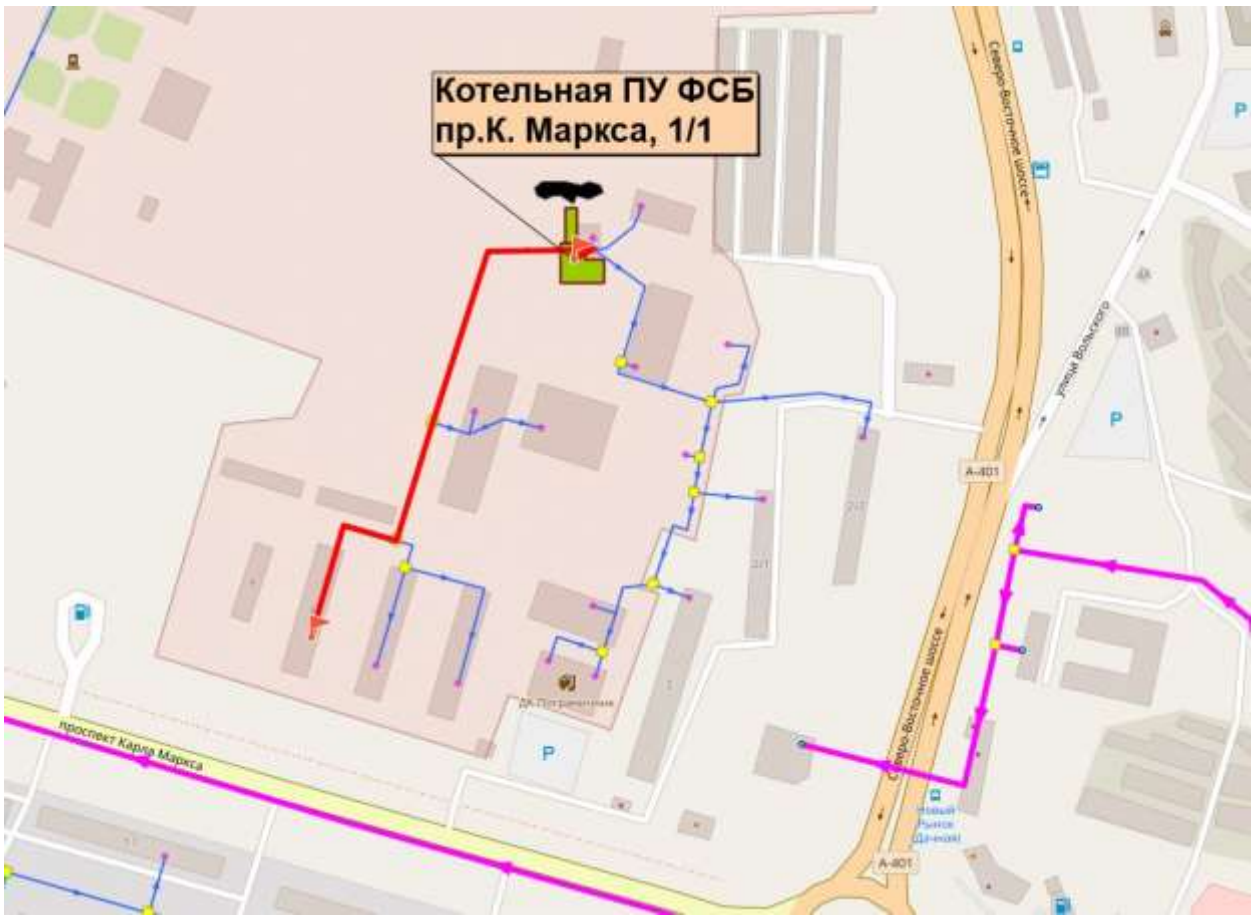


Рисунок 1.1.7. Путь пьезометрического графика от котельной ПУ ФСБ

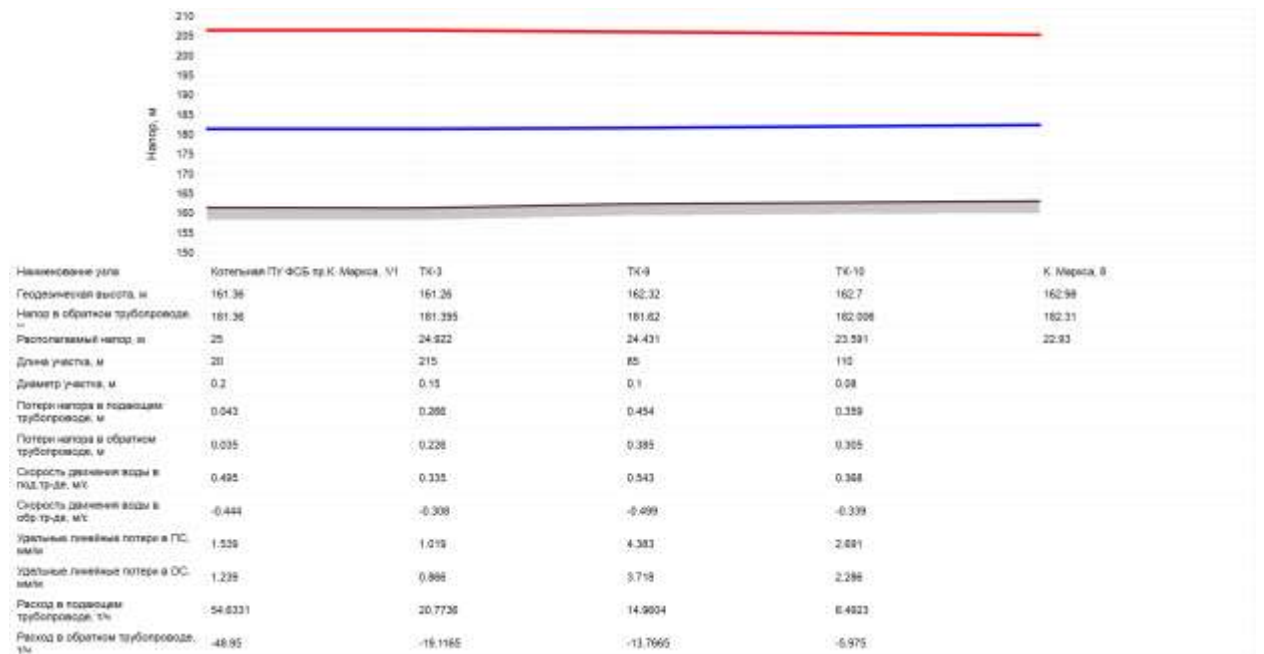
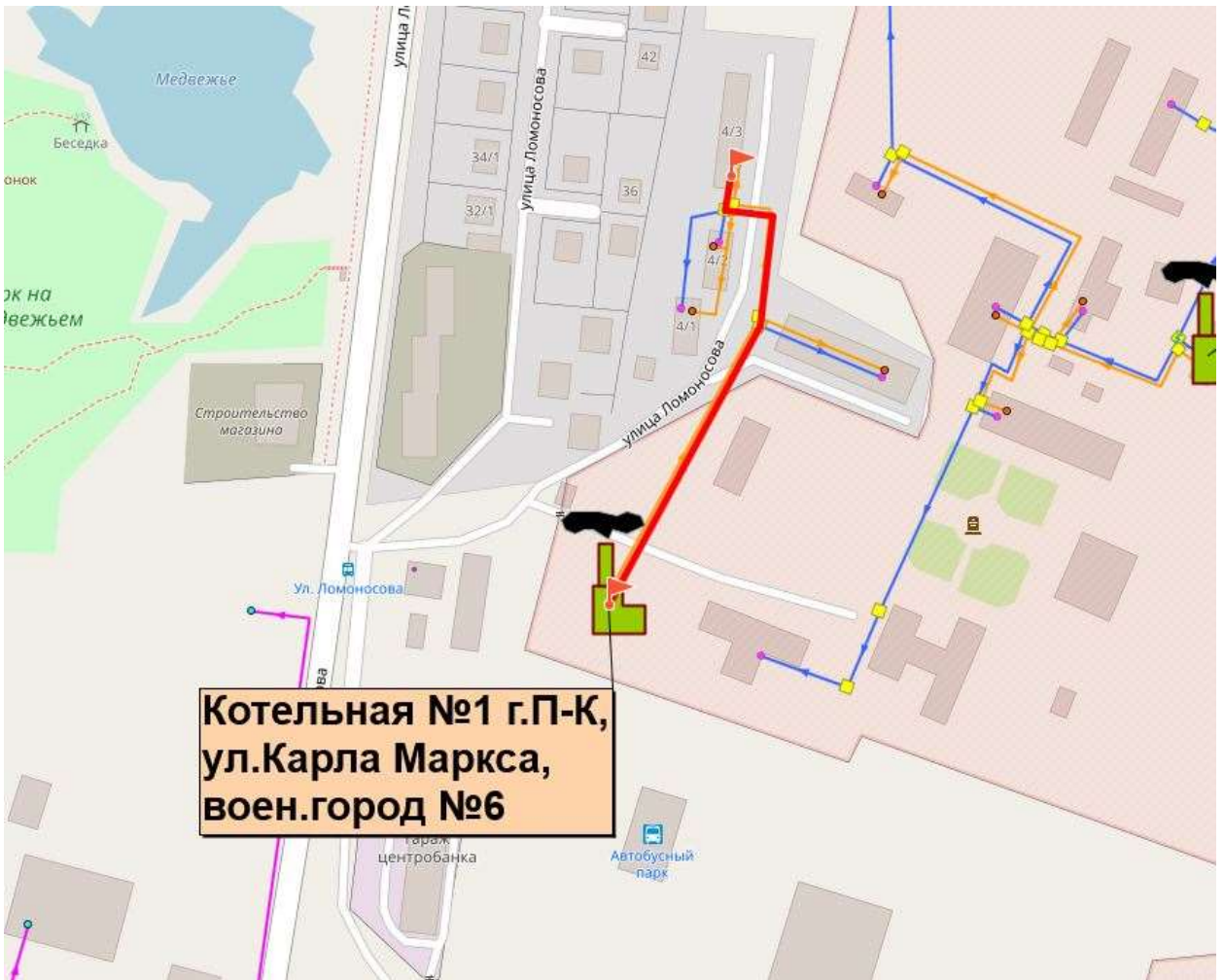


Рисунок 1.1.8. Пьезометрический график



**Котельная №1 г.П-К,
ул.Карла Маркса,
воен.город №6**

Рисунок 1.1.9. Путь пьезометрического графика от котельной №1 военного городка

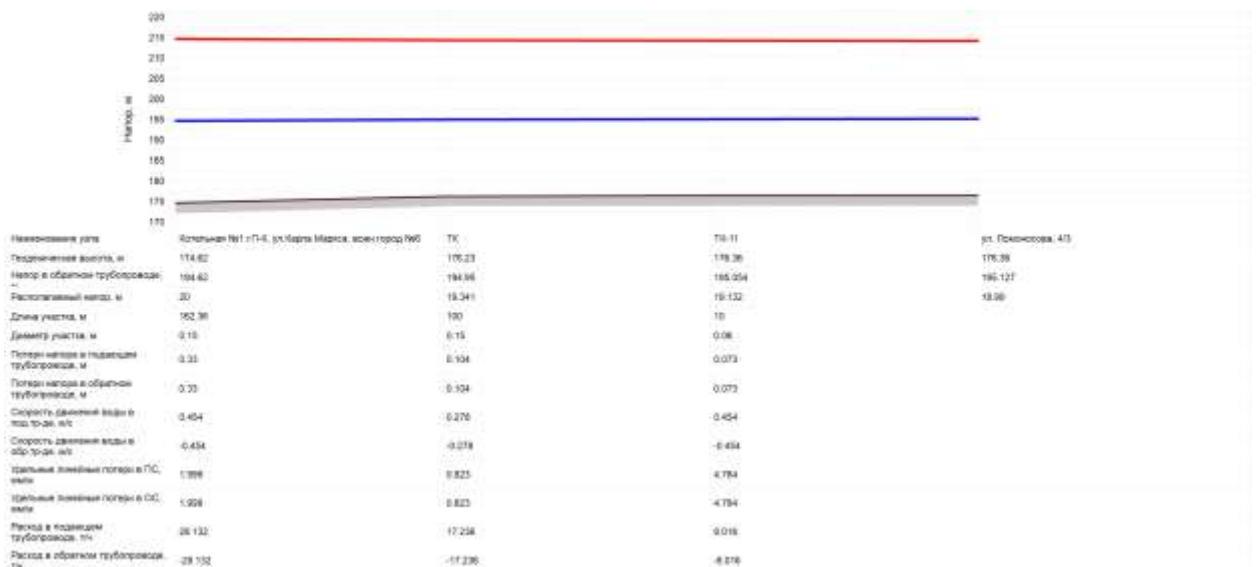


Рисунок 1.1.10. Пьезометрический график

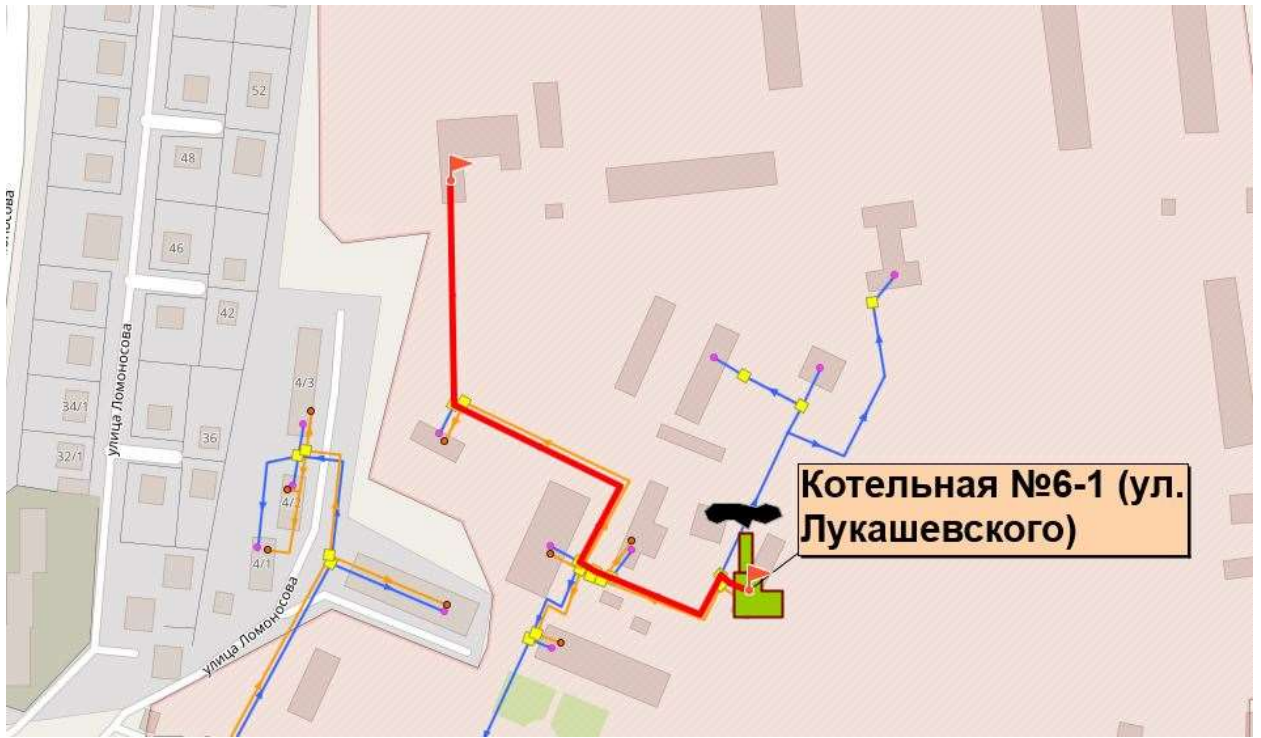


Рисунок 1.1.11. Путь пьезометрического графика от котельной №6-1



Рисунок 1.1.12. Пьезометрический график

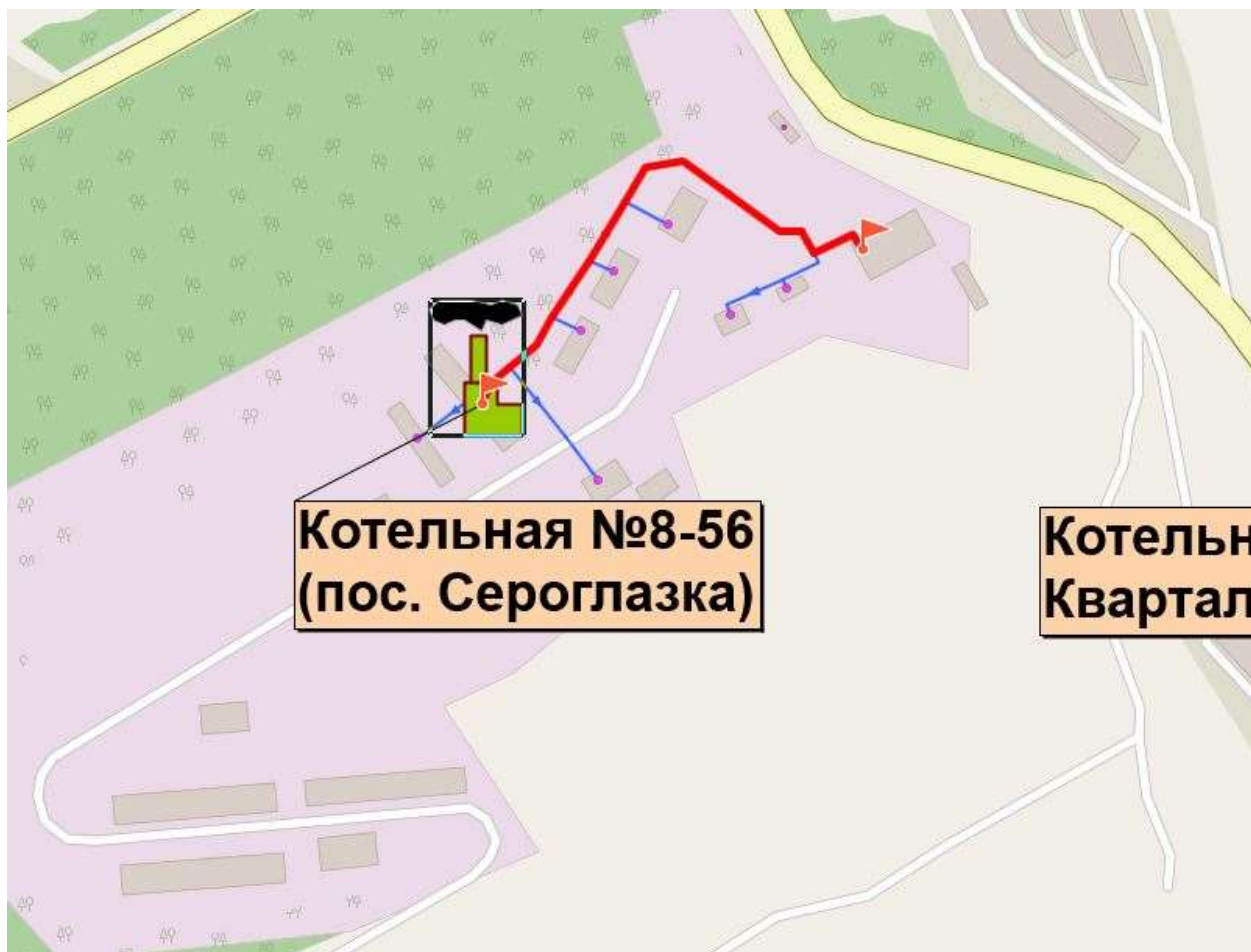


Рисунок 1.1.13. Путь пьезометрического графика от котельной 8-56

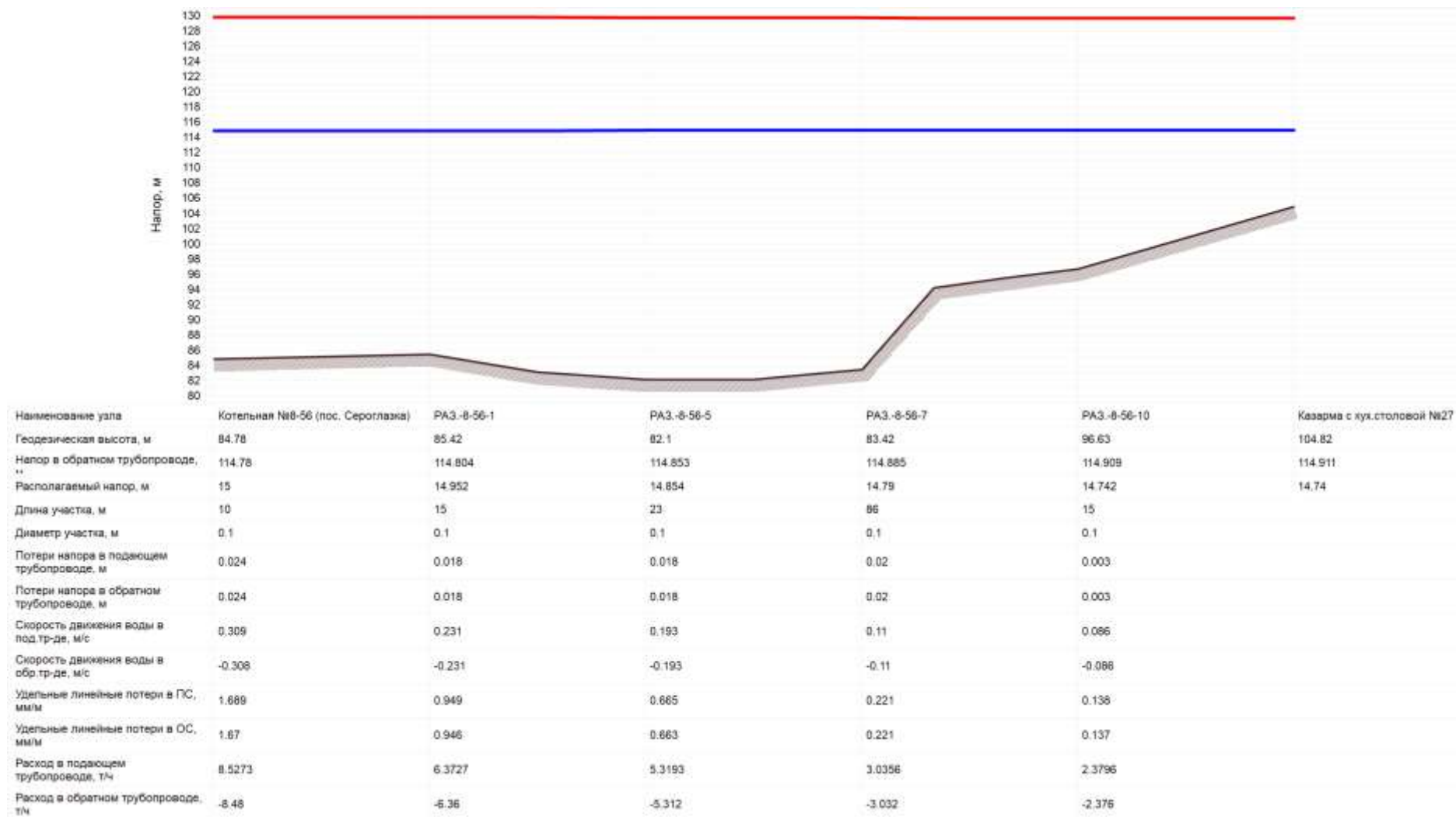


Рисунок 1.1.14. Пьезометрический график

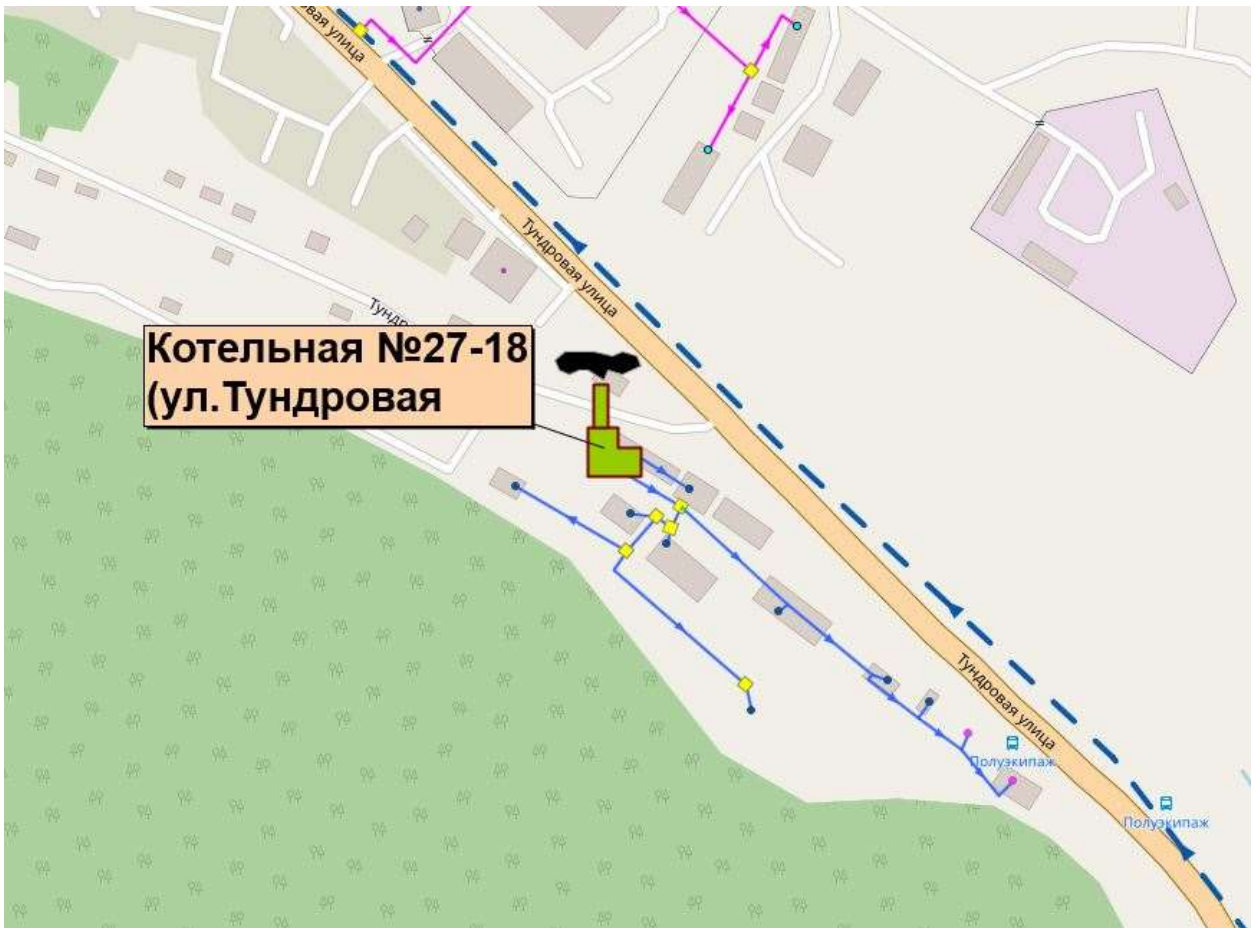


Рисунок 1.1.15. Путь пьезометрического графика от котельной 27-18

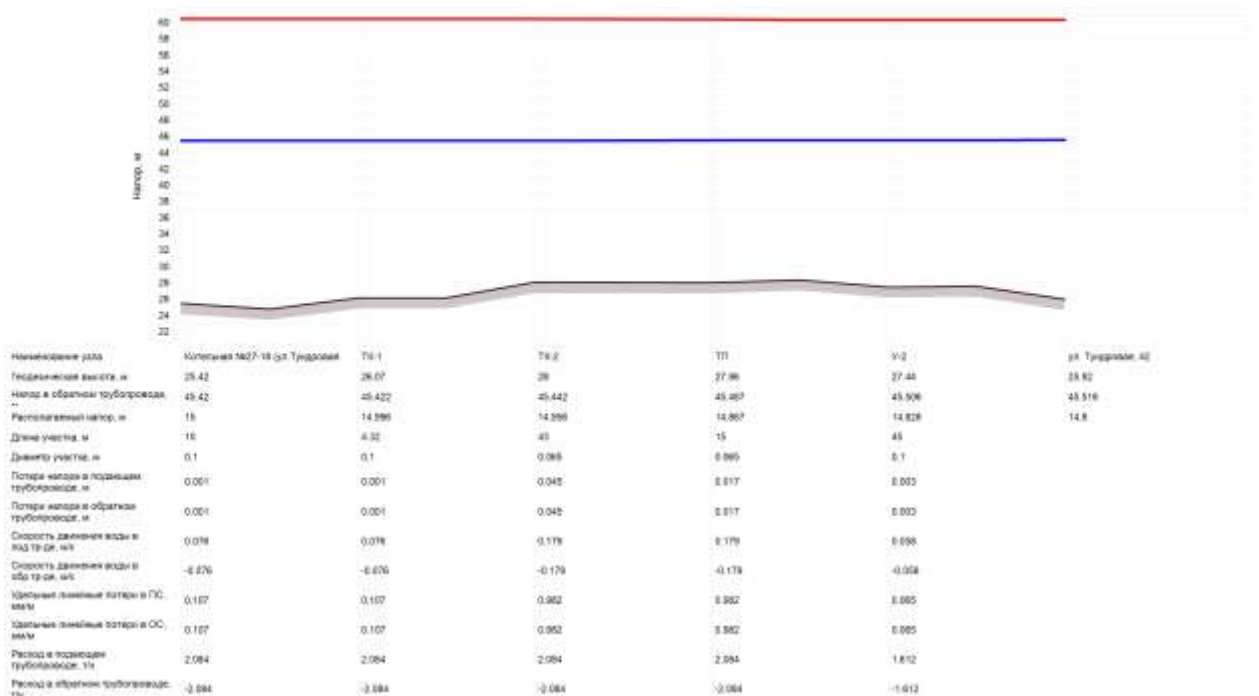


Рисунок 1.1.16. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.17. Путь пьезометрического графика от котельной 33-25

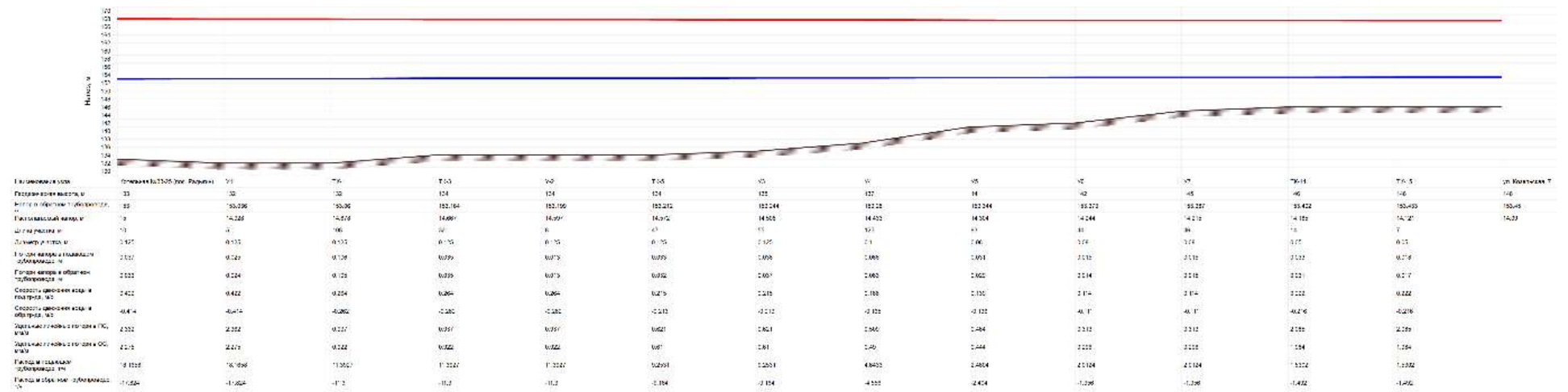


Рисунок 1.1.18. Пьезометрический график

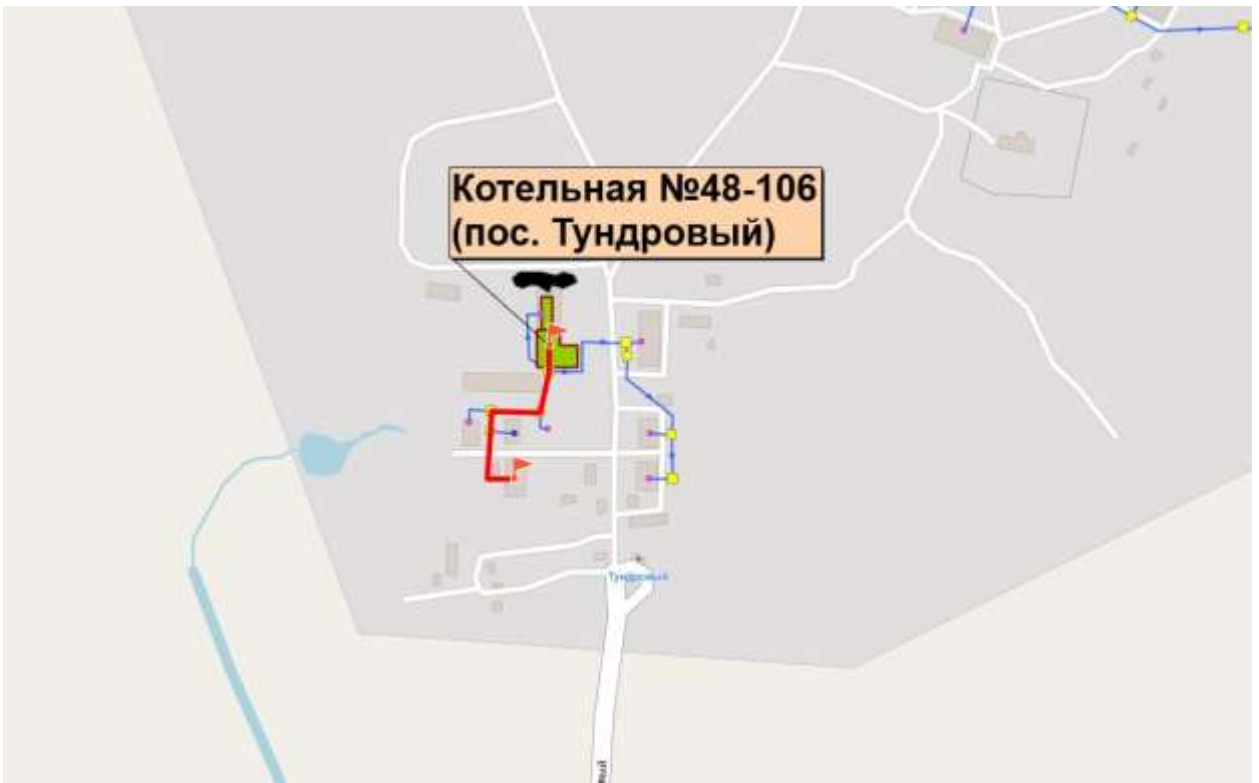


Рисунок 1.1.19. Путь пьезометрического графика от котельной 48-106

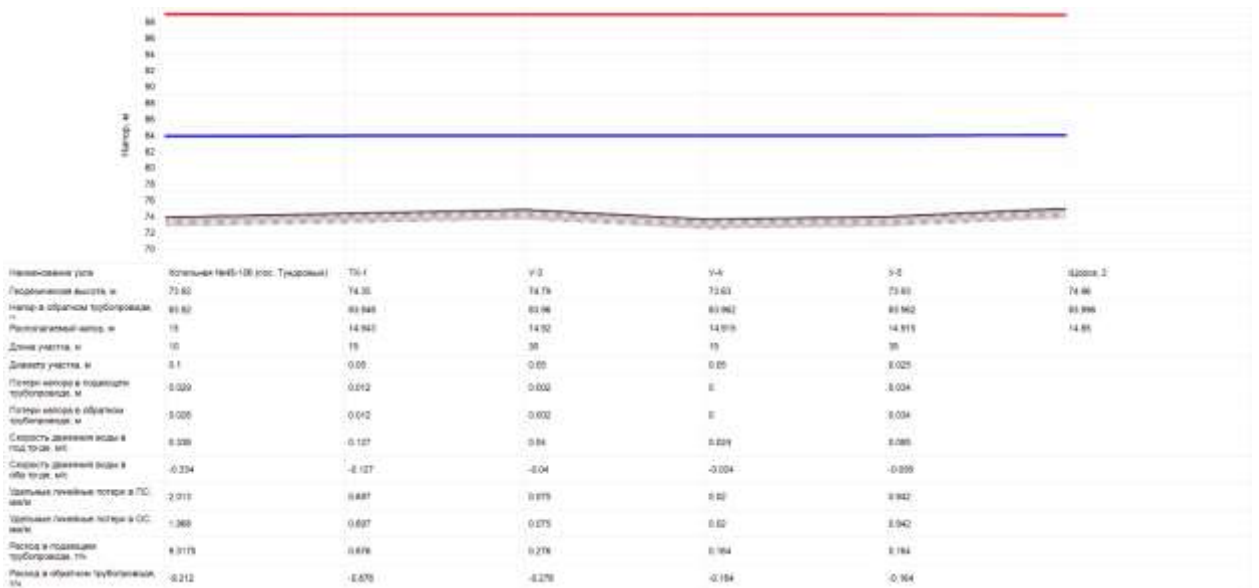


Рисунок 1.1.20. Пьезометрический график

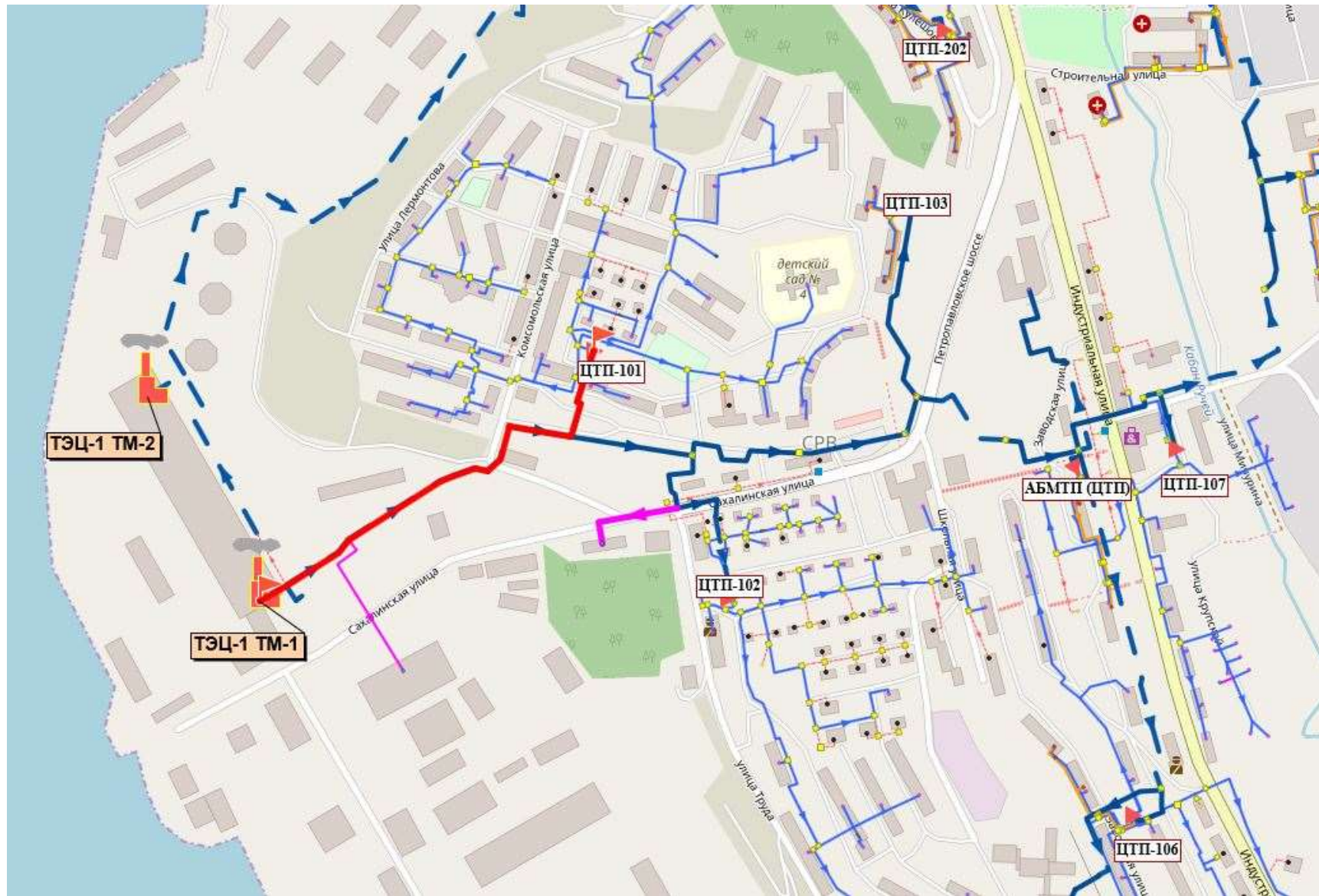


Рисунок 1.1.21. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ 1 до ЦТП 101

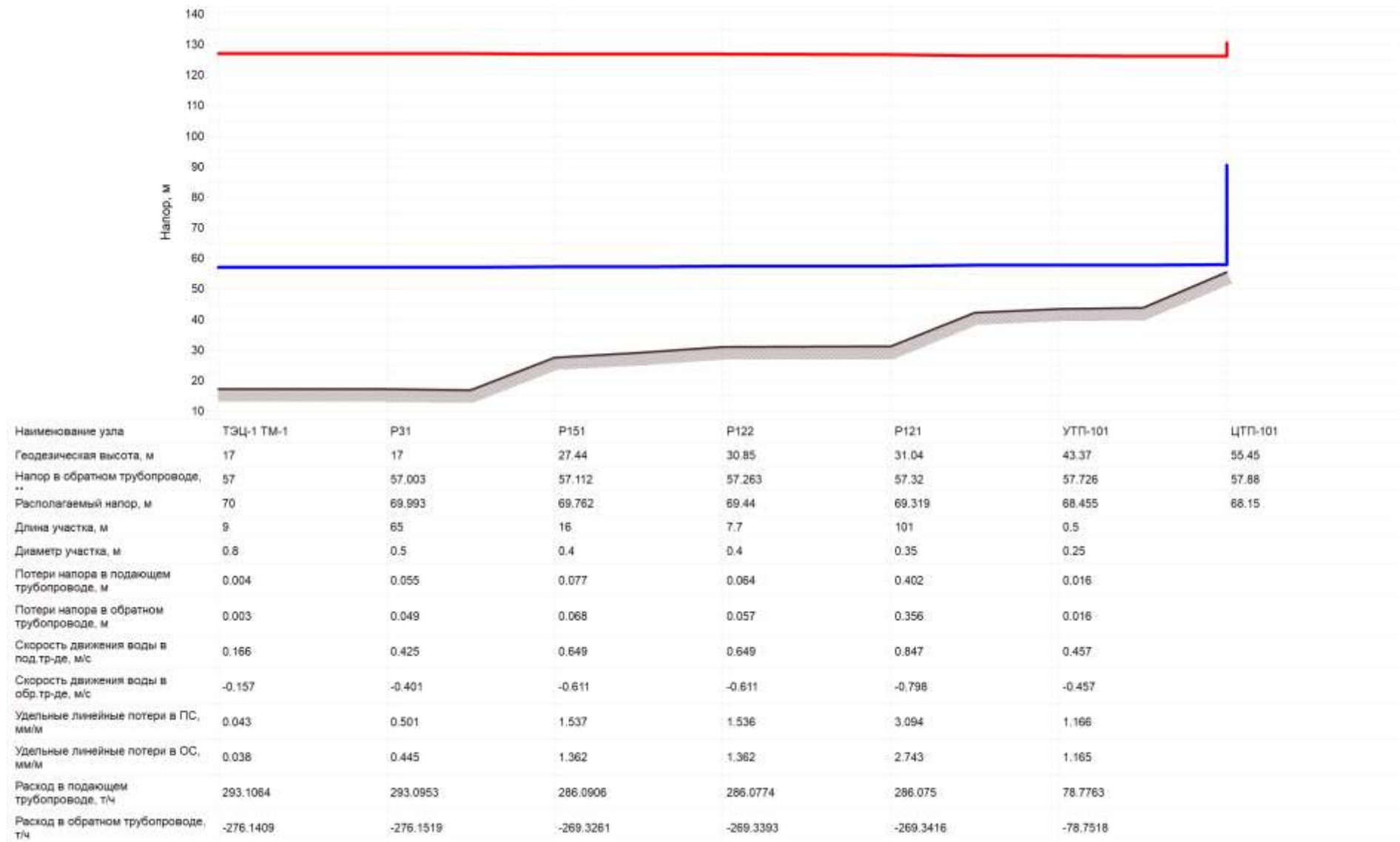


Рисунок 1.1.22. Пьезометрический график

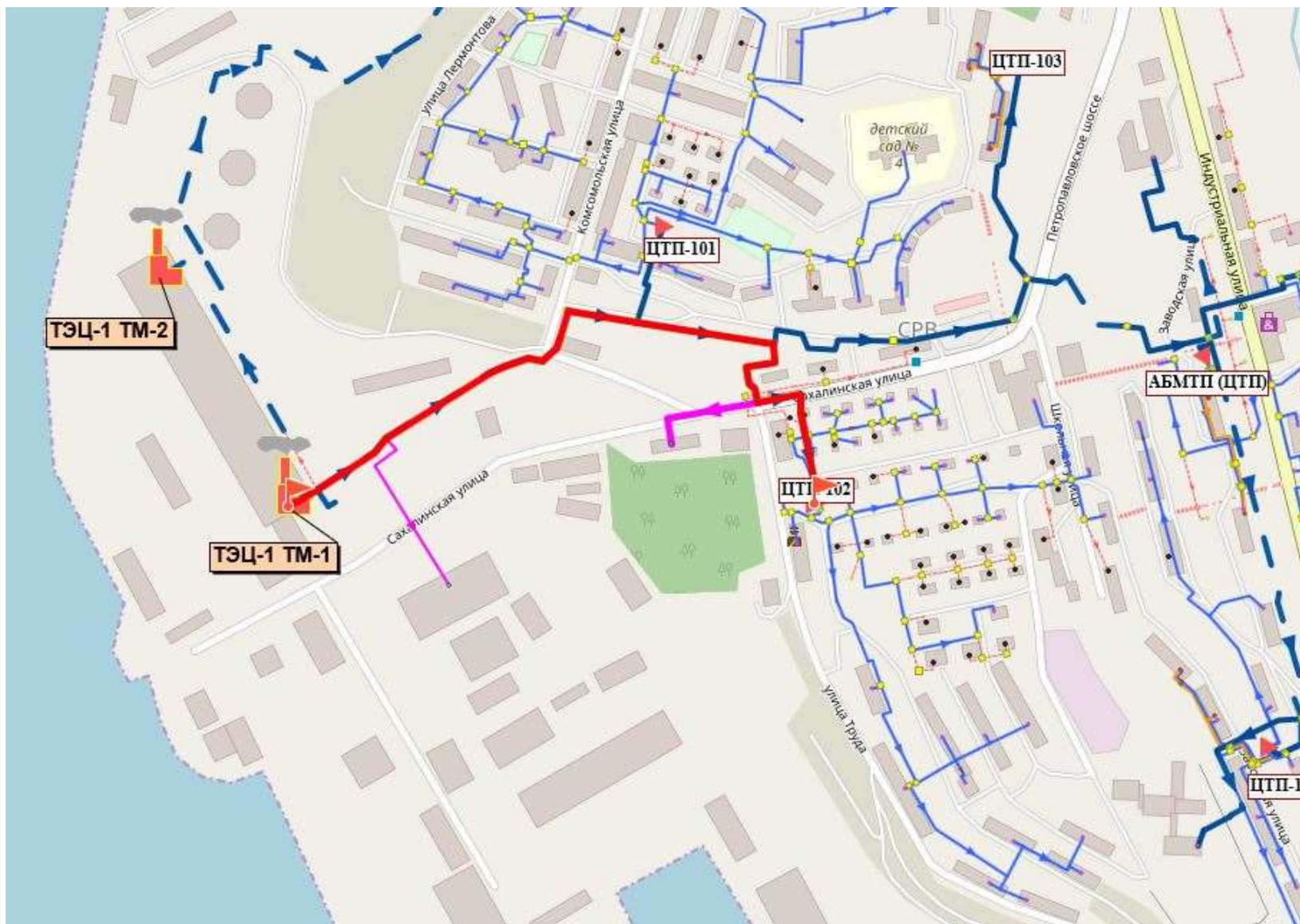


Рисунок 1.1.23. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ 1 до ЦТП 102

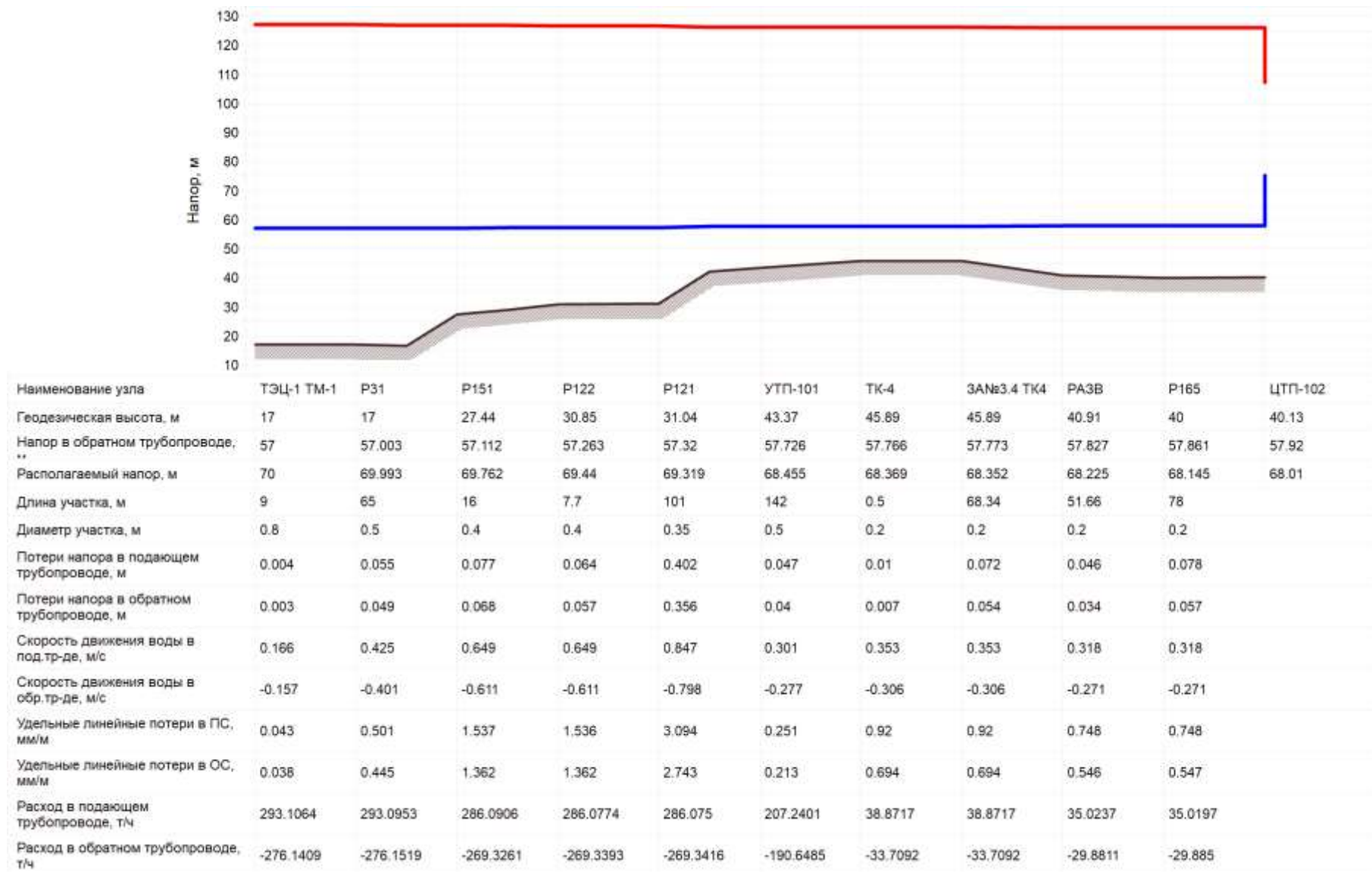


Рисунок 1.1.24. Пьезометрический график

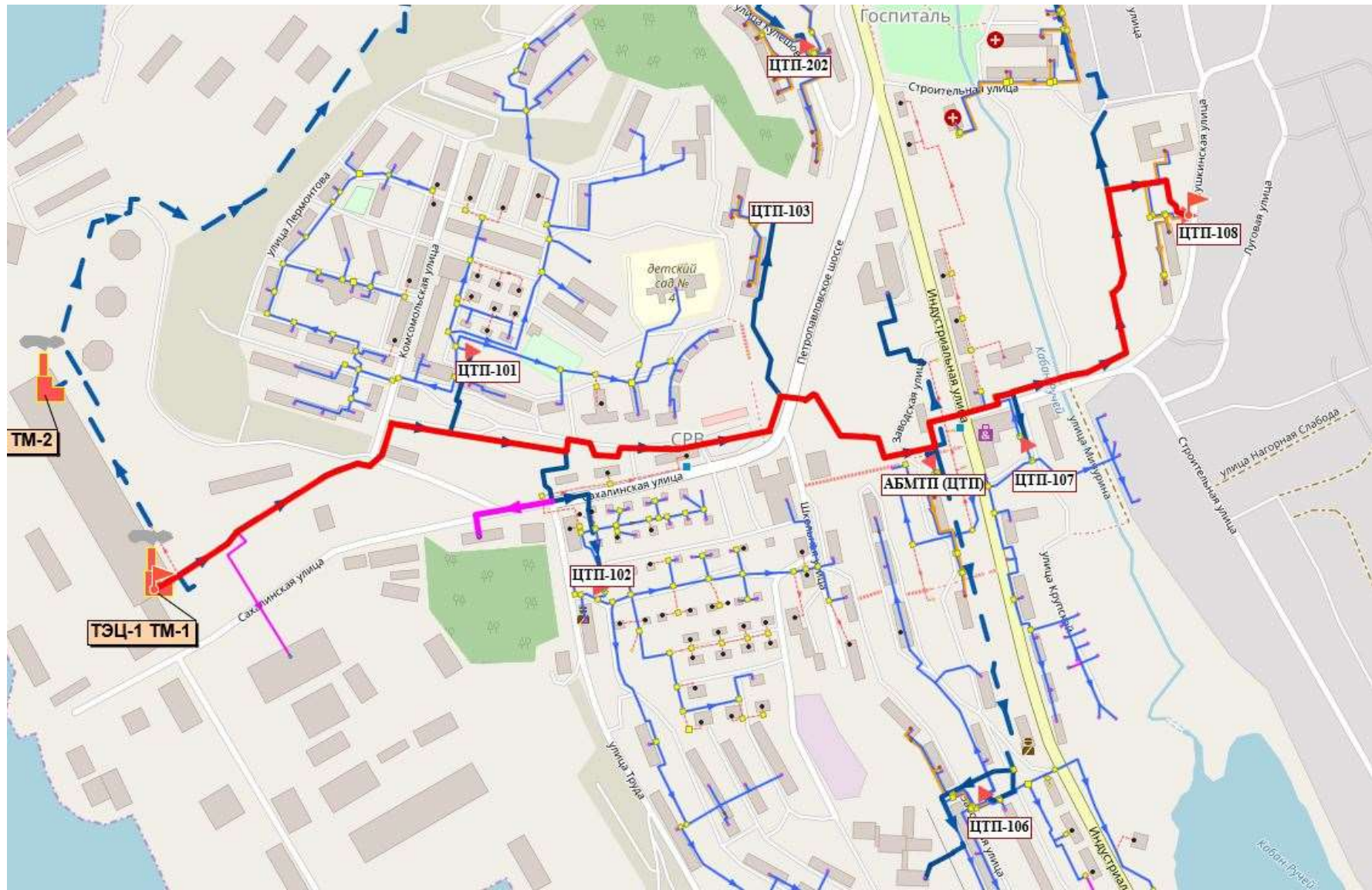


Рисунок 1.1.25. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ 1 до ЦТП 108

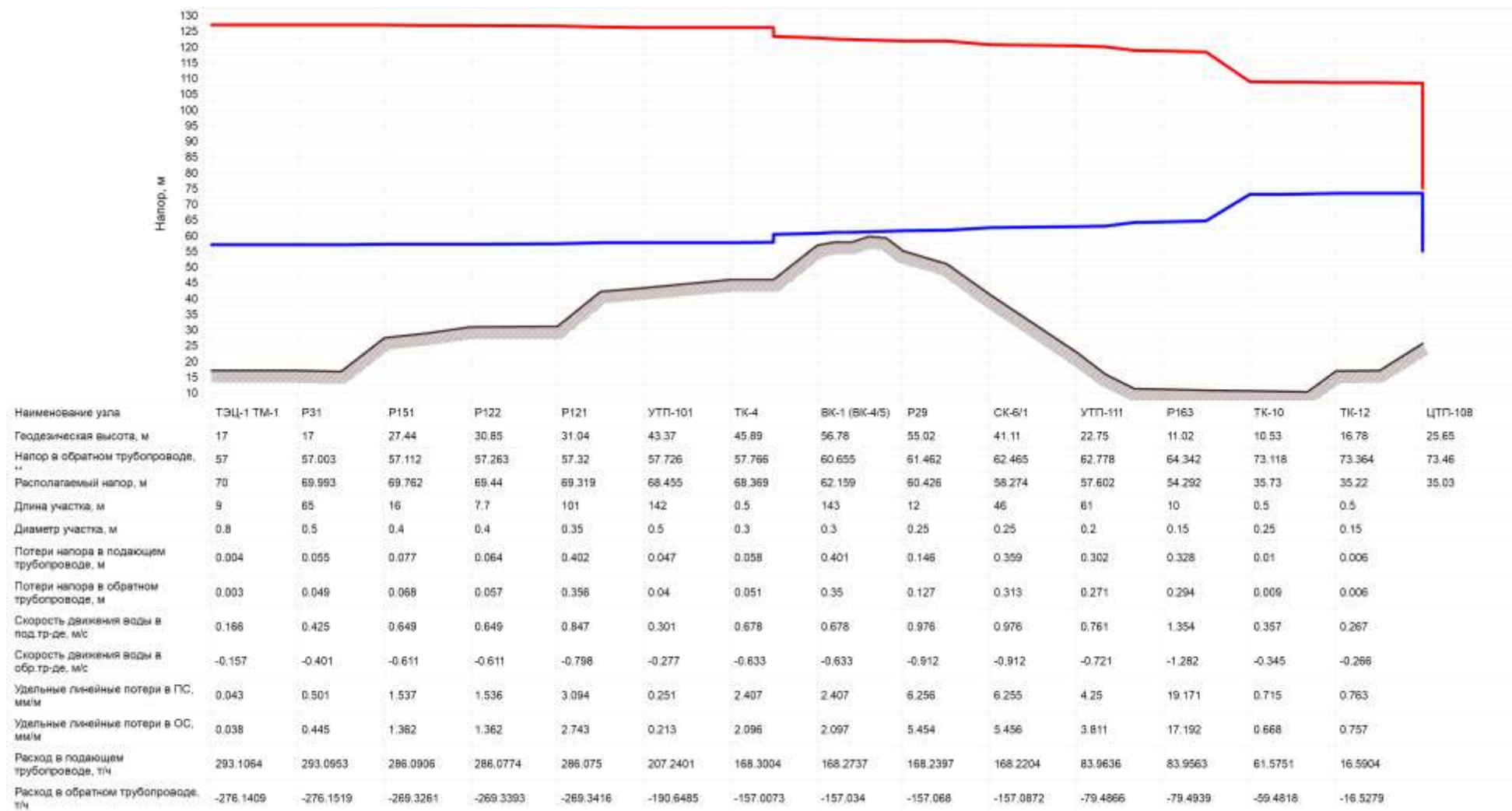


Рисунок 1.1.26. Пьезометрический график

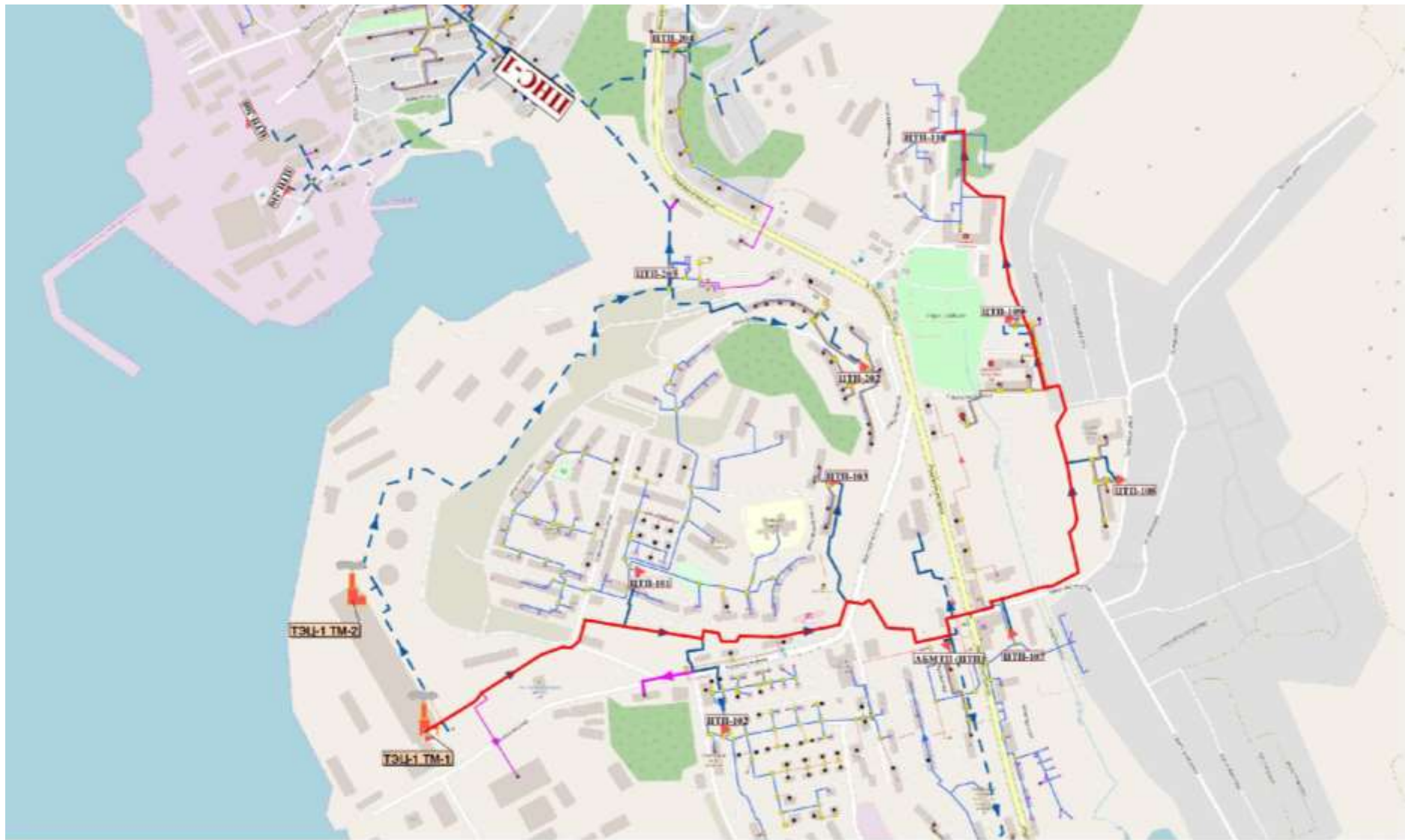


Рисунок 1.1.27. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ 1 до ЦТП 110

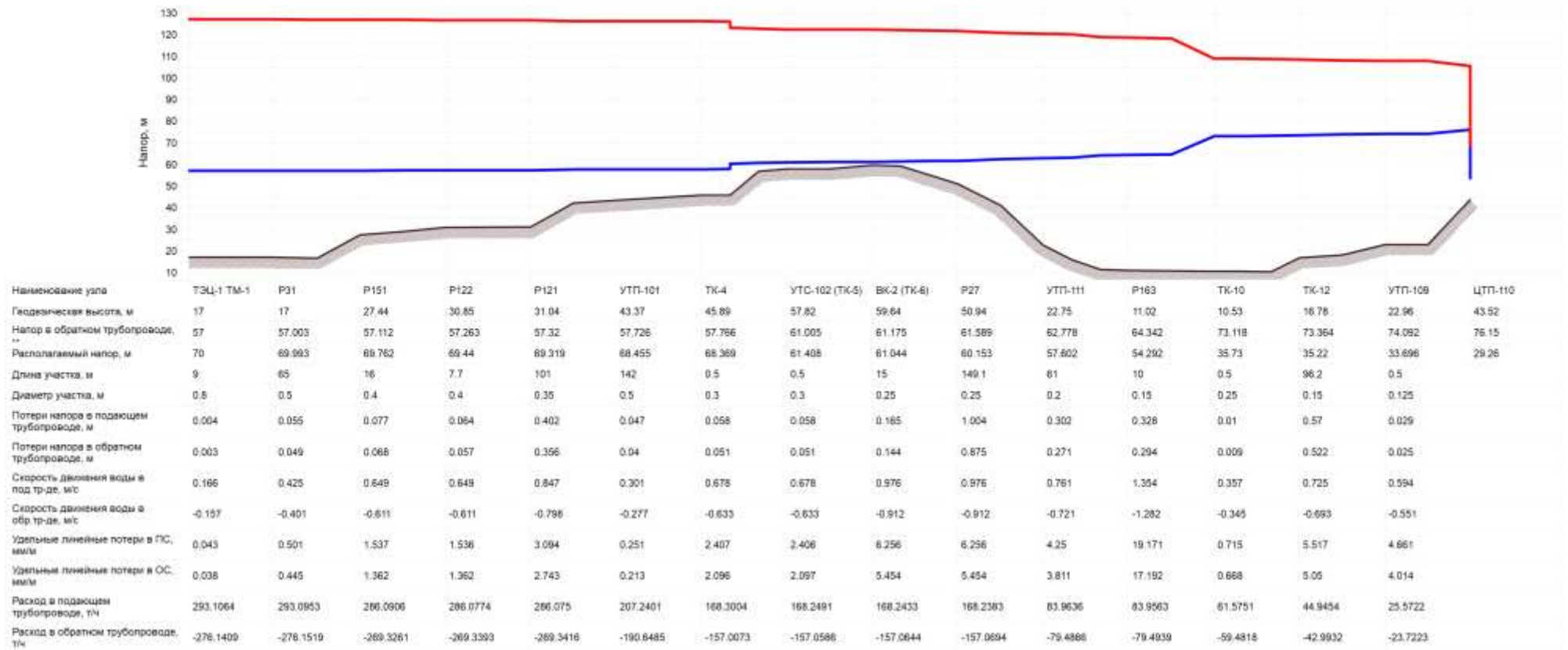


Рисунок 1.1.28. Пьезометрический график

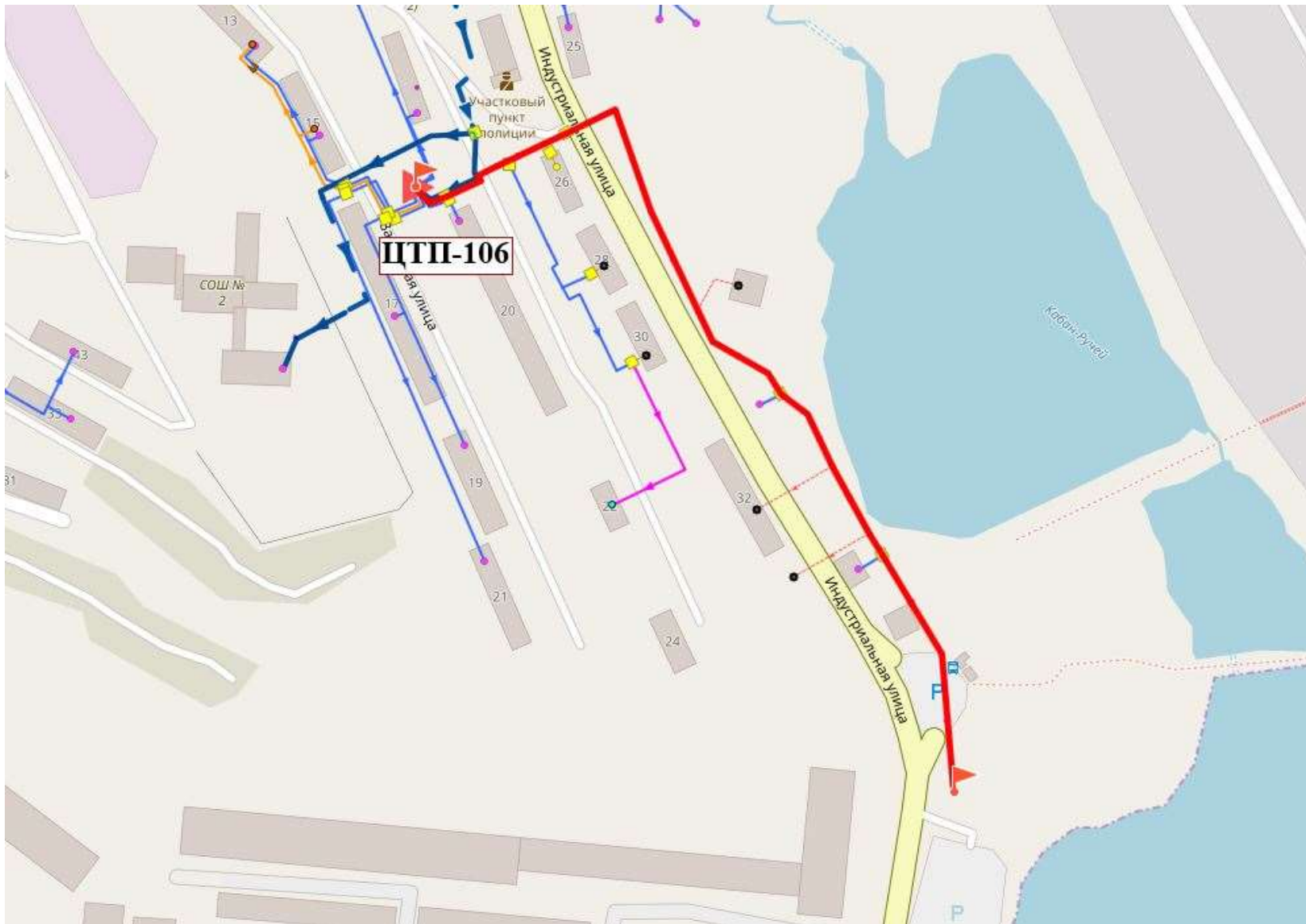


Рисунок 1.1.29. Путь пьезометрического графика от ЦТП 106



Рисунок 1.1.30. Пьезометрический график

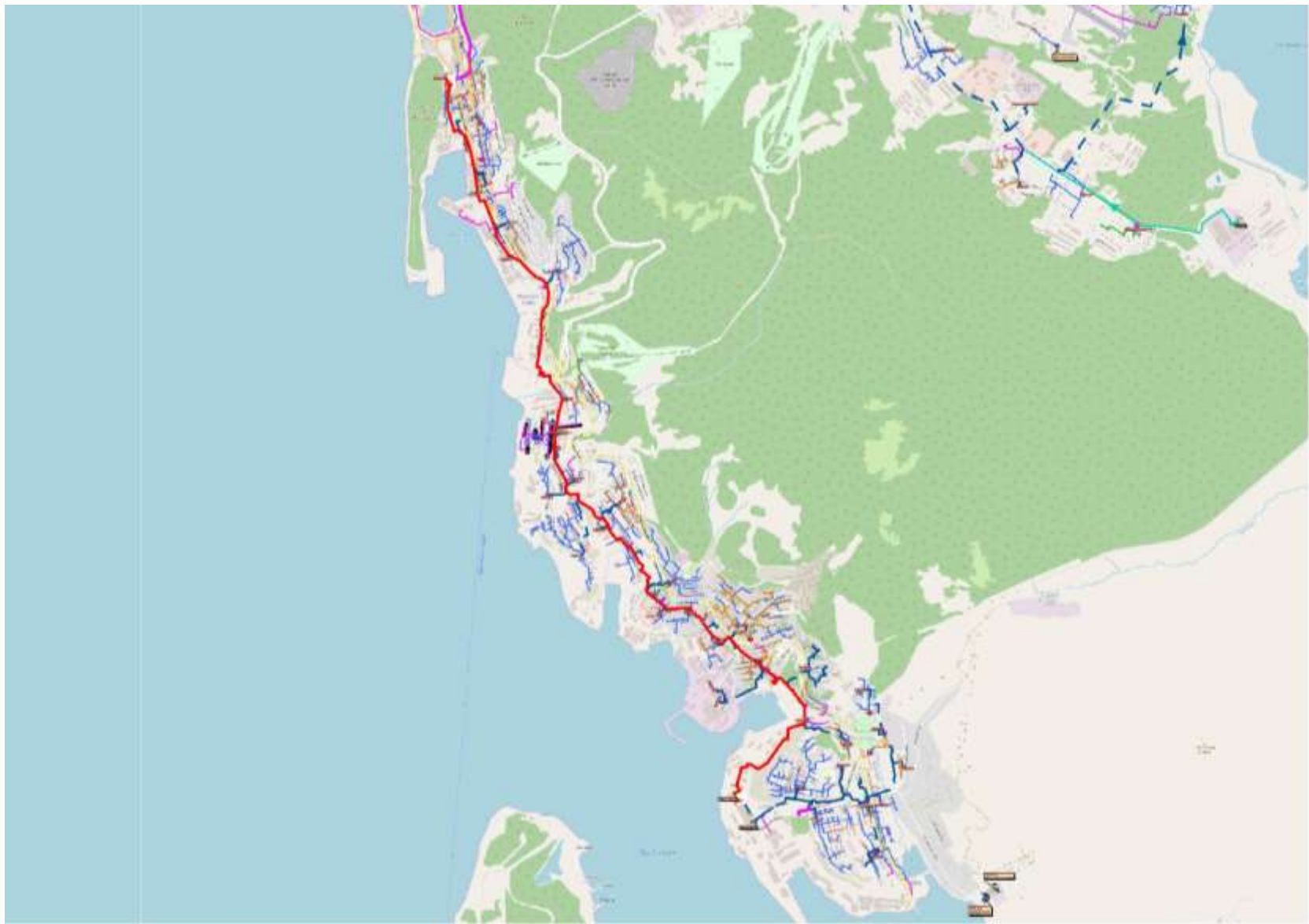


Рисунок 1.1.31. Путь пьезометрического графика от ТЭС-1 ТМ-2 до ЦТП236

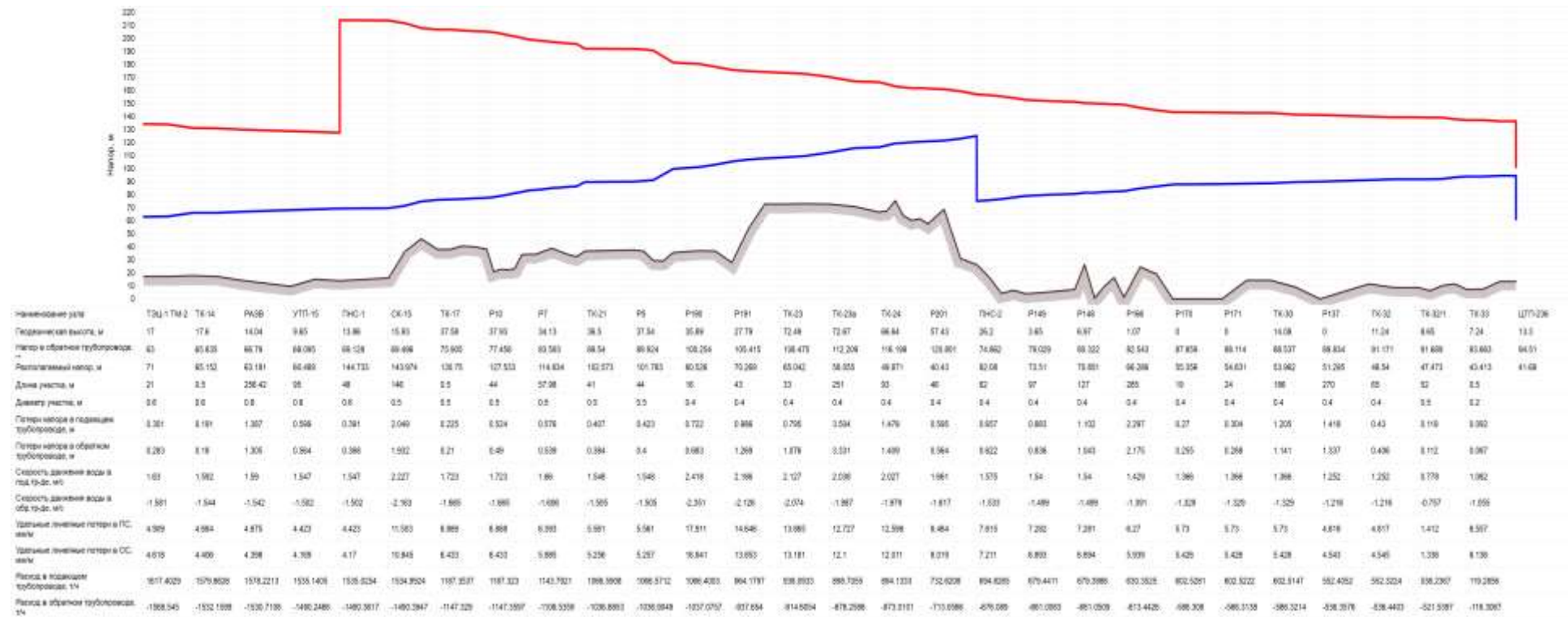


Рисунок 1.1.32. Пьезометрический график

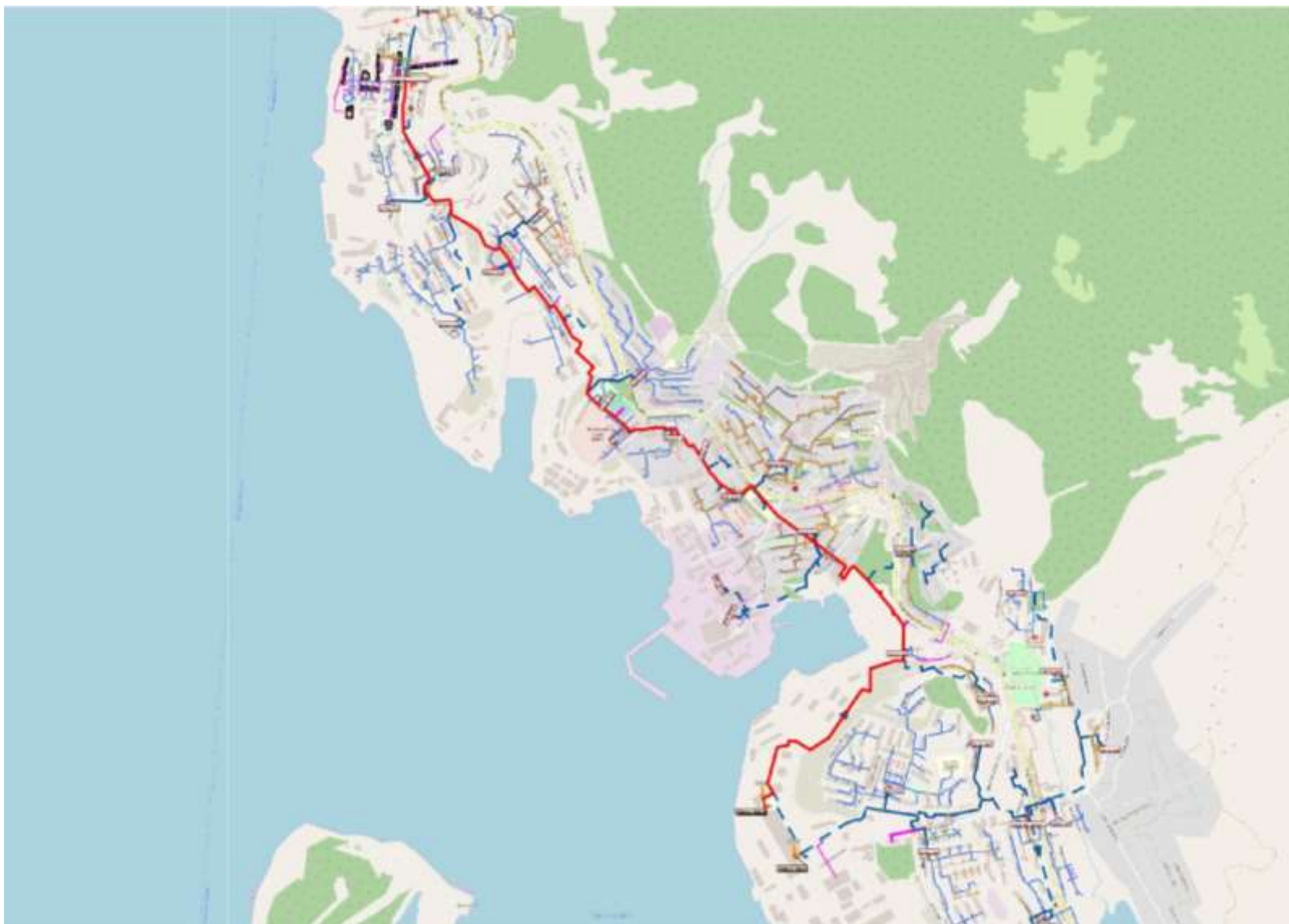


Рисунок 1.1.33. Путь пьезометрического графика от ТЭС-1 ТМ-2 до перспективного АЦП



Рисунок 1.1.34. Пьезометрический график

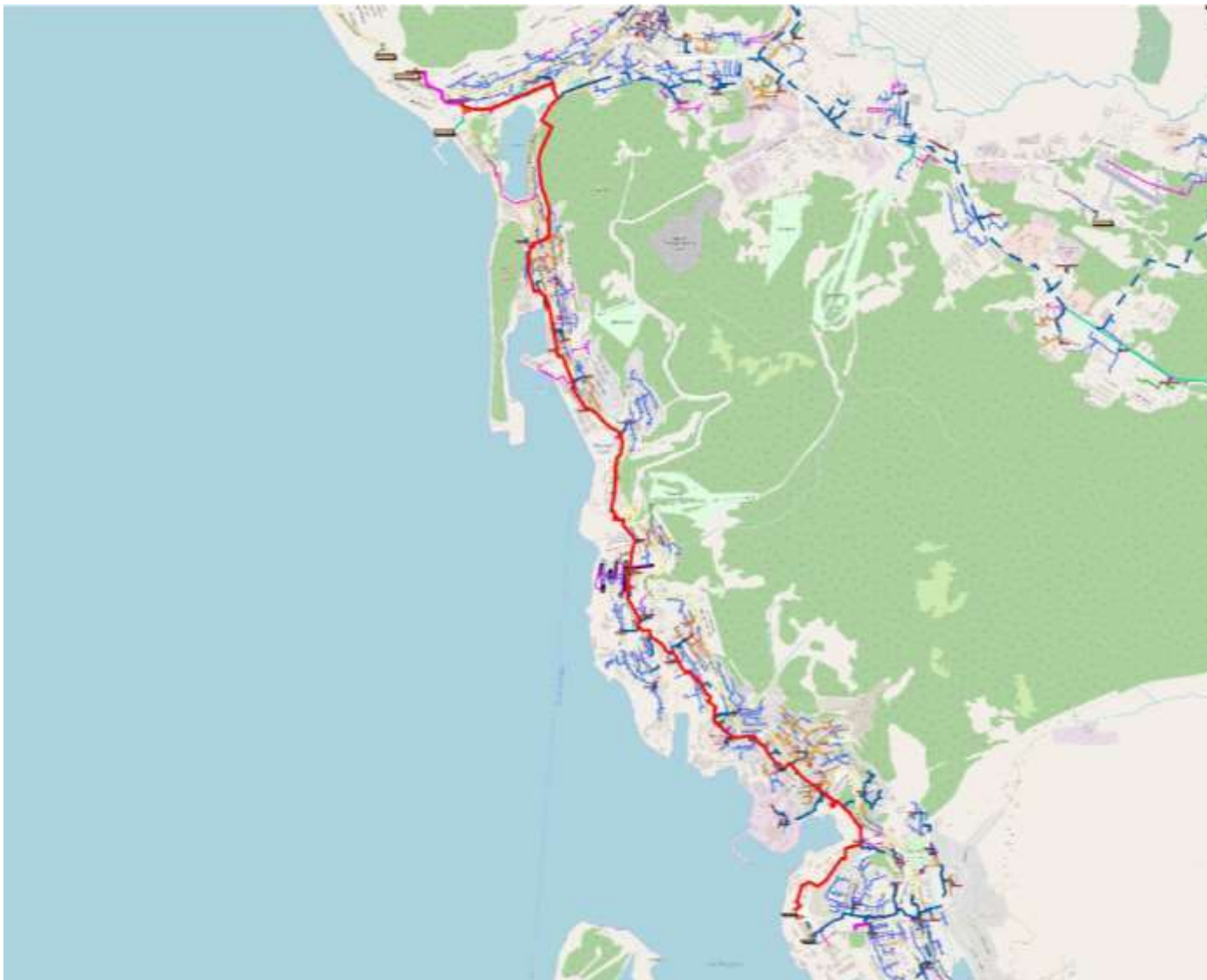


Рисунок 1.1.35. Путь пьезометрического графика от ТЭС-1 ТМ-2 до ЦТП «Котельная №7 «Энергопоезд»

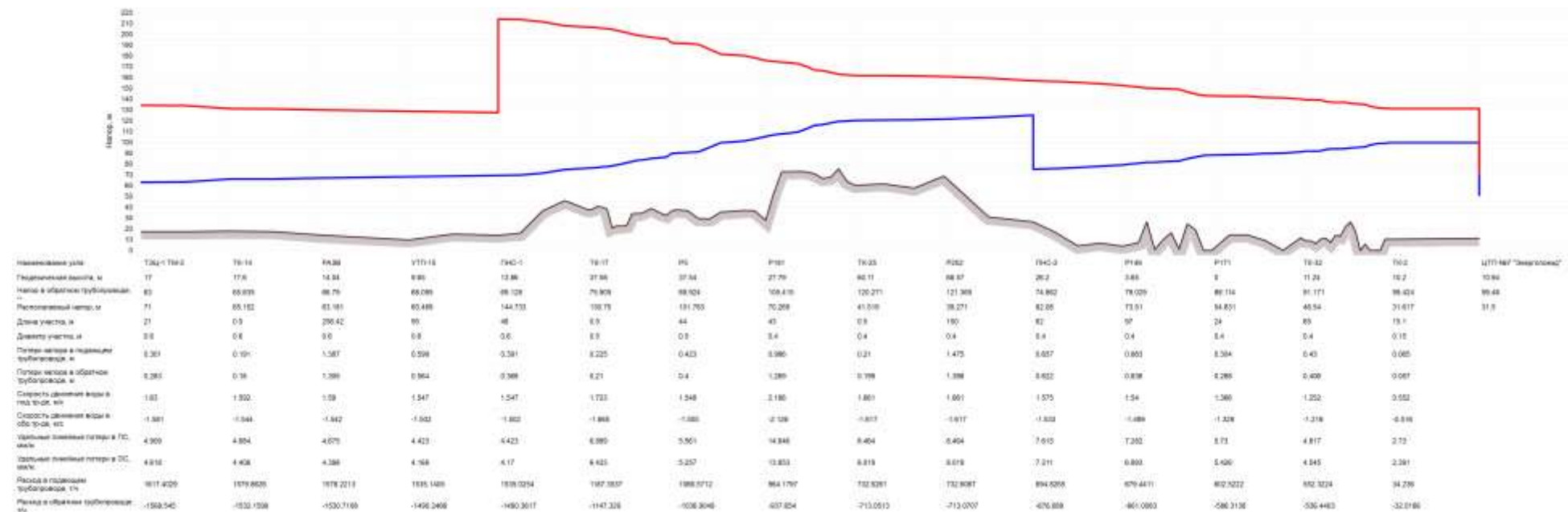


Рисунок 1.1.36. Пьезометрический график

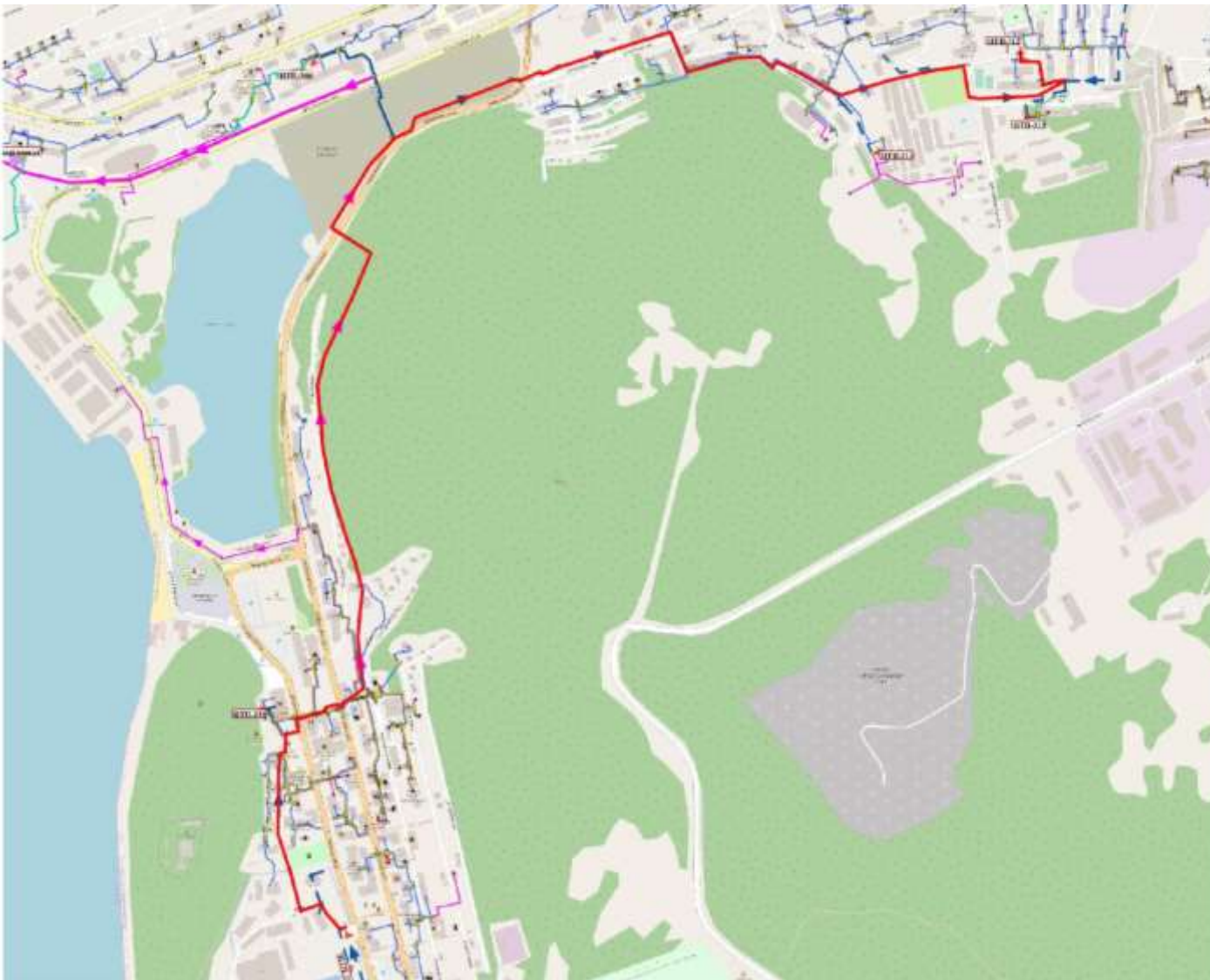


Рисунок 1.1.37. Путь пьезометрического графика от ТК-32 до ЦТП 312

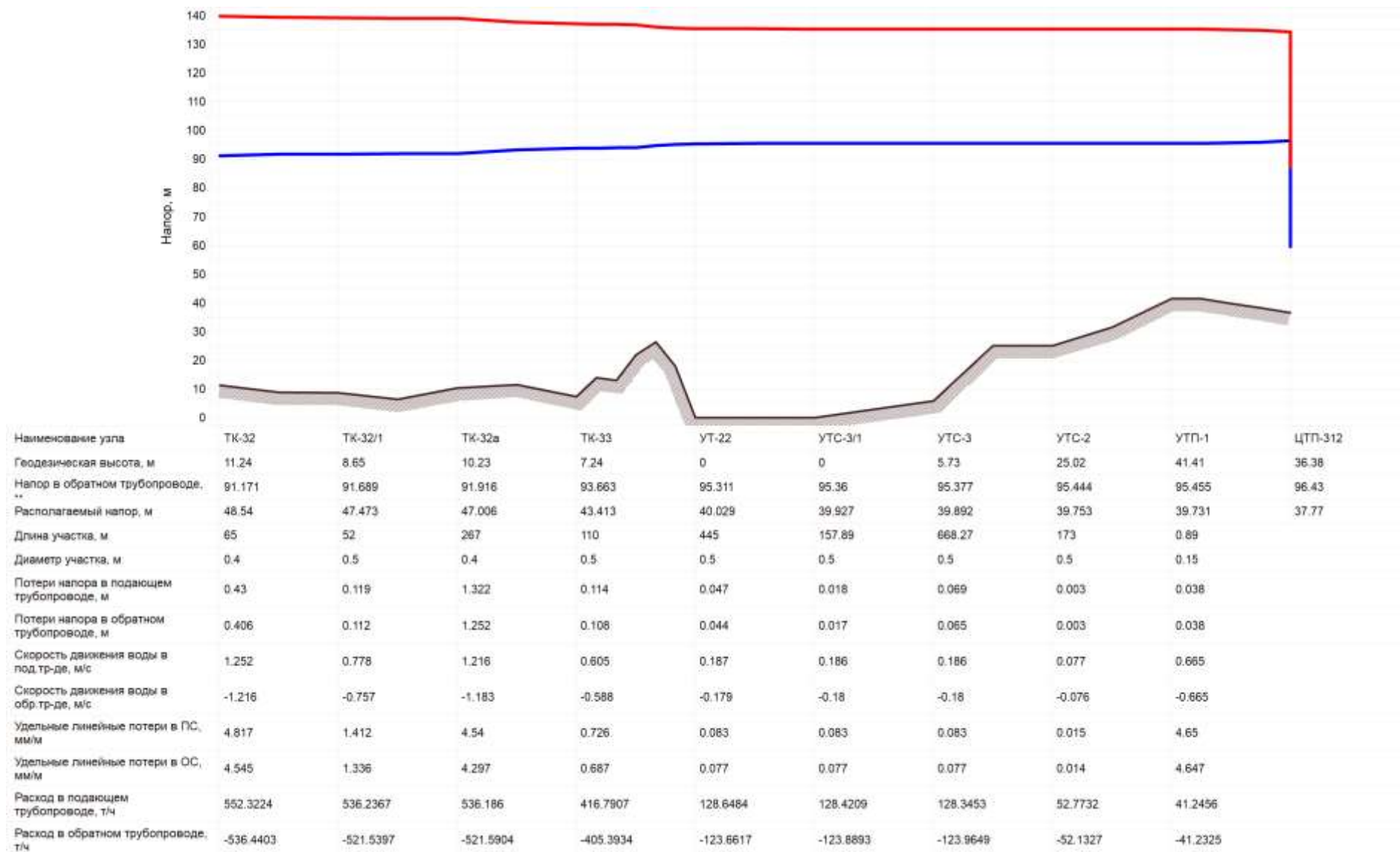


Рисунок 1.1.38.

Пьезометрический график

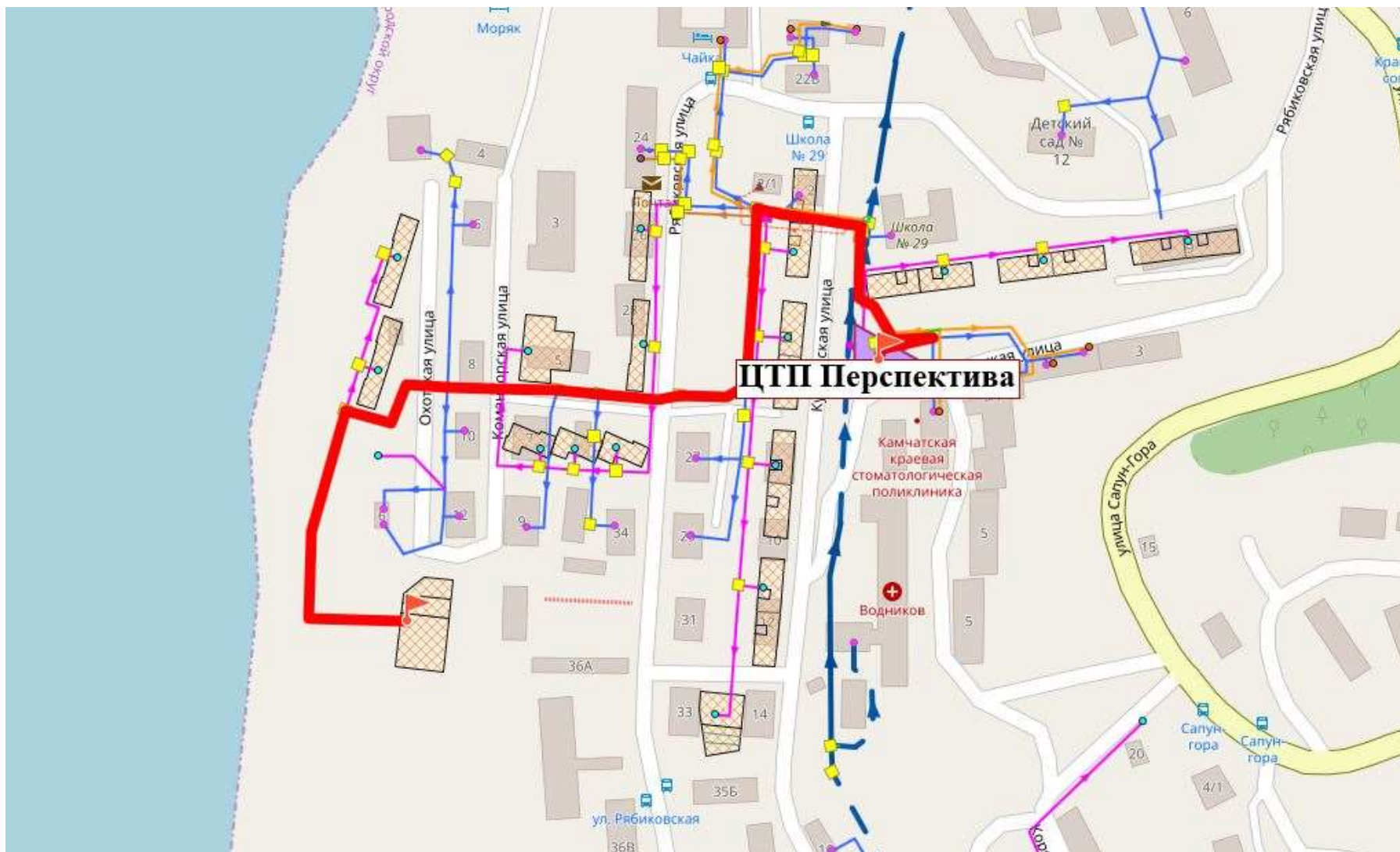


Рисунок 1.1.39. Путь пьезометрического графика от перспективного АЦТП

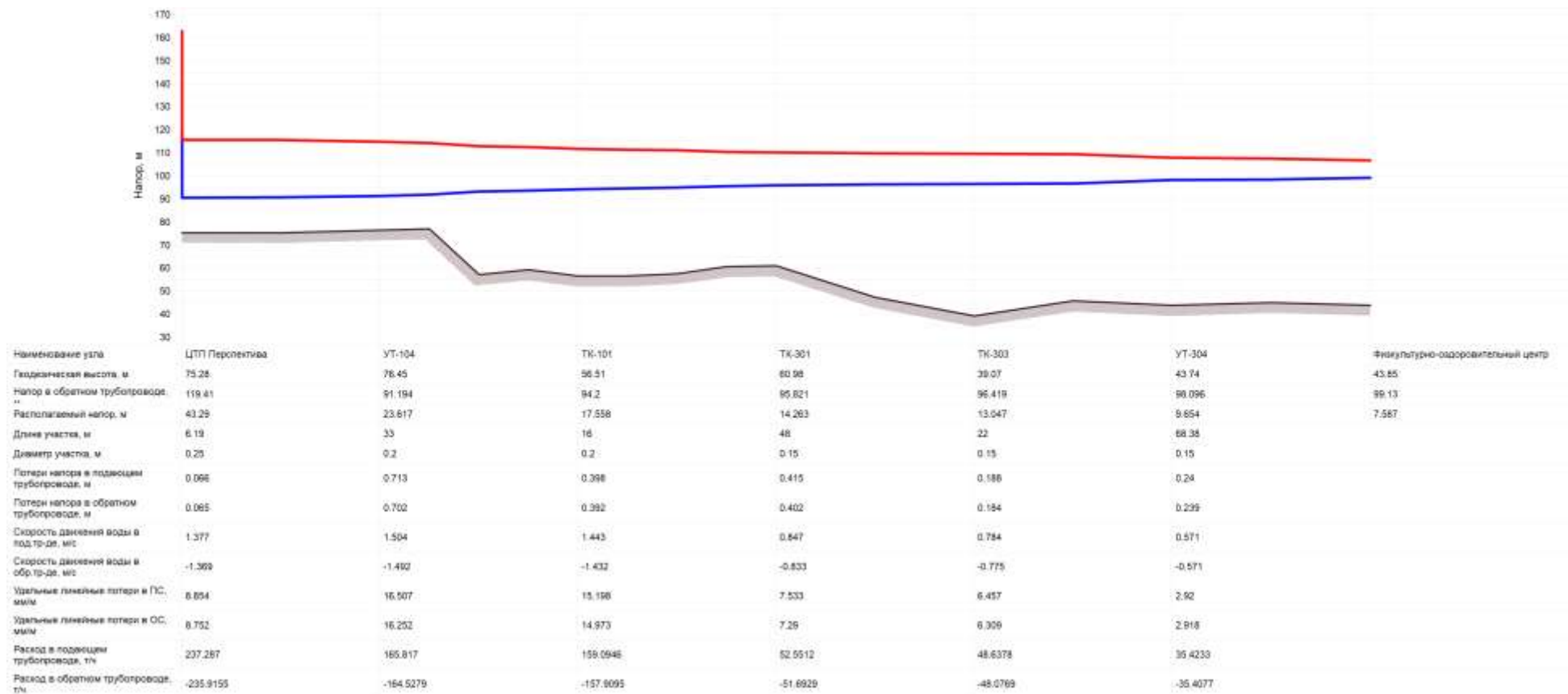


Рисунок 1.1.40. Пьезометрический график

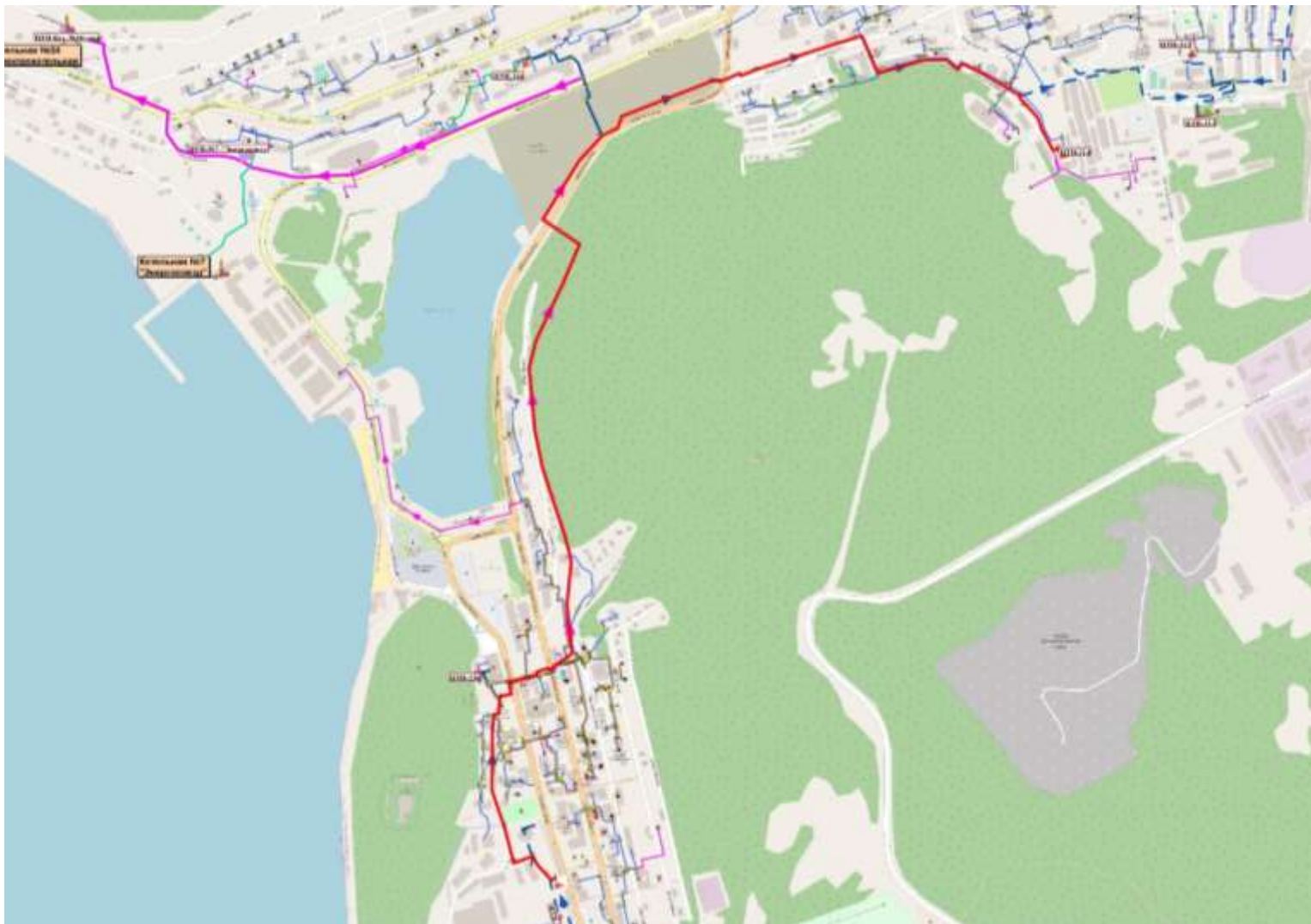
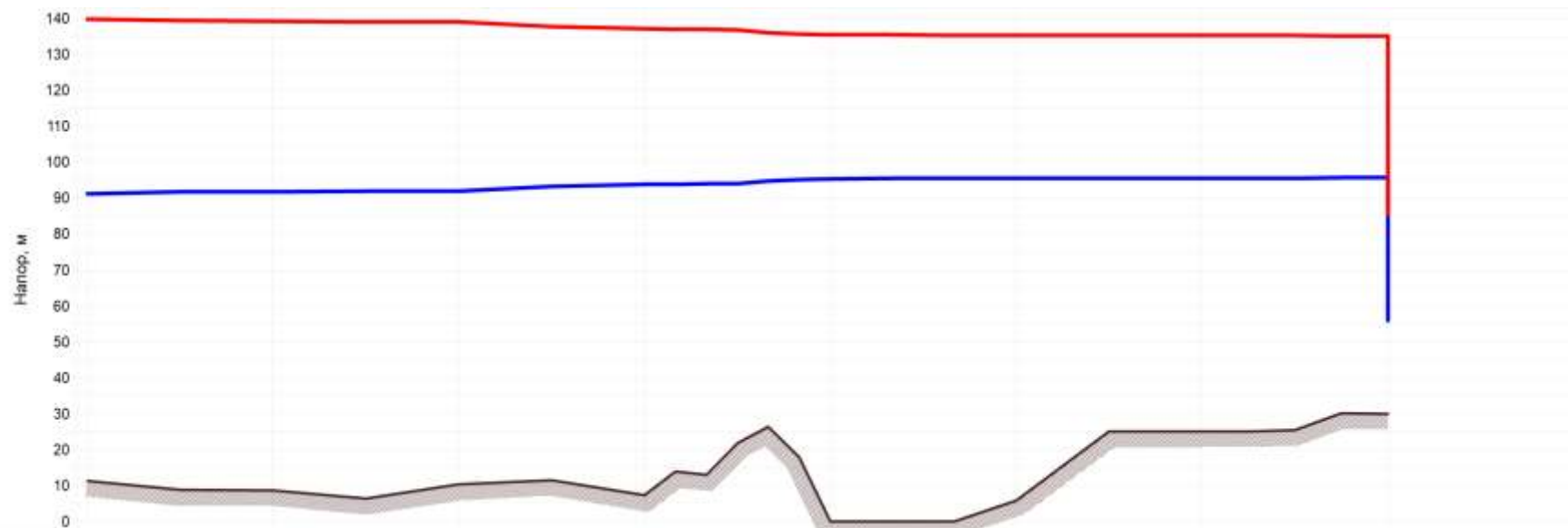


Рисунок 1.1.41. Путь пьезометрического графика от ТК32 до ЦТП314



Наименование узла	ТК-32	ТК-32/1	ТК-32а	ТК-33	УТ-22	УТС-3	УТС-2	ЦТП-314
Геодезическая высота, м	11.24	8.65	10.23	7.24	0	5.73	25.02	29.95
Напор в обратном трубопроводе, м	91.171	91.689	91.916	93.663	95.311	95.377	95.444	95.55
Располагаемый напор, м	48.54	47.473	47.006	43.413	40.029	39.892	39.753	39.53
Длина участка, м	65	52	267	110	445	868.27	1.66	
Диаметр участка, м	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.3	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.43	0.119	1.322	0.114	0.047	0.069	0.008	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.406	0.112	1.252	0.106	0.044	0.065	0.007	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	1.252	0.778	1.216	0.605	0.187	0.186	0.303	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-1.216	-0.757	-1.183	-0.588	-0.179	-0.18	-0.291	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	4.817	1.412	4.54	0.726	0.083	0.083	0.411	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	4.545	1.336	4.297	0.687	0.077	0.077	0.378	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	552.3224	536.2367	536.186	416.7907	128.6484	128.3453	75.2514	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-536.4403	-521.5397	-521.5904	-405.3934	-123.6617	-123.9649	-72.1528	

Рисунок 1.1.42. Пьезометрический график

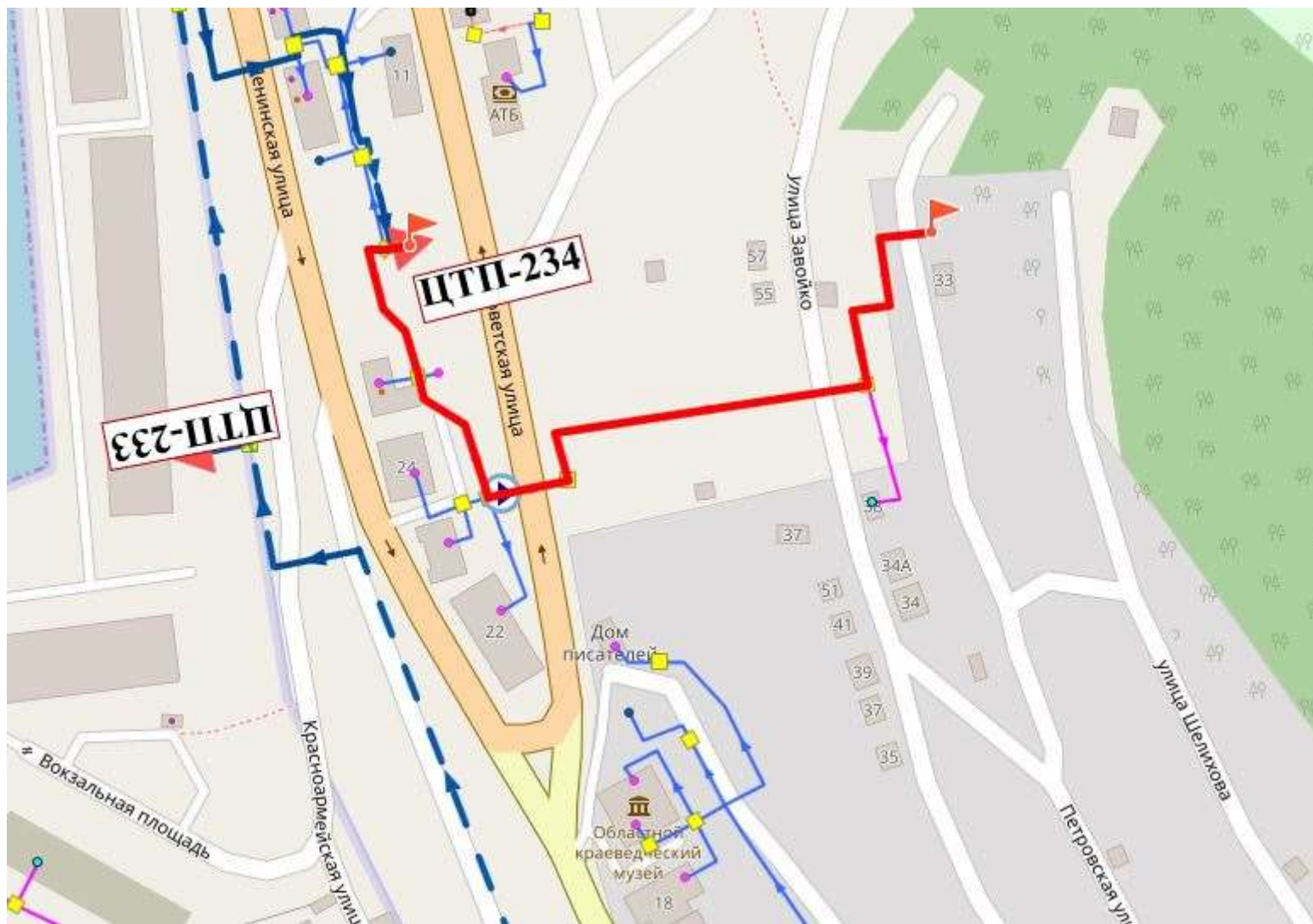
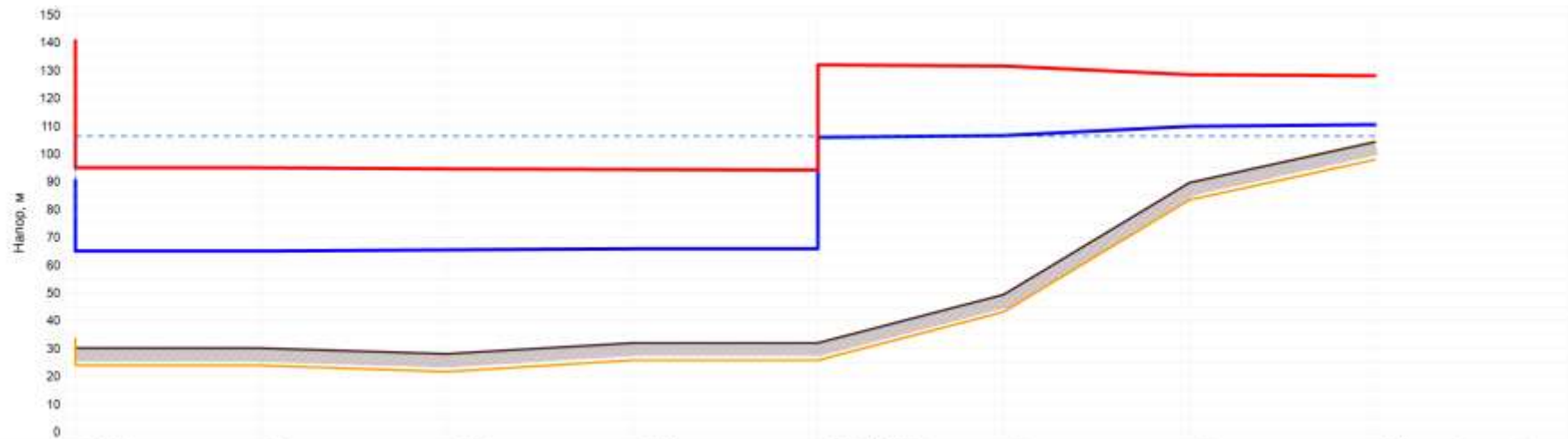


Рисунок 1.1.43. Путь пьезометрического графика от ЦТП234 до перспективного потребителя



Наименование узла	ЦТП-234	УТ-1	ТК-201	ТК-202	ПНС (ЦТП 234) Перспектива	ТХ перспектива	ТХ	ИЖД по ул. Петровской
Геодезическая высота, м	30	30	27.91	32.02	32.02	49.33	89.6	104.25
Напор в обратном трубопроводе, м	90.29	85.031	85.427	85.773	105.878	106.53	109.867	110.37
Располагаемый напор, м	50.4	29.934	29.137	28.441	26.143	24.901	18.547	17.541
Длина участка, м	7.2	59	58	3.46	30.28	162.26	93	
Диаметр участка, м	0.25	0.1	0.1	0.07	0.07	0.07	0.07	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.035	0.4	0.349	0.098	0.59	3.017	0.503	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.031	0.396	0.348	0.106	0.652	3.337	0.503	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.551	0.602	0.566	0.832	0.832	0.832	0.435	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.518	-0.589	-0.564	-0.831	-0.831	-0.831	-0.435	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	1.687	6.33	5.608	15.286	15.289	15.316	4.422	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	1.493	6.267	5.559	17	16.997	16.963	4.419	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	94.8673	16.592	15.6113	11.2421	11.2421	11.2418	5.8759	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-89.2118	-16.5063	-15.5428	-11.226	-11.226	-11.2263	-5.8741	

Рисунок 1.1.44. Пьезометрический график

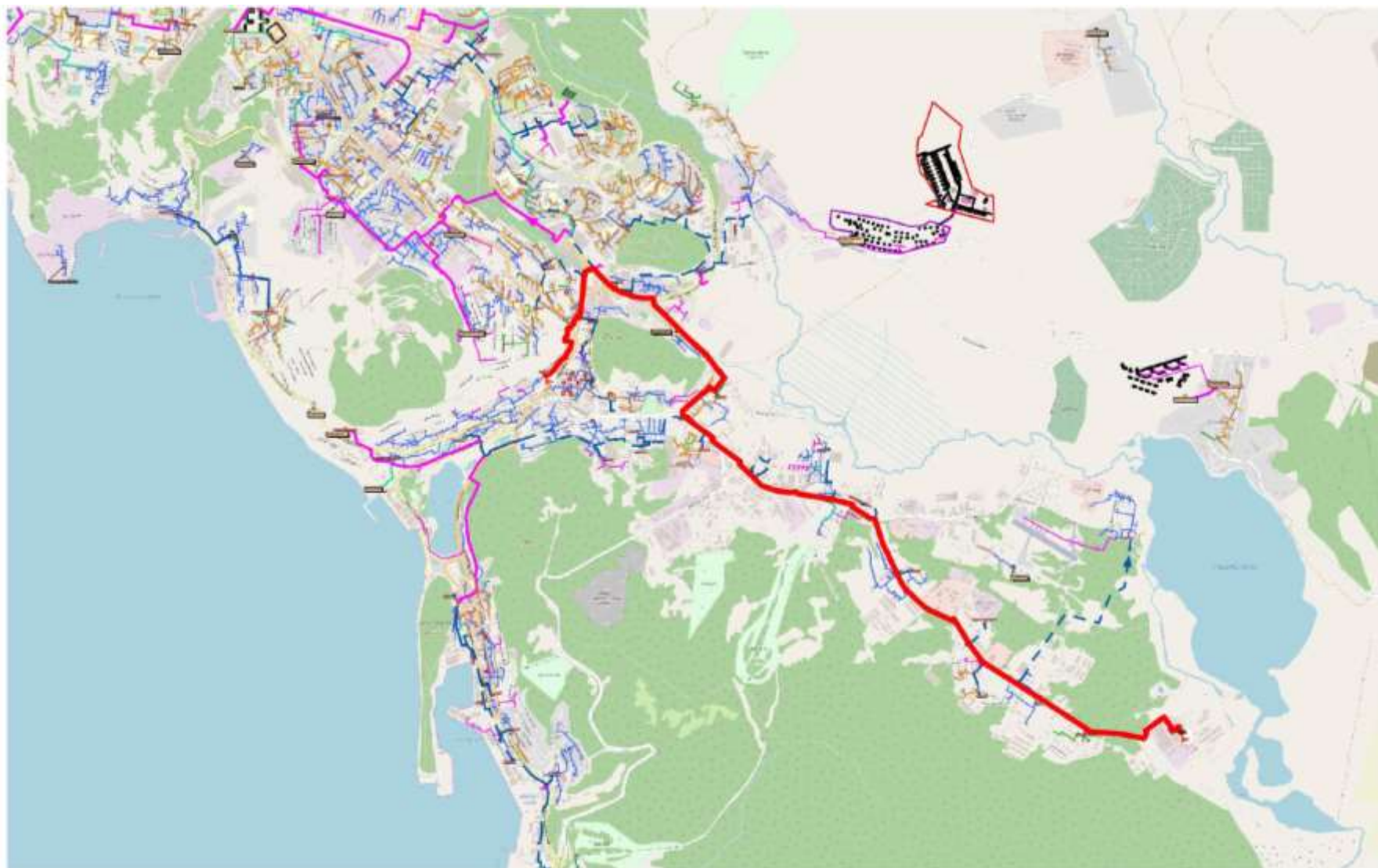
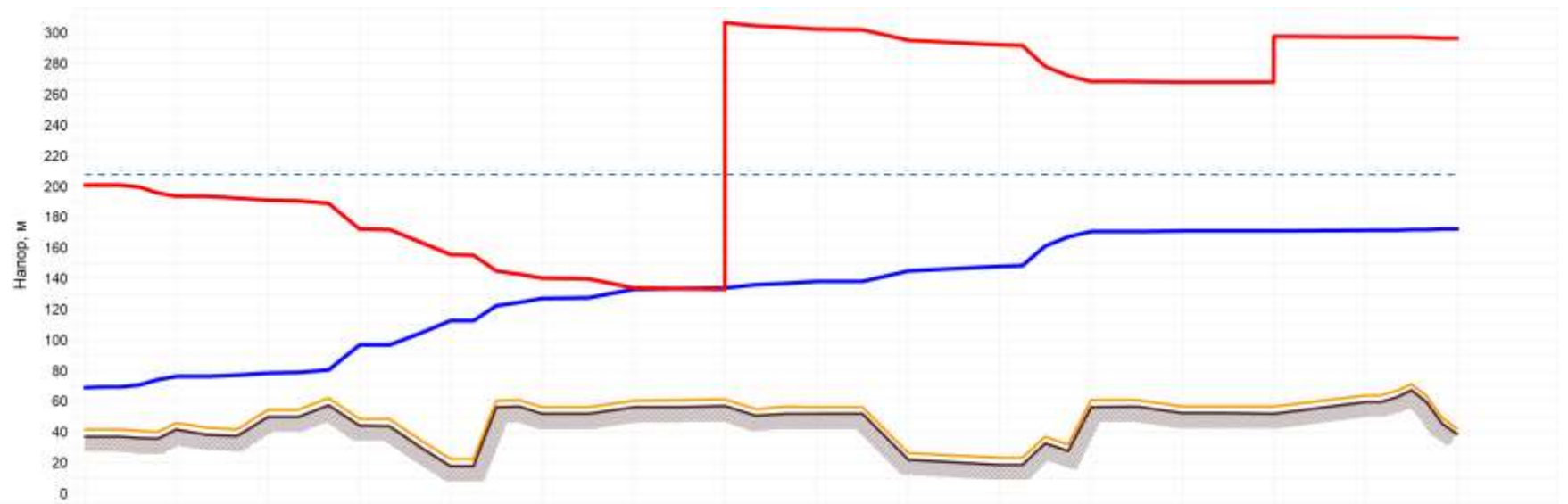


Рисунок 1.1.45. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ-2 до 325



Наименование узла	ТЭЦ-2	УТП-2	УТП-4	УТП-6	УТС-3	УТП-10	УТП-10	ПНС-5	УТС-1	УТП-11	УТС-6	УТП-14	УТП-14/1	ПНС-6	УТП-14/2	УТ-201
Геодезическая высота, м	37.07	41.51	49.89	43.99	17.8	51.8	56.14	56.81	51.85	21.98	18.75	56.35	52.35	52.08	59.75	38.62
Напор в обратном трубопроводе, м	69.07	76.172	78.546	96.536	112.319	127.224	133.215	133.901	138.032	145.106	147.904	170.598	171.122	171.167	171.603	172.466
Располагаемый напор, м	132	117.422	112.552	75.678	43.353	12.85	0.595	172.91	164.46	149.992	144.27	97.876	96.8	126.896	125.788	123.88
Длина участка, м	1	7	0.57	1.2	1.15	1.41	1.66	111.32	1.48	166	1.58	1.29	2.85	625.43	1.47	
Диаметр участка, м	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.35	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.12	0.147	0.282	0.289	0.282	0.285	0.287	2.064	0.285	2.924	0.284	0.054	0.021	0.472	0.006	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.114	0.14	0.269	0.276	0.269	0.273	0.275	1.975	0.272	2.796	0.271	0.052	0.02	0.436	0.005	
Скорость движения воды в под. тр-де, м/с	2.157	2.149	3.312	3.29	3.254	3.248	3.238	3.238	3.238	3.224	3.224	0.834	0.508	0.508	0.283	
Скорость движения воды в обр. тр-де, м/с	-2.102	-2.096	-3.232	-3.214	-3.181	-3.176	-3.167	-3.167	-3.167	-3.154	-3.154	-0.813	-0.488	-0.488	-0.257	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	3.828	3.799	14.12	13.939	13.635	13.58	13.502	13.502	13.501	13.382	13.379	1.622	0.603	0.603	0.296	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	3.633	3.615	13.448	13.296	13.027	12.986	12.915	12.916	12.917	12.805	12.805	1.541	0.557	0.557	0.244	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	5946.0057	5925.1145	5843.0001	5805.4469	5741.7143	5730.072	5713.7205	5713.7062	5713.4387	5688.0611	5687.5762	574.9318	349.8599	349.853	95.5785	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-5793.8678	-5779.1371	-5702.0996	-5669.8949	-5612.1743	-5603.1965	-5588.0262	-5588.0405	-5588.308	-5564.1489	-5564.0714	-560.3088	-336.1141	-336.1211	-86.7123	

Рисунок 1.1.46. Пьезометрический график

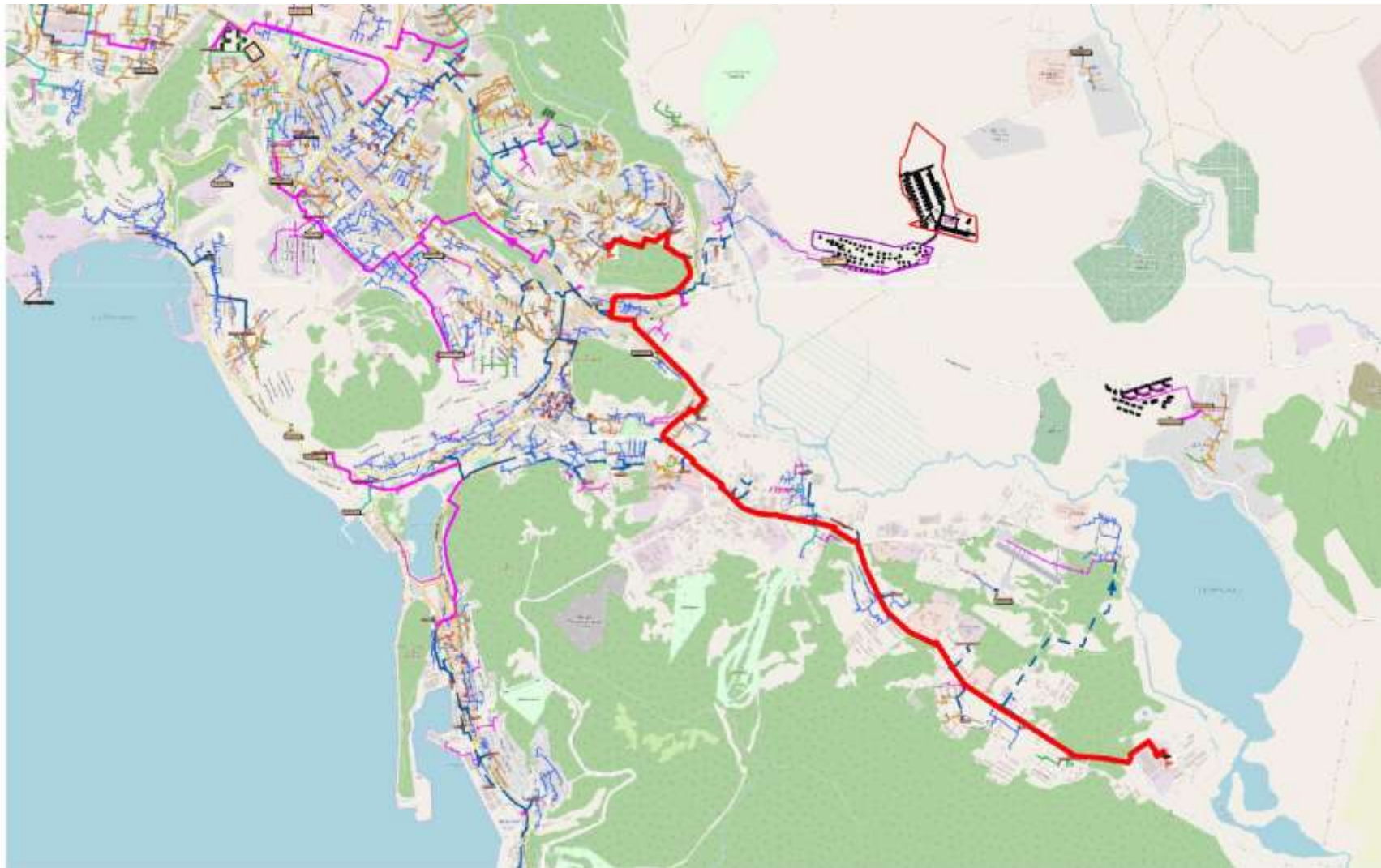


Рисунок 1.1.47. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ-2 до 322

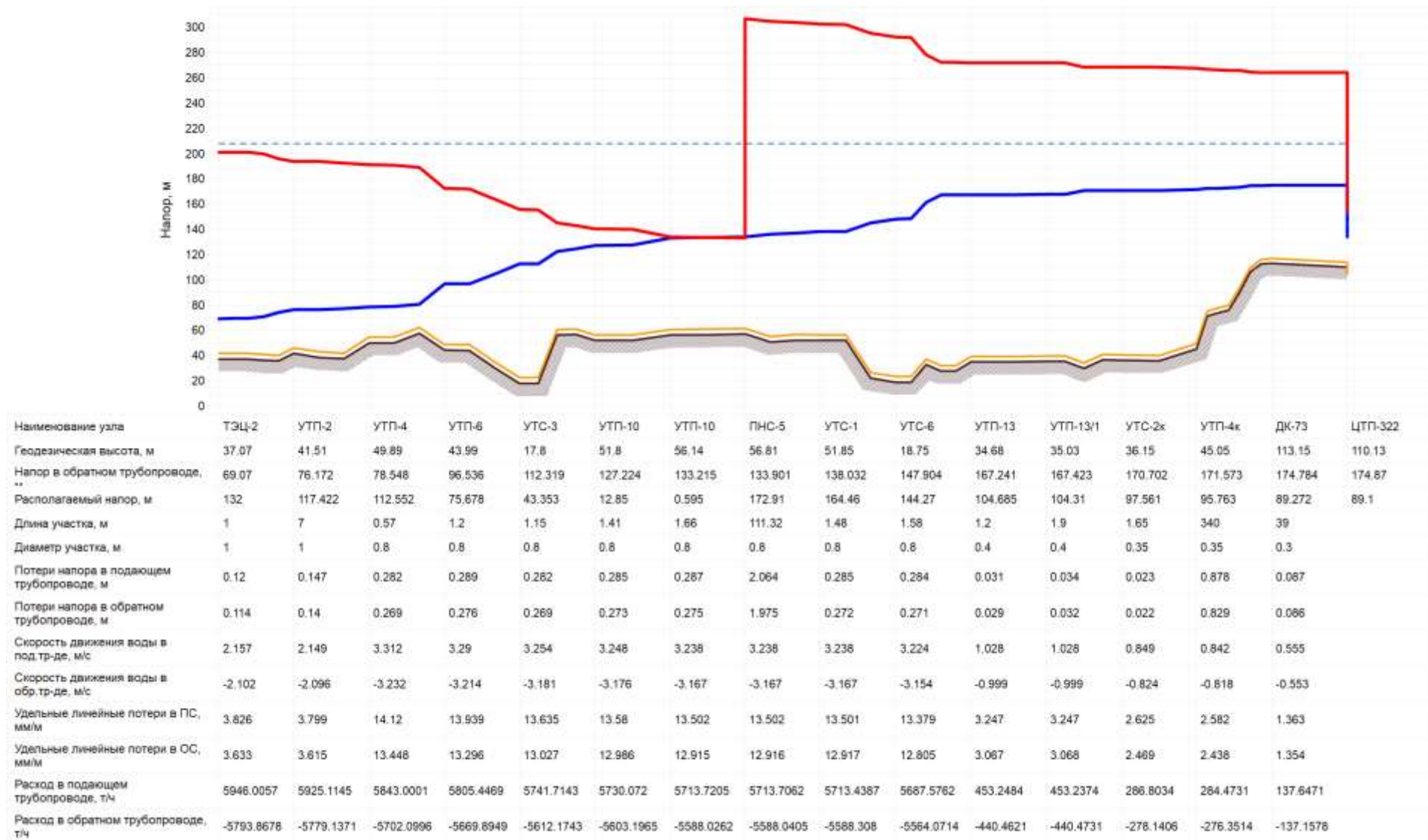


Рисунок 1.1.48. Пьезометрический график

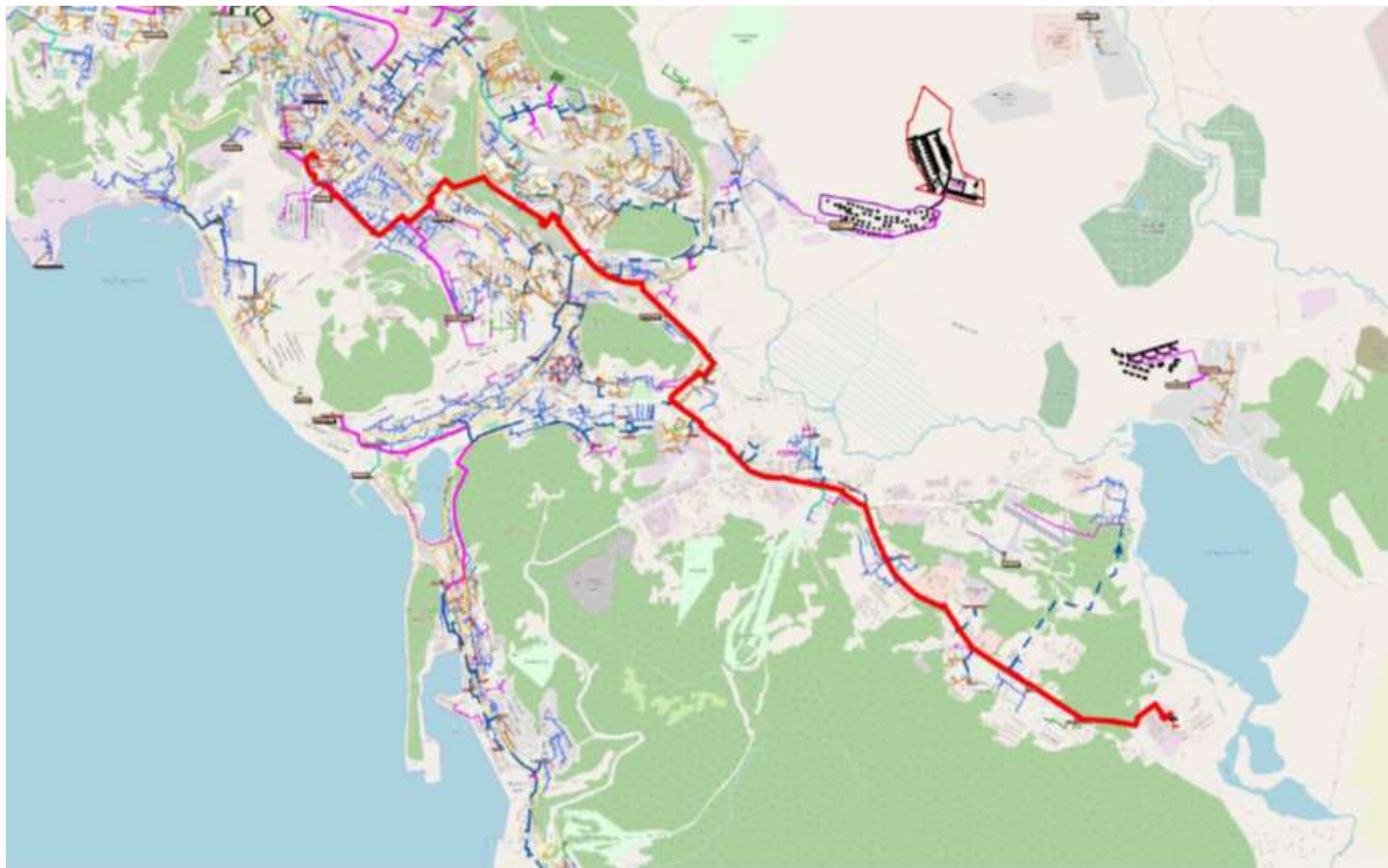


Рисунок 1.1.49. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ-2 до ЦТП (Котельная №50)



Рисунок 1.1.50. Пьезометрический график

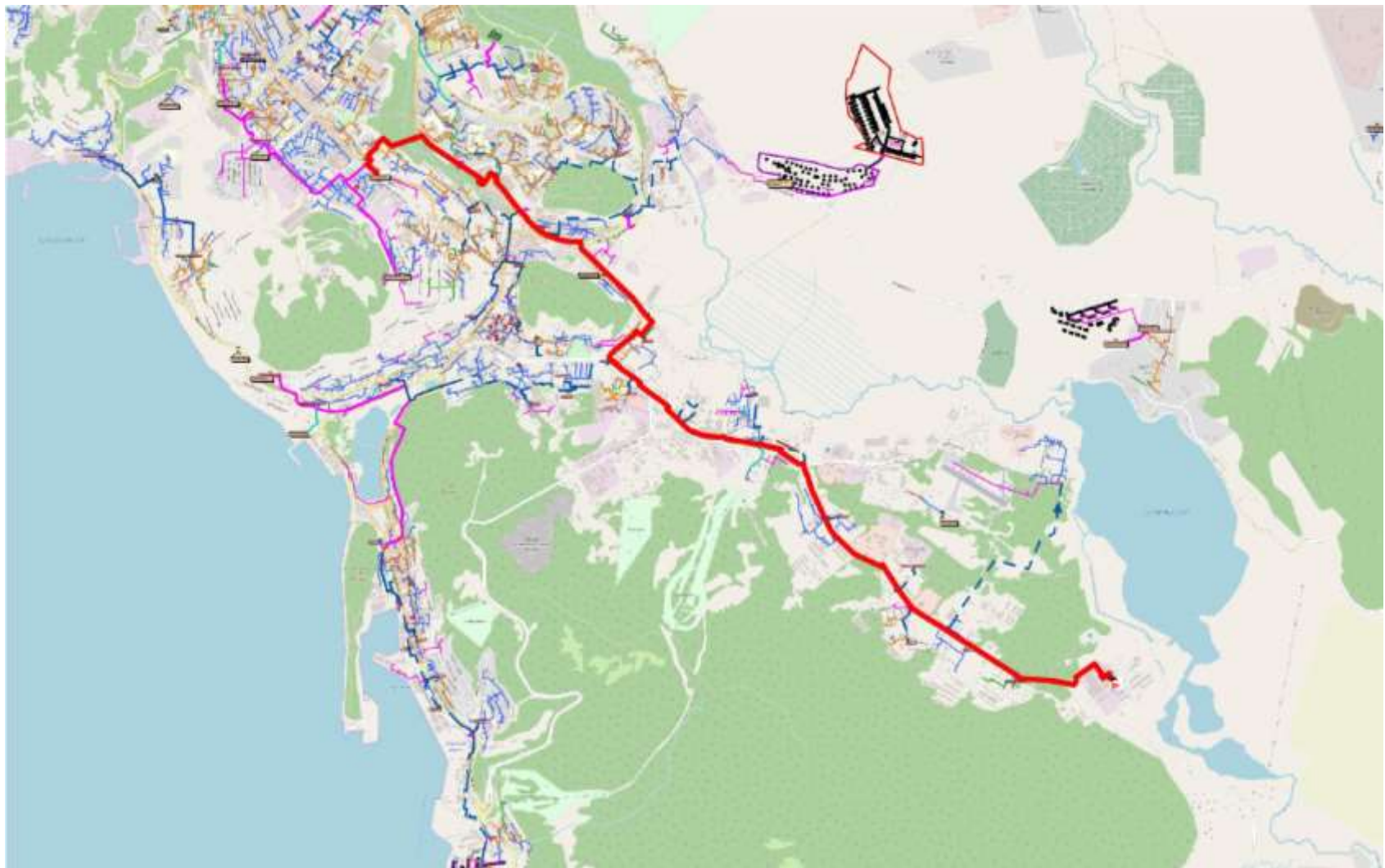


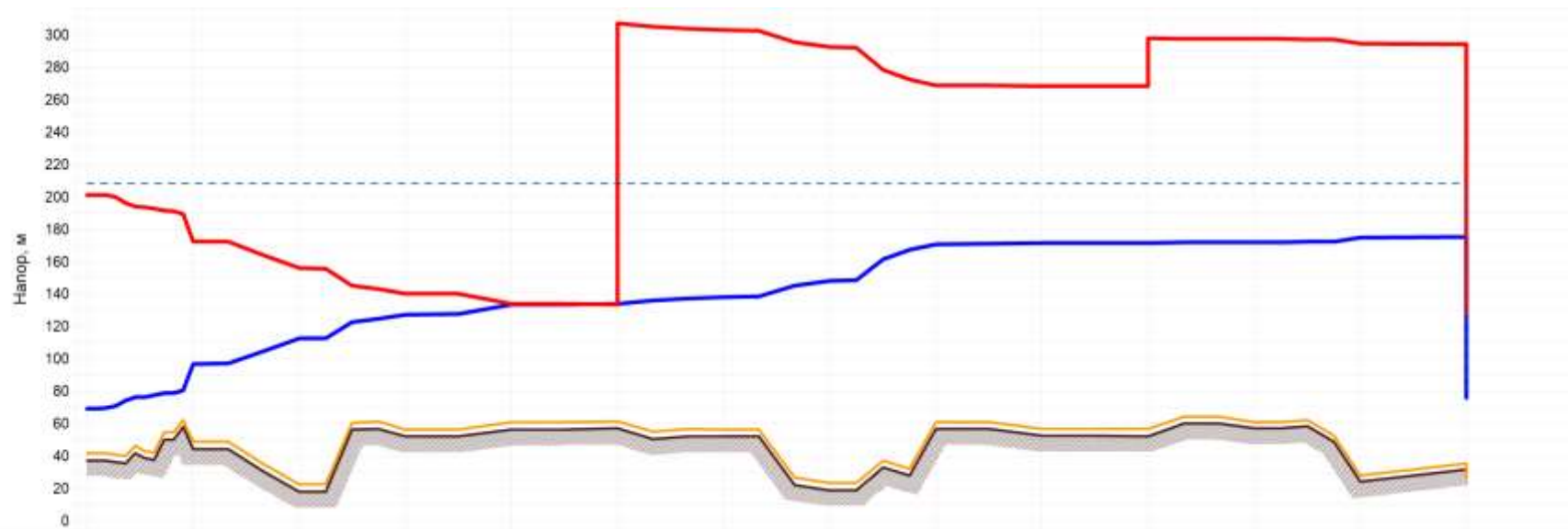
Рисунок 1.1.51. Путь пьезометрического графика от ТЭС-2 до ЦТП (Котельная №45 «Владивостокская»)



Рисунок 1.1.52. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.53. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ-2 до ЦТП 324



Наименование участка	ТЭЦ-2	УТП-6	УТС-3	УТП-10	УТП-10	ПНС-5	УТС-1	УТС-6	УТП-14	УТП-14/1	ПНС-6	УТП-14/3	УТП-14/4	ЦТП-324
Геодезическая высота, м	37.07	43.99	17.8	51.8	56.14	56.81	51.85	18.75	56.35	52.35	52.08	56.8	23.96	31.7
Напор в обратном трубопроводе, м	69.07	96.536	112.319	127.224	133.215	133.901	138.032	147.904	170.598	171.122	171.167	171.7	174.573	174.92
Располагаемый напор, м	132	75.678	43.353	12.85	0.595	172.91	164.46	144.27	97.676	96.8	126.696	125.59	119.697	118.99
Длина участка, м	1	1.2	1.15	1.41	1.68	111.32	1.46	1.58	1.29	2.85	625.43	1.67	42	
Диаметр участка, м	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.3	0.2	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.12	0.289	0.282	0.285	0.287	2.064	0.285	0.284	0.054	0.021	0.472	0.019	0.362	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.114	0.276	0.269	0.273	0.275	1.975	0.272	0.271	0.052	0.02	0.436	0.018	0.348	
Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	2.157	3.29	3.254	3.248	3.238	3.238	3.238	3.224	0.834	0.508	0.508	0.478	0.978	
Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с	-2.102	-3.214	-3.181	-3.176	-3.167	-3.167	-3.167	-3.154	-0.813	-0.488	-0.488	-0.466	-0.958	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	3.826	13.939	13.635	13.58	13.502	13.502	13.501	13.379	1.622	0.603	0.603	1.015	6.997	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	3.633	13.296	13.027	12.986	12.915	12.916	12.917	12.805	1.541	0.557	0.557	0.963	6.715	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	5946.0057	5805.4469	5741.7143	5730.072	5713.7205	5713.7062	5713.4387	5687.5762	574.9318	349.8599	349.853	118.656	107.8278	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-5793.8678	-5669.8949	-5612.1743	-5603.1965	-5588.0262	-5588.0405	-5588.308	-5564.0714	-560.3088	-336.1141	-336.1211	-115.5758	-105.6327	

Рисунок 1.1.54. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.55. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ-2 до ЦТП (Котельная №62 «103 квартал»)



Рисунок 1.1.56. Пьезометрический график

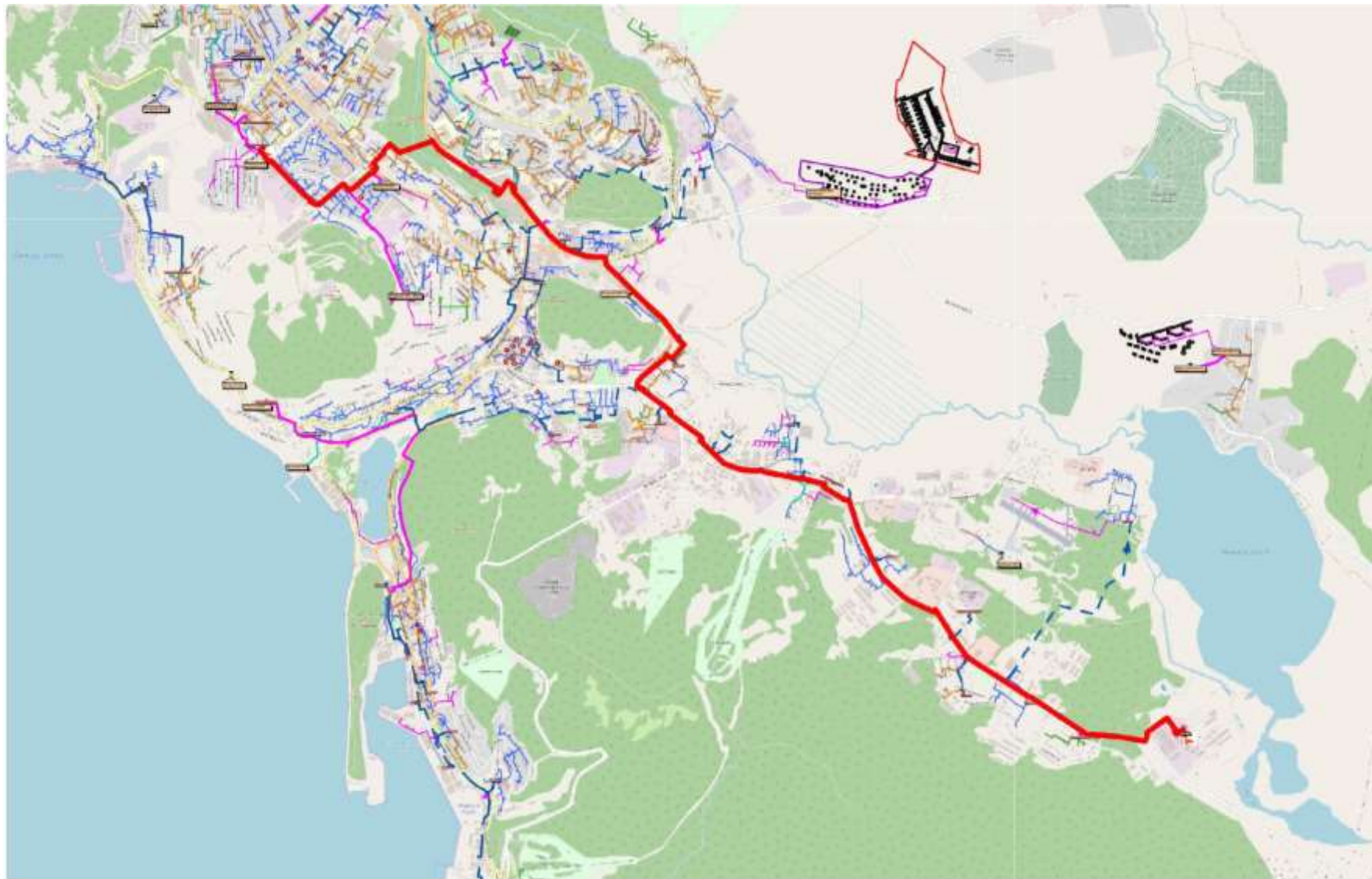


Рисунок 1.1.57. Путь пьезометрического графика от ТЭС-2 до ЦТП (Котельная №44 «Ватутина»)



Рисунок 1.1.58. Пьезометрический график

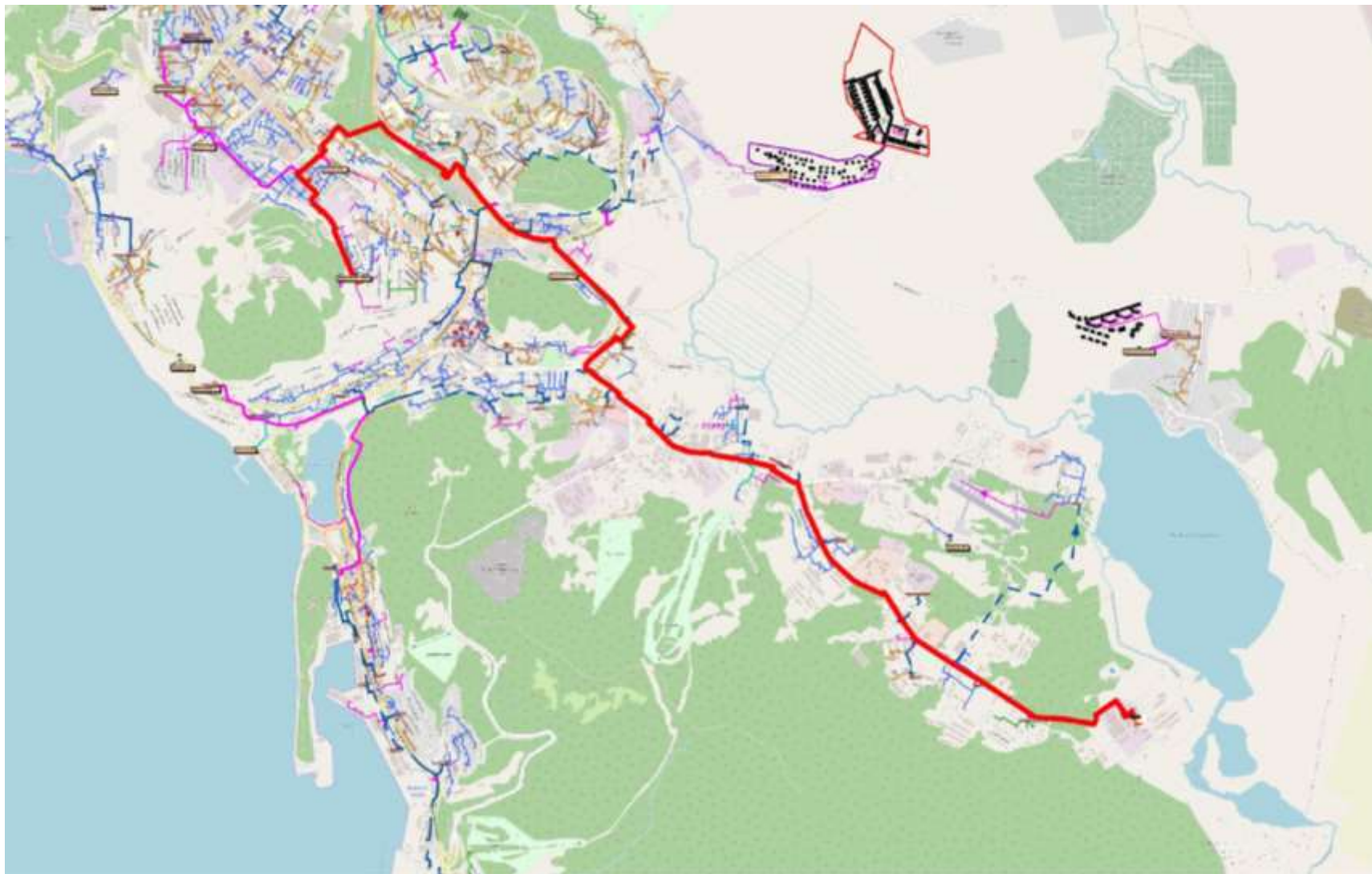


Рисунок 1.1.59. Путь пьезометрического графика от ТЭЦ-2 до ЦТП (Котельная №46 «Школа №18»)



Рисунок 1.1.60. Пьезометрический график

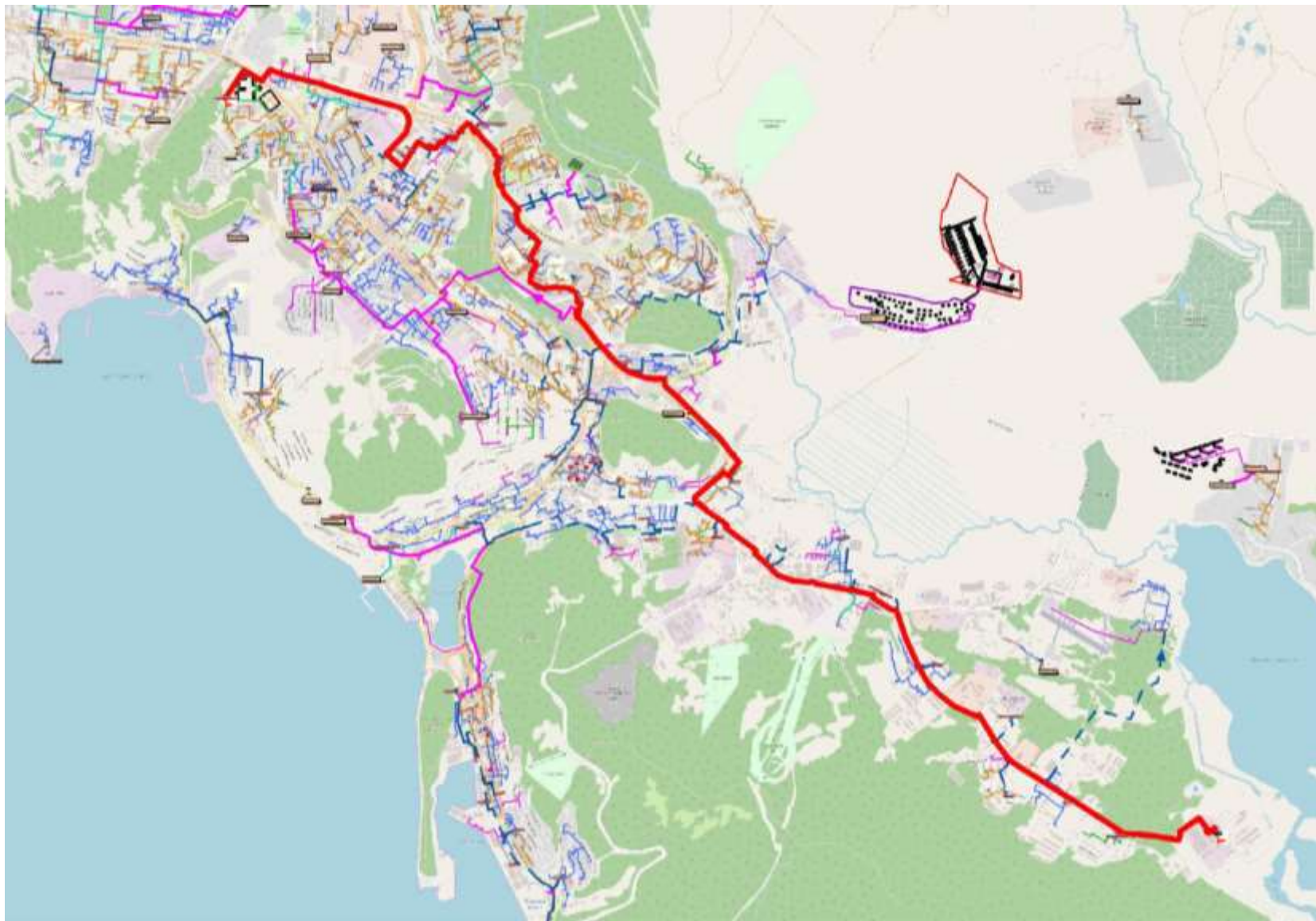


Рисунок 1.1.61. Путь пьезометрического графика от ТЭС-2 до АЦТП Топоркова



Рисунок 1.1.62. Пьезометрический график

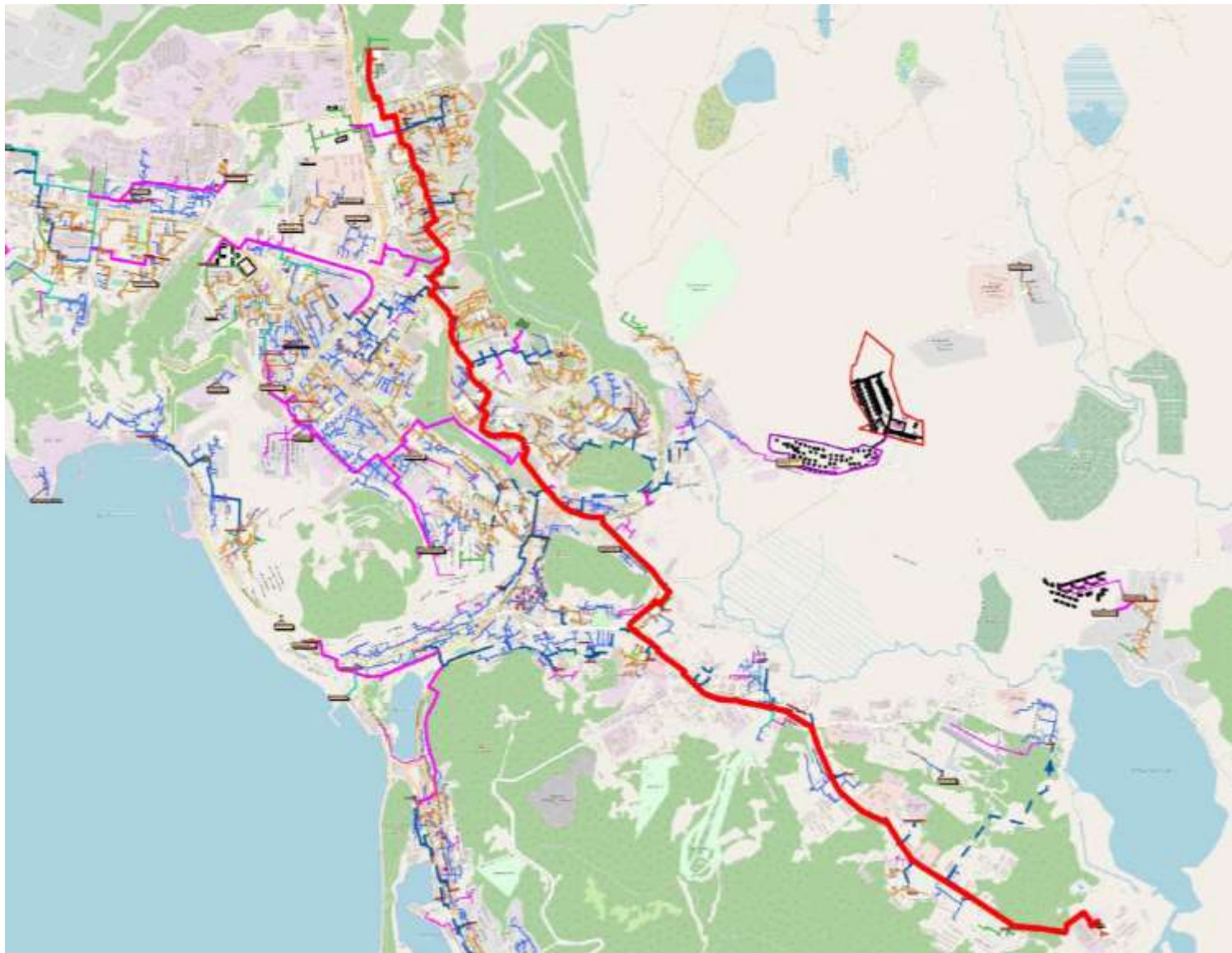


Рисунок 1.1.63. Путь пьезометрического графика от ТЭС-2 до ЦТП Перспектива

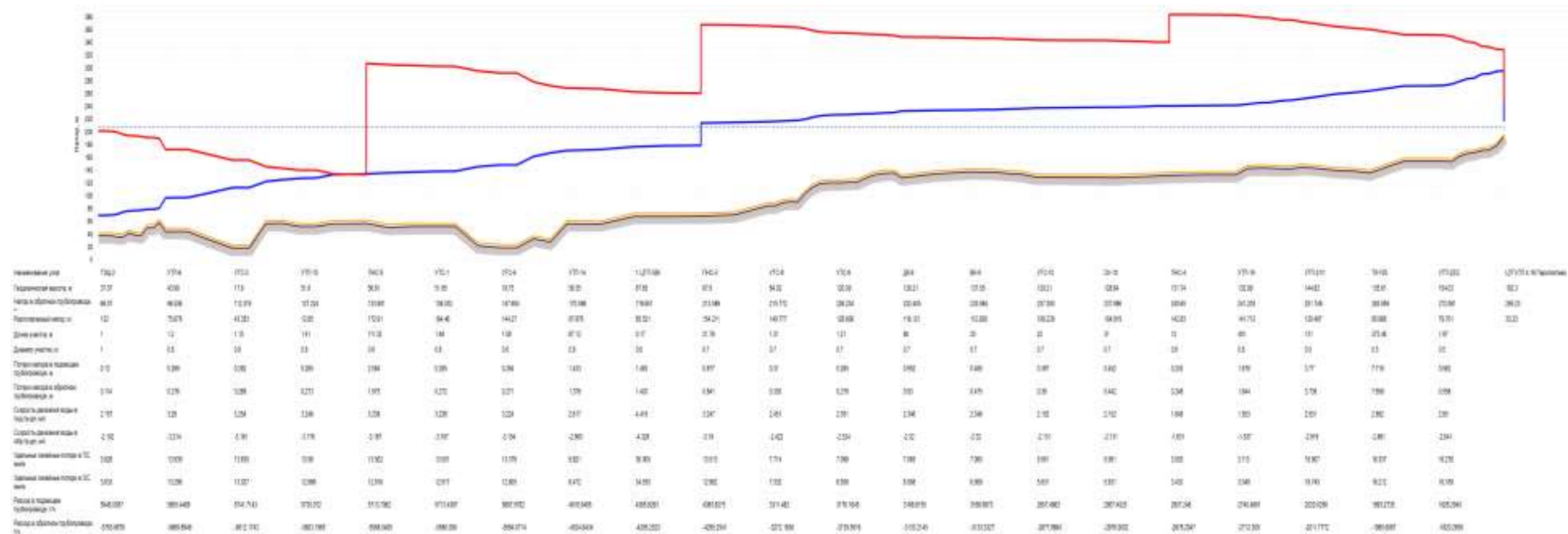


Рисунок 1.1.64. Пьезометрический график

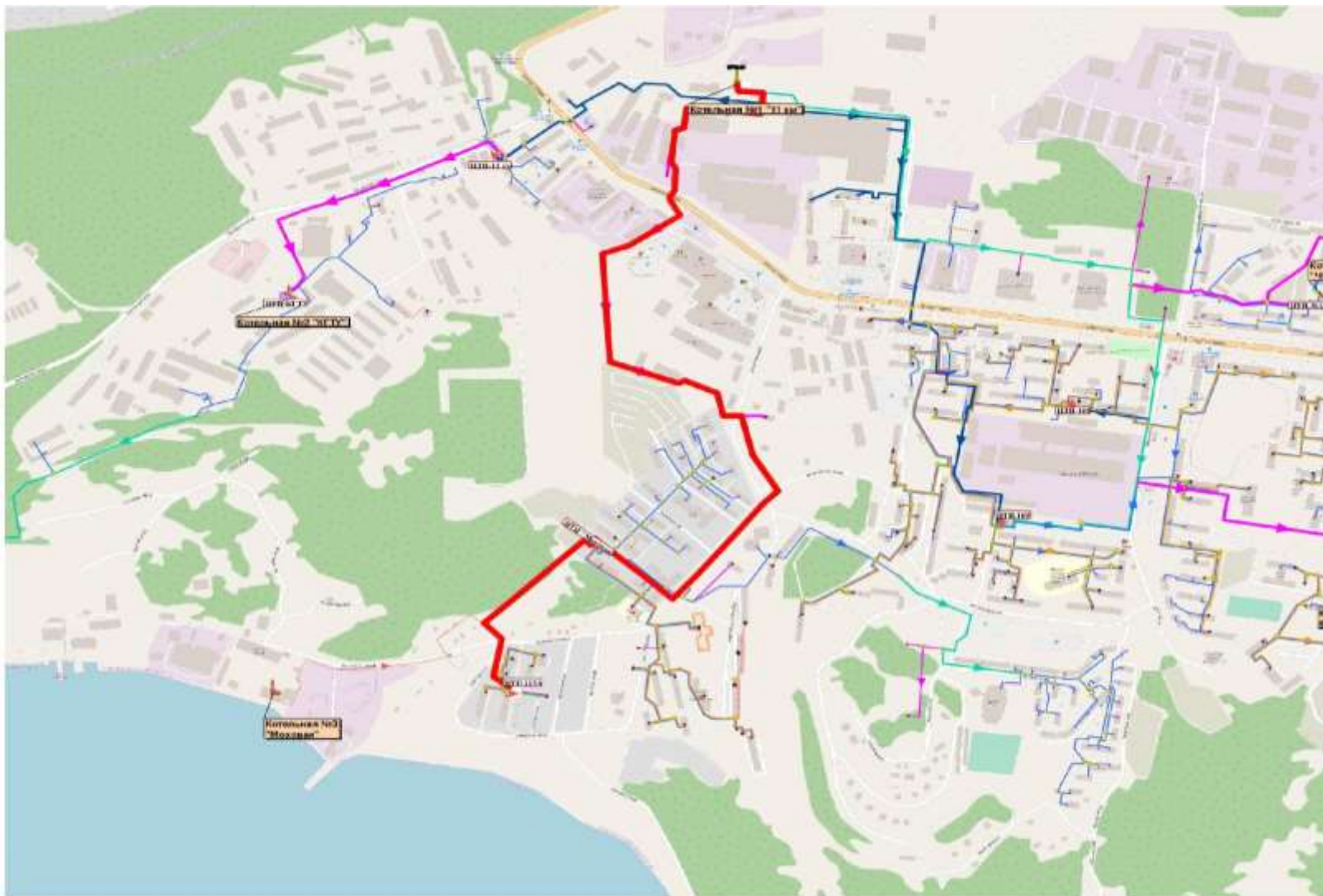


Рисунок 1.1.65. Путь пьезометрического графика от Котельной 1 «11 км» до ЦТП-115 А

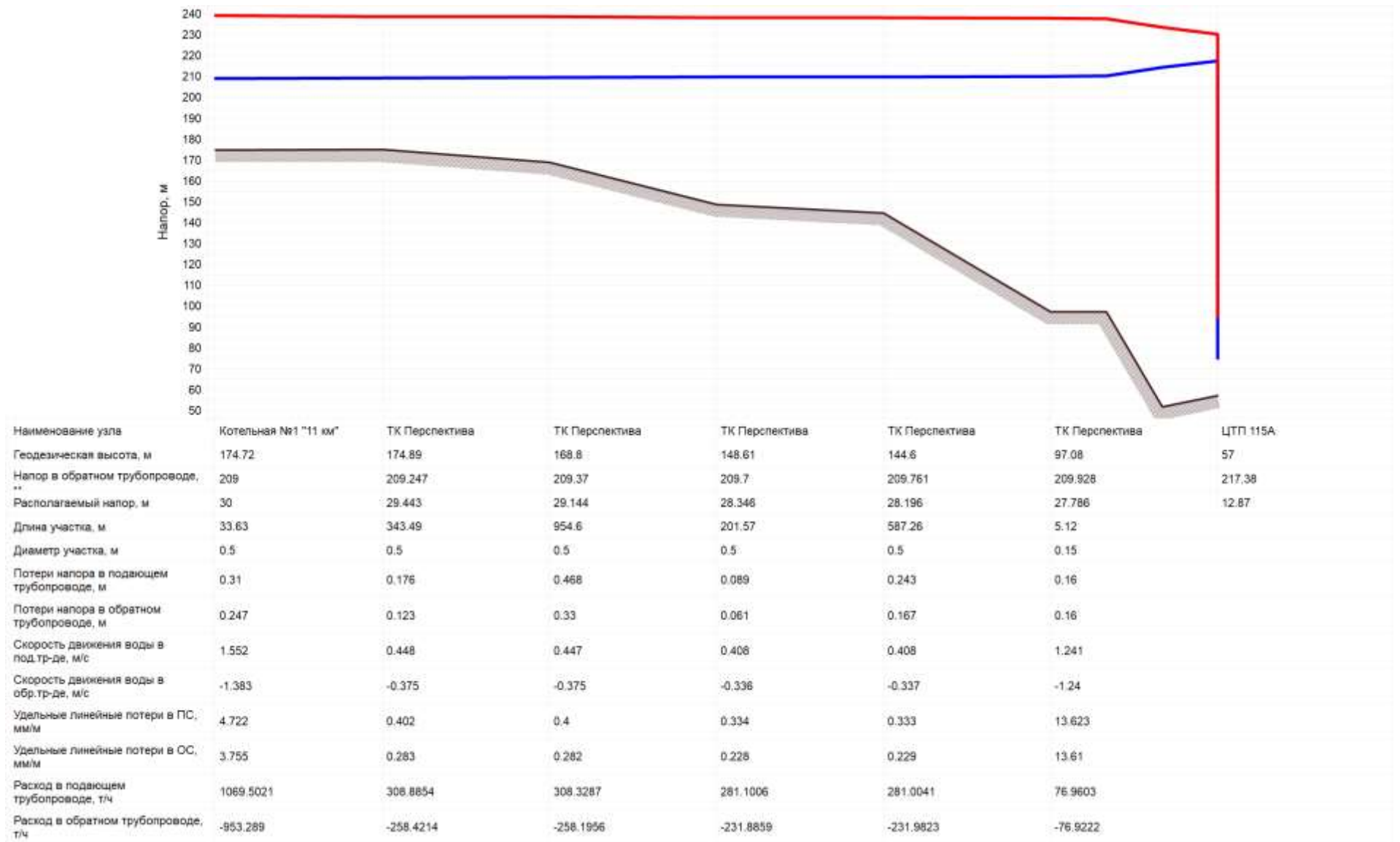


Рисунок 1.1.66. Пьезометрический график

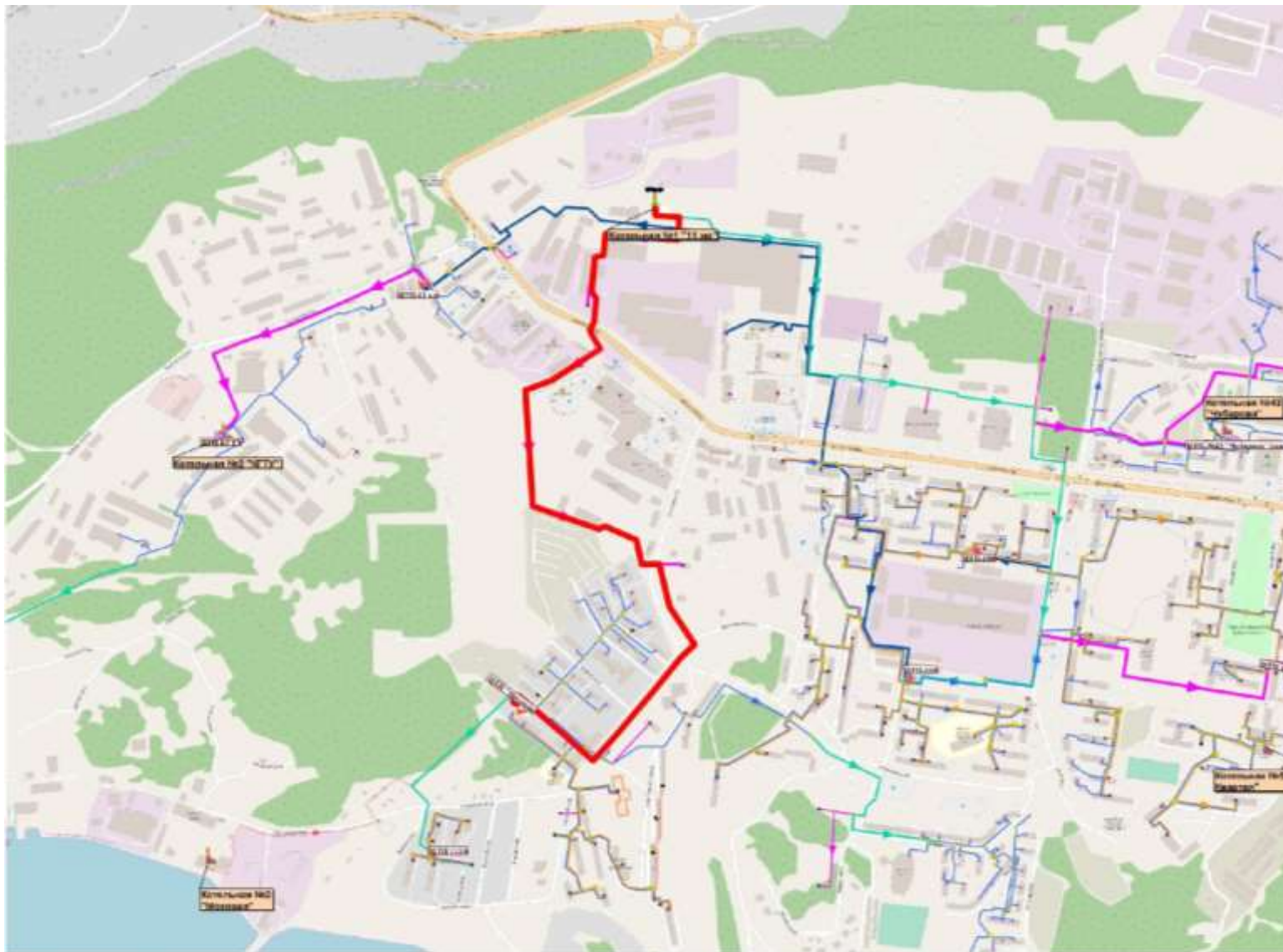


Рисунок 1.1.67. Путь пьезометрического графика от Котельной 1 «11 км» до ЦТП «Моховая»



Рисунок 1.1.68. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.69. Путь пьезометрического графика от ЦТП «Моховая» до конечного потребителя

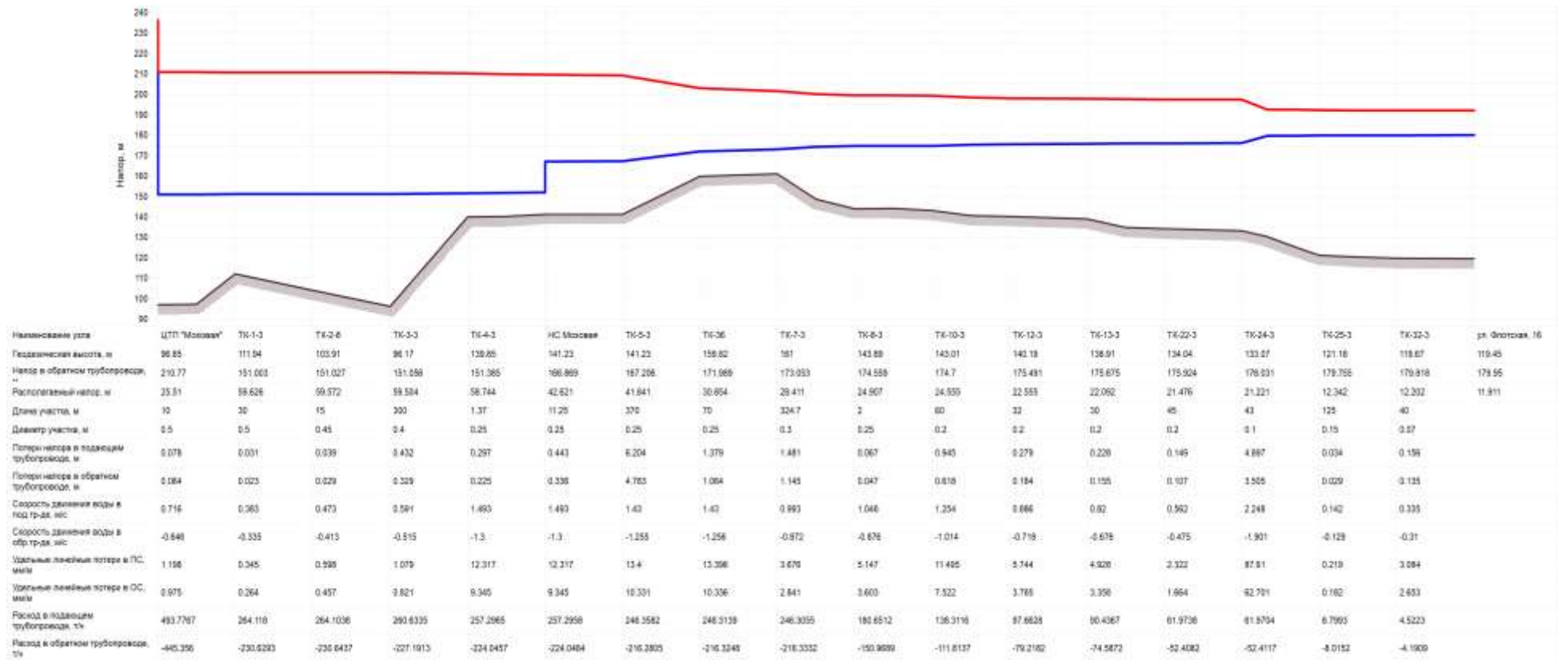


Рисунок 1.1.70. Пьезометрический график

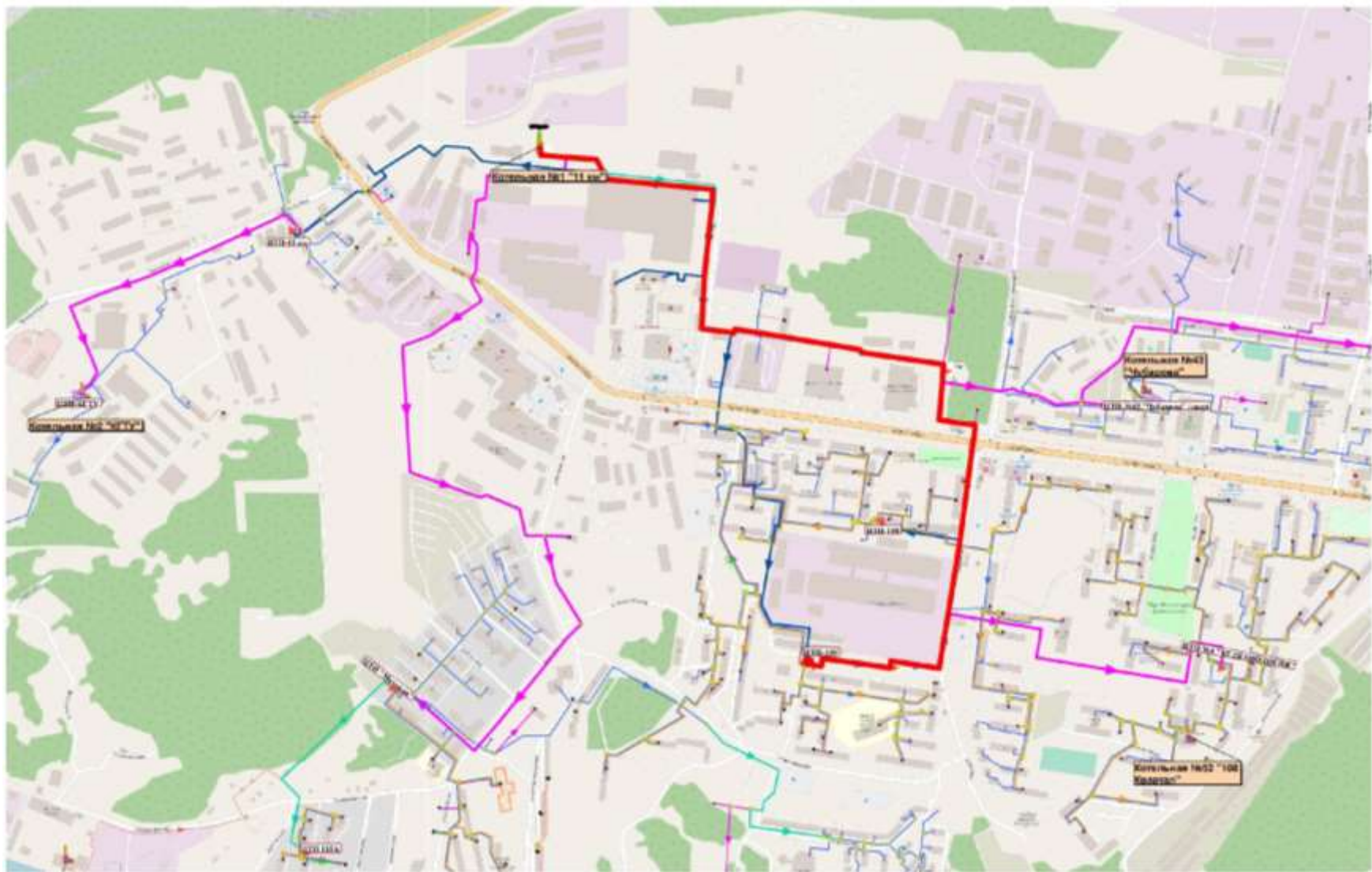


Рисунок 1.1.71. Путь пьезометрического графика от Котельной 1 «11 км» до ЦТП -109

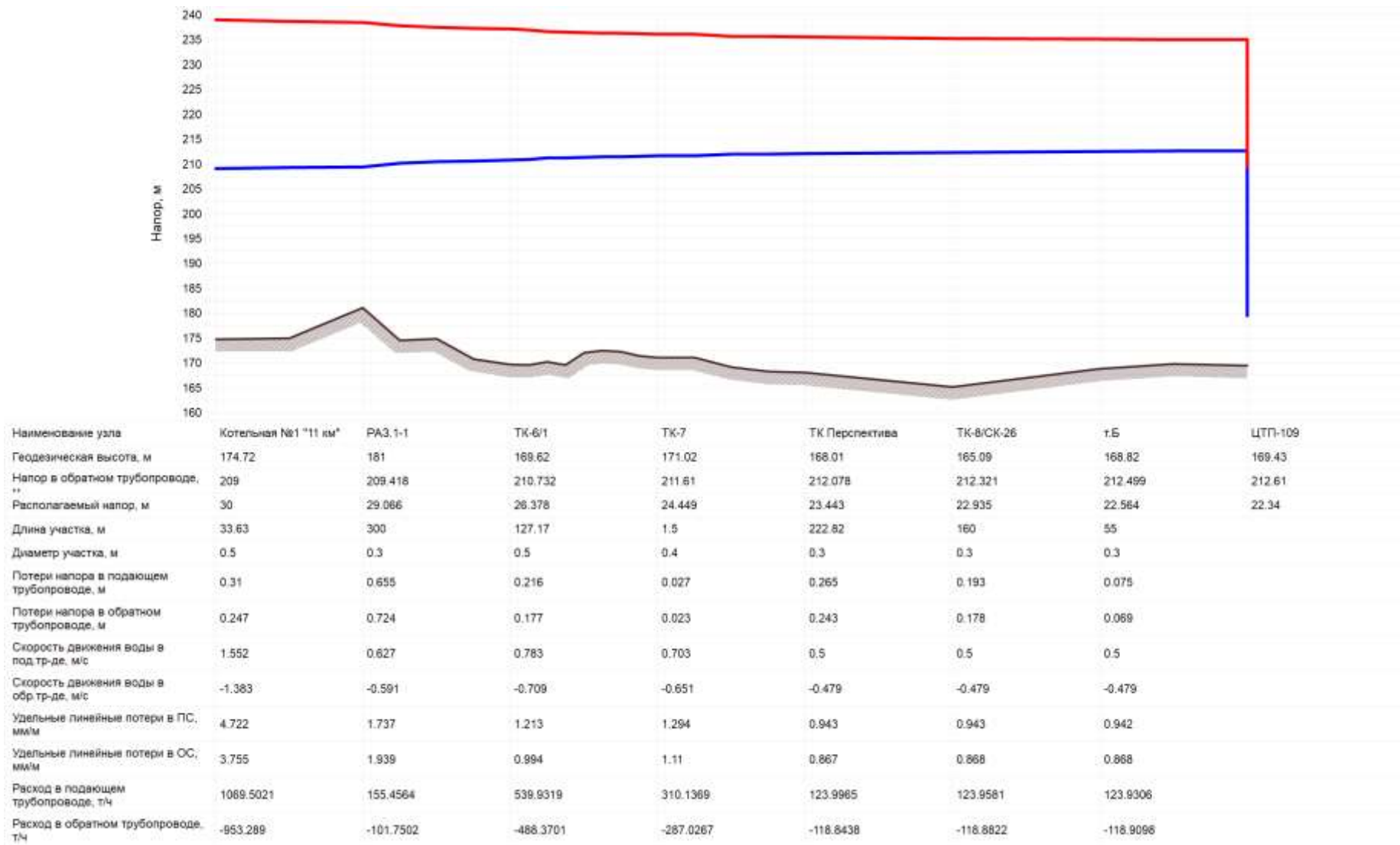


Рисунок 1.1.72. Пьезометрический график

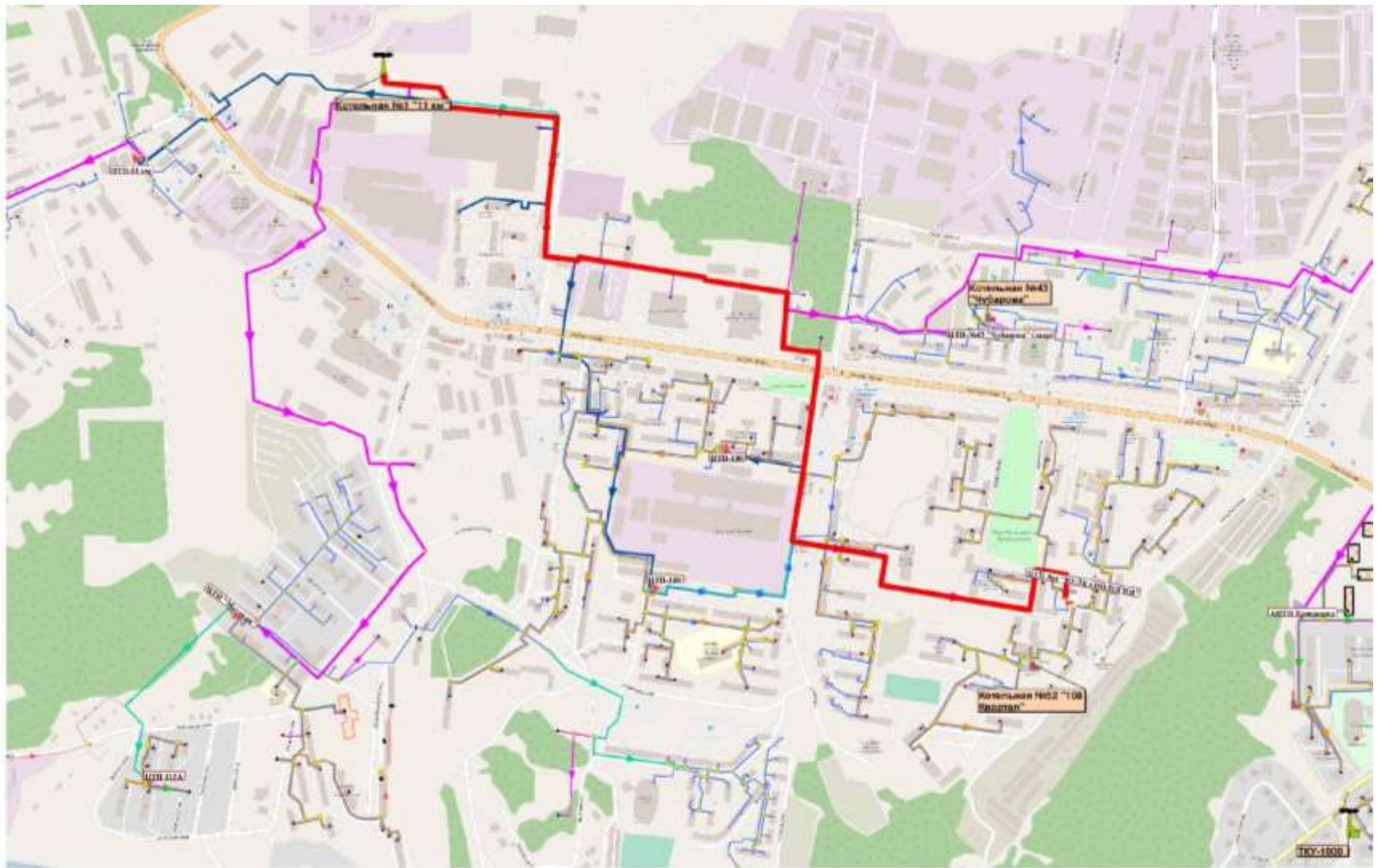


Рисунок 1.1.73. Путь пьезометрического графика от Котельной 1 «11 км» до ЦТП №4 «Вулканология»

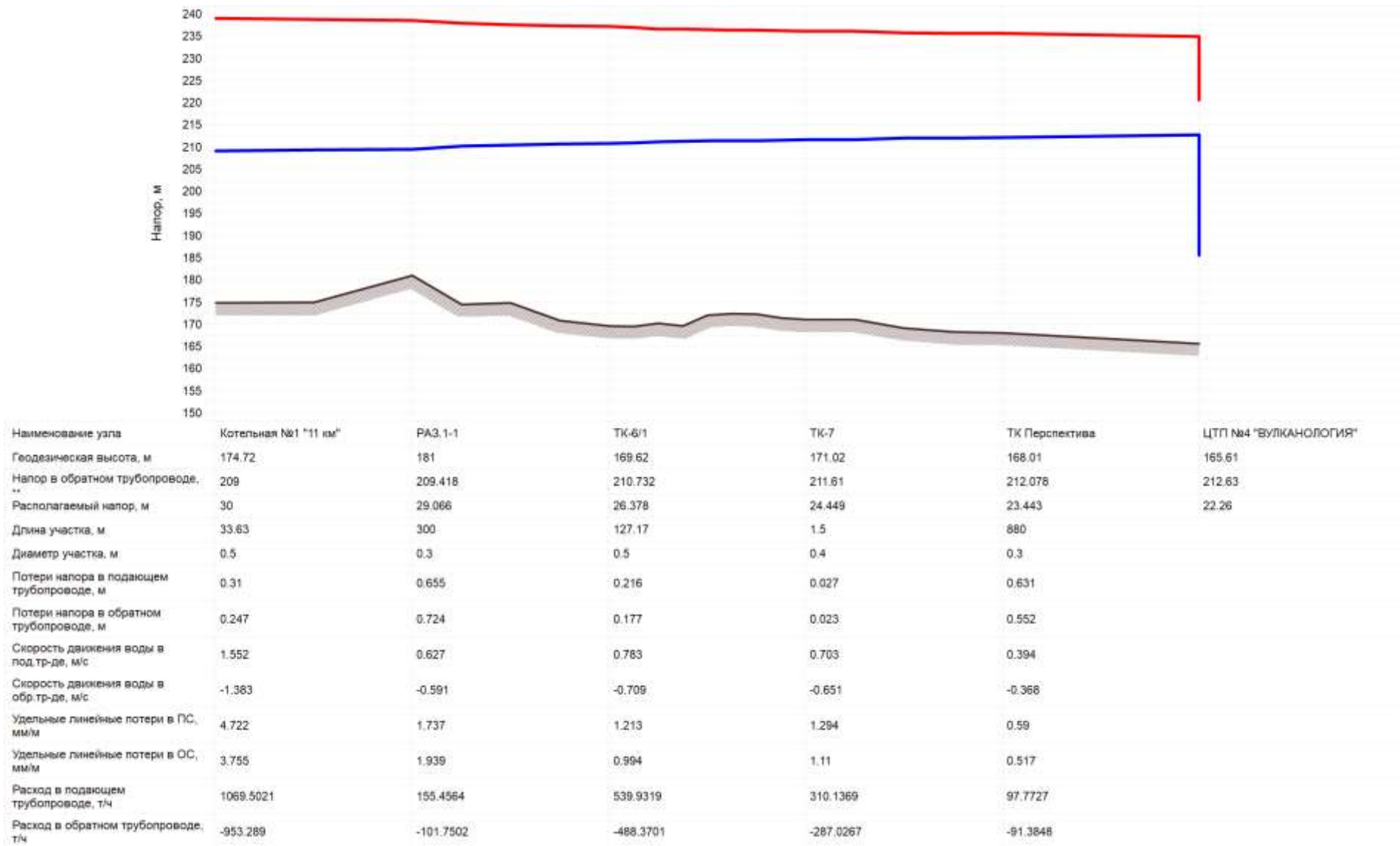


Рисунок 1.1.74. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.75. Путь пьезометрического графика от Котельной 1 «11 км» до ЦТП №37 «Психдиспансер»

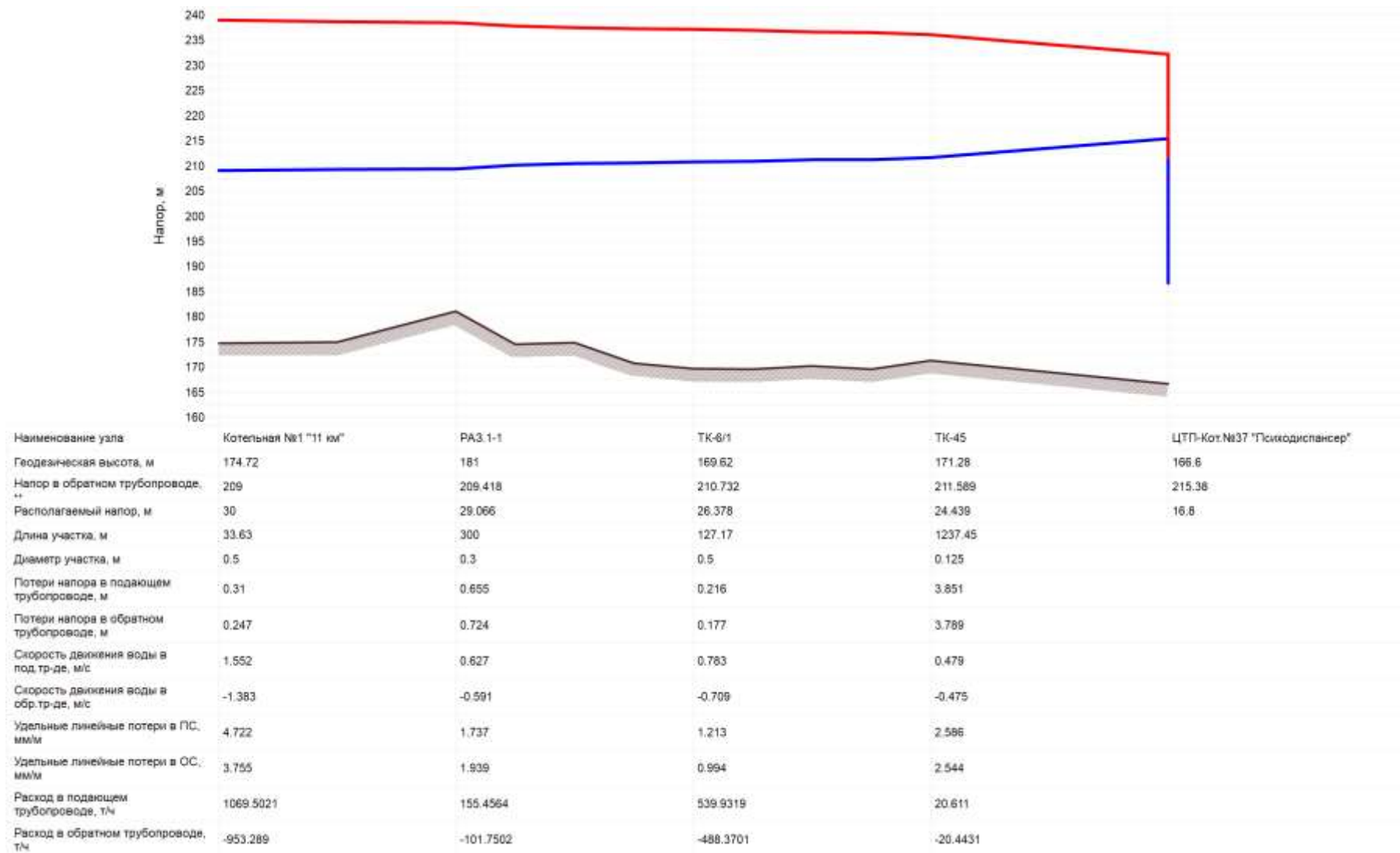


Рисунок 1.1.76. Пьезометрический график

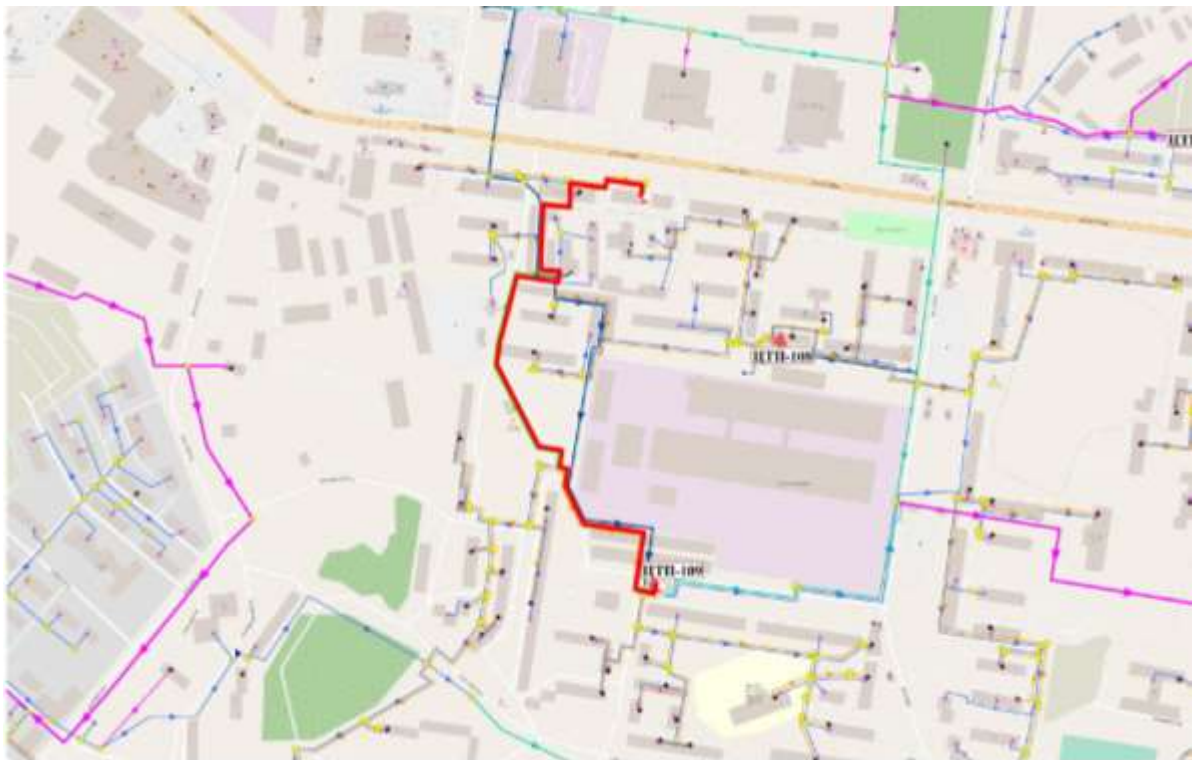


Рисунок 1.1.77. Путь пьезометрического графика от ЦТП – 109



Рисунок 1.1.78. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.79. Путь пьезометрического графика от котельной № 1 до ЦТП №2 «КГТУ»

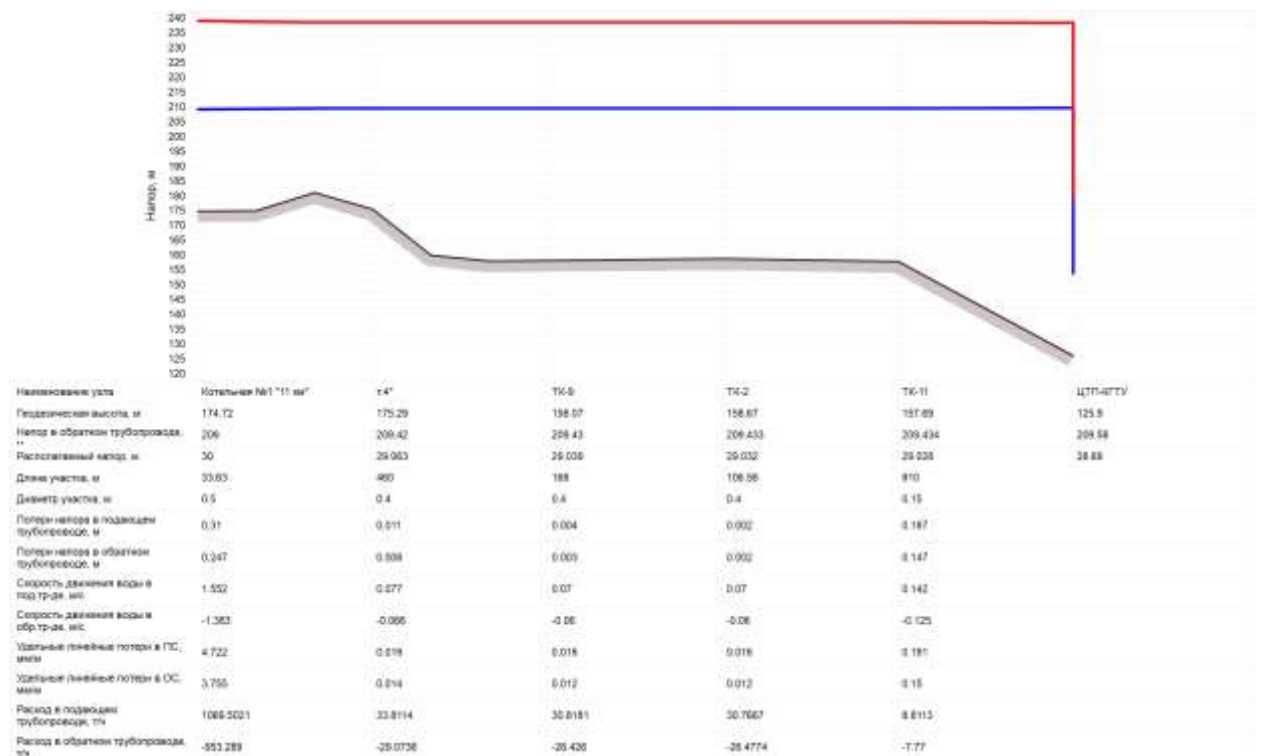


Рисунок 1.1.80. Пьезометрический график

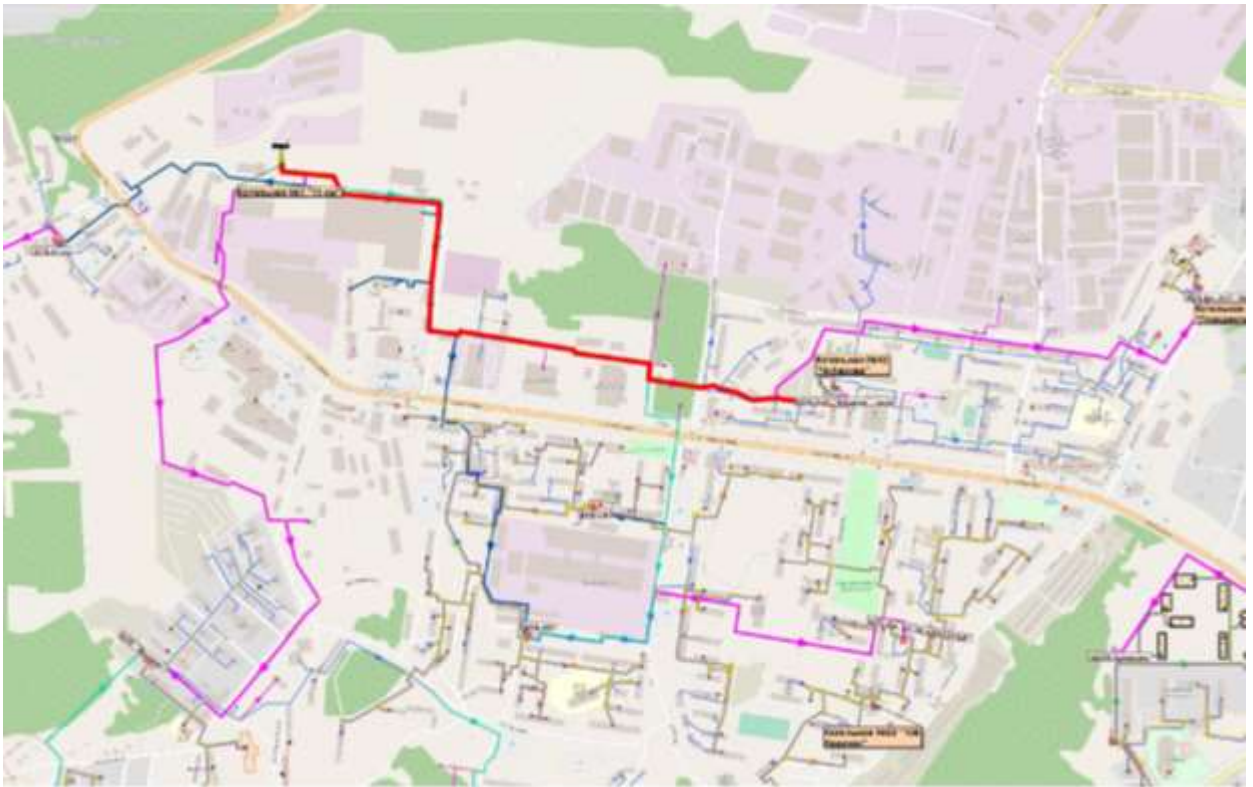


Рисунок 1.1.81. Путь пьезометрического графика от котельной № 1 до ЦТП №43 «Чубарова»

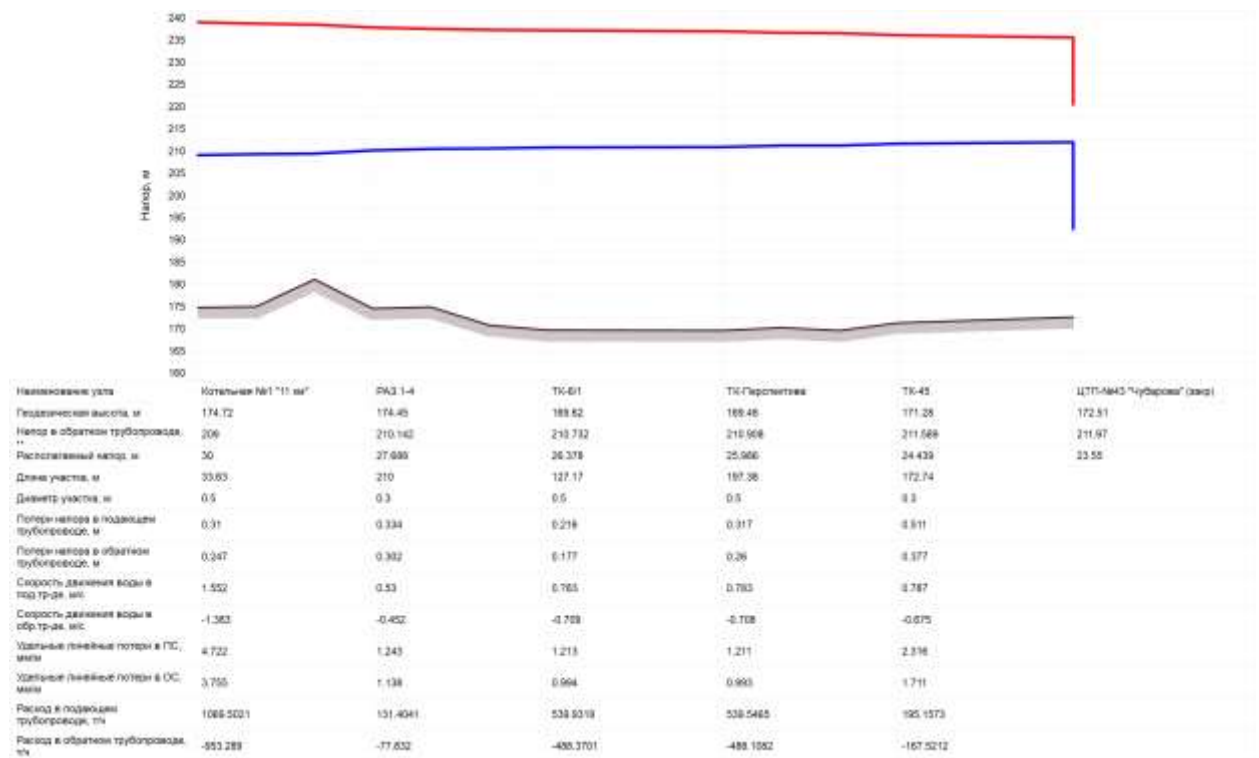


Рисунок 1.1.82. Пьезометрический график

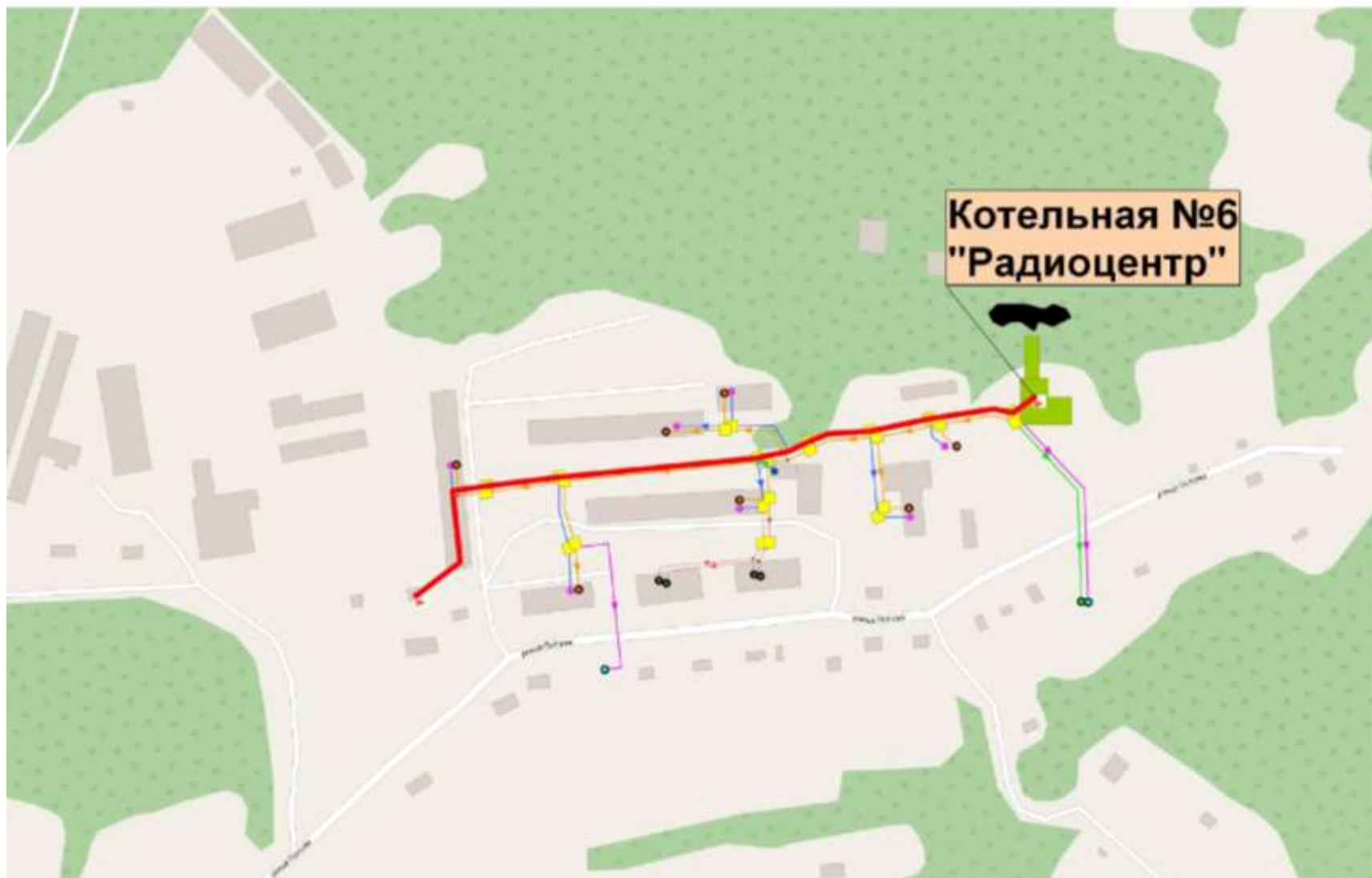


Рисунок 1.1.83. Путь пьезометрического графика от котельной № 6 «Радиоцентр»

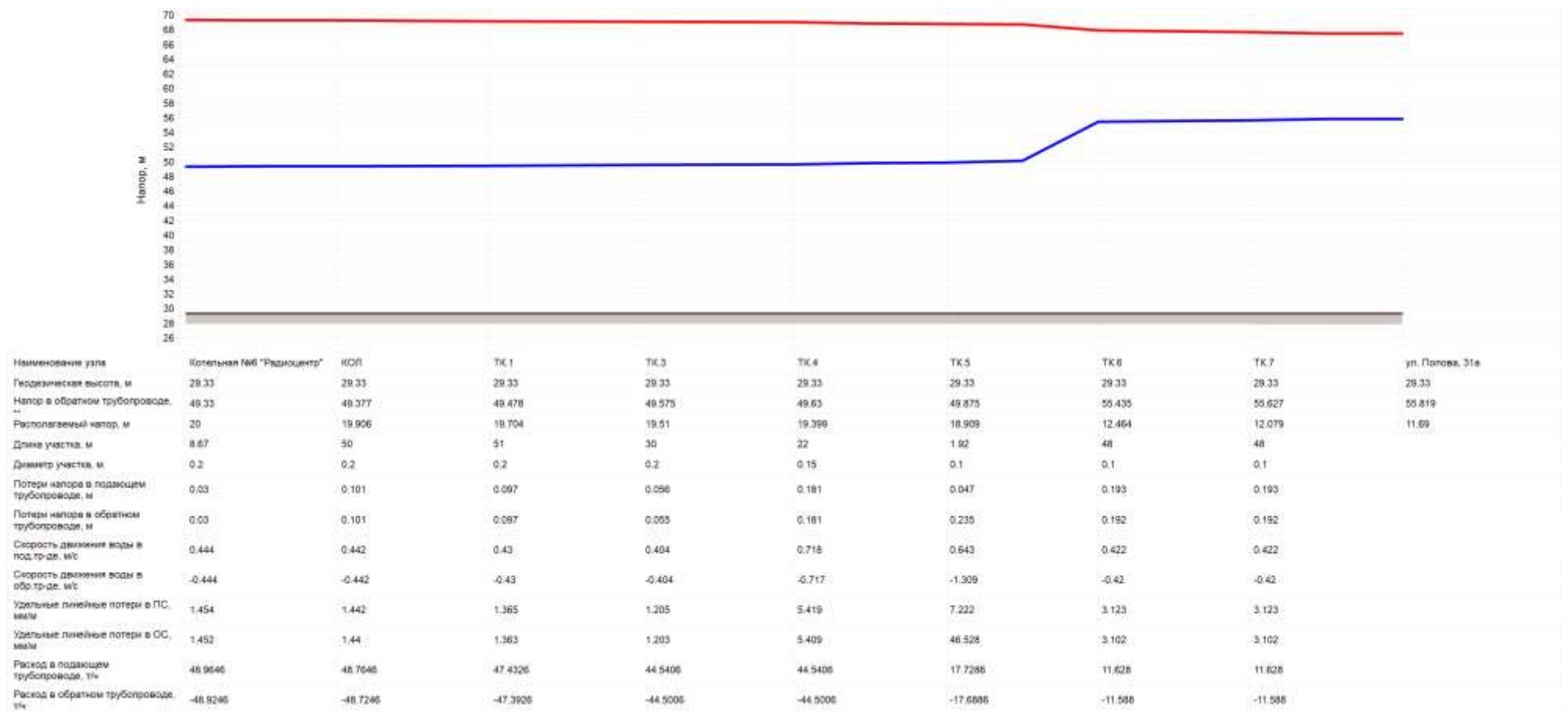


Рисунок 1.1.84. Пьезометрический график

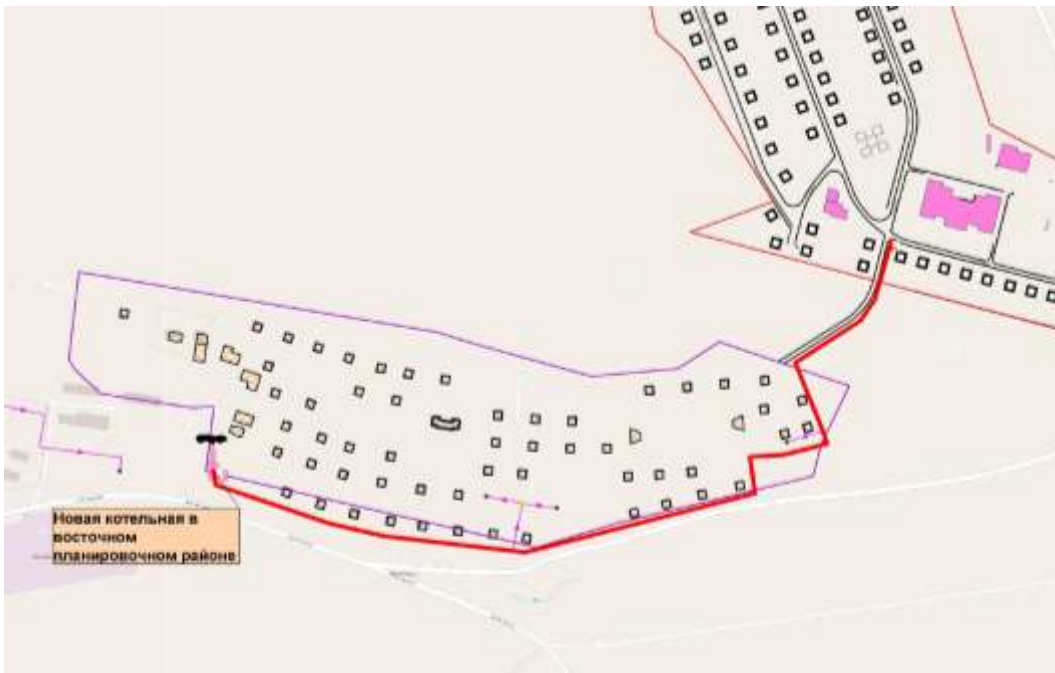


Рисунок 1.1.85. Путь пьезометрического графика от новой котельной в восточном планировочном районе

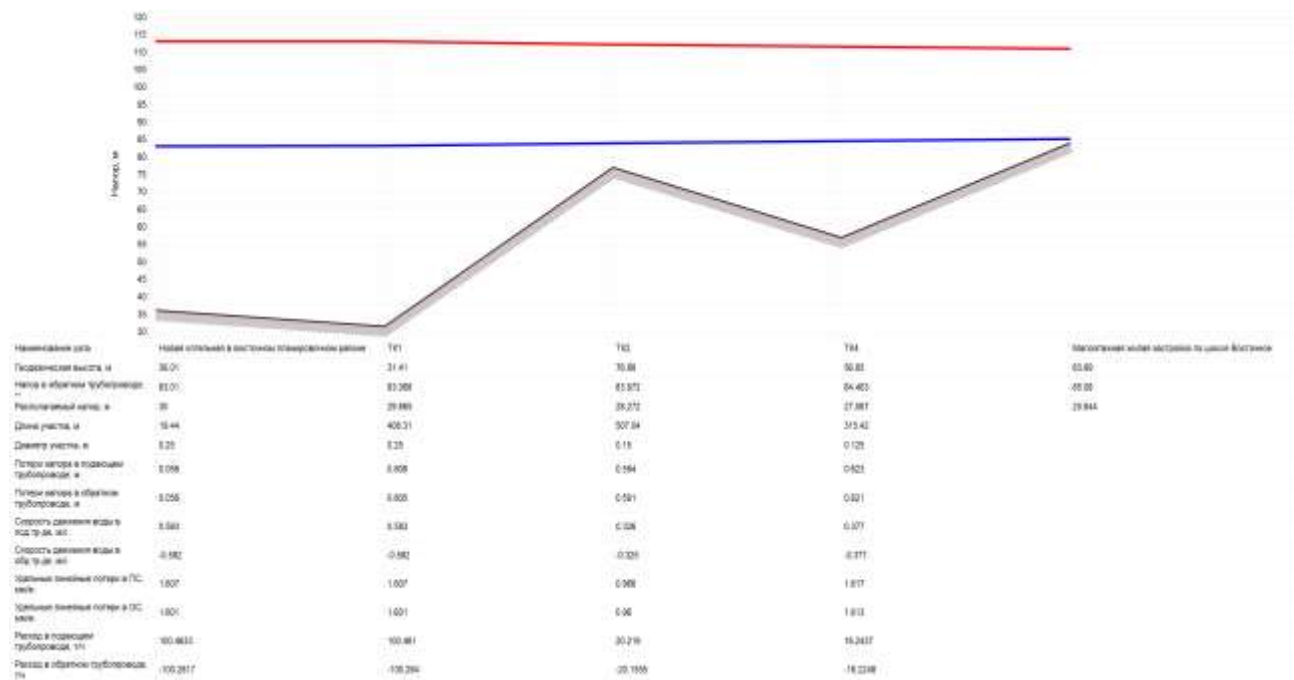


Рисунок 1.1.86. Пьезометрический график

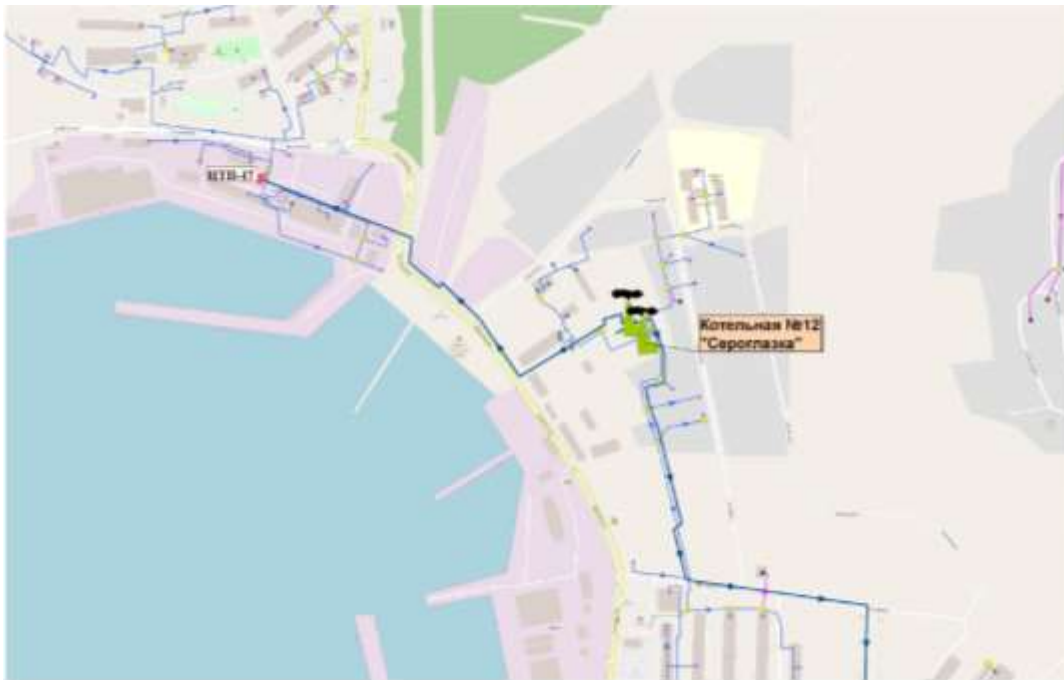


Рисунок 1.1.87. Путь пьезометрического графика от Котельной №12 «Сероглазка» до ЦТП -17

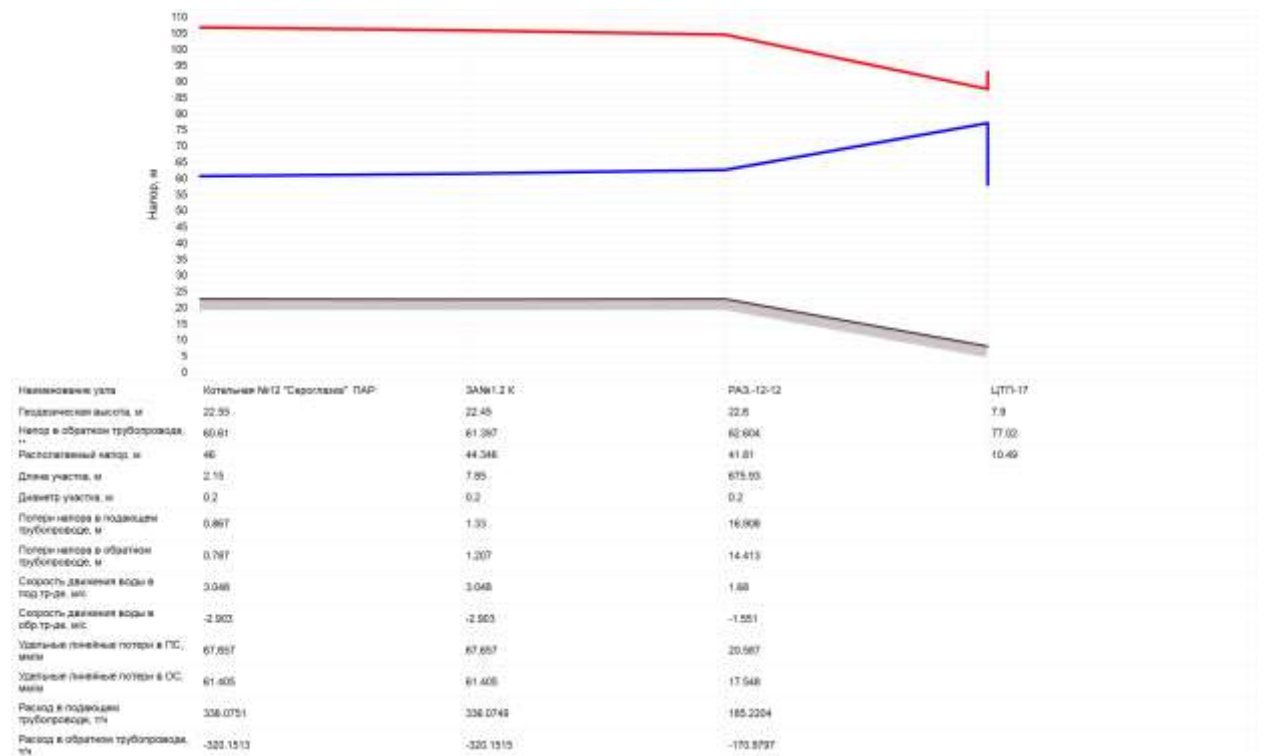


Рисунок 1.1.88. Пьезометрический график

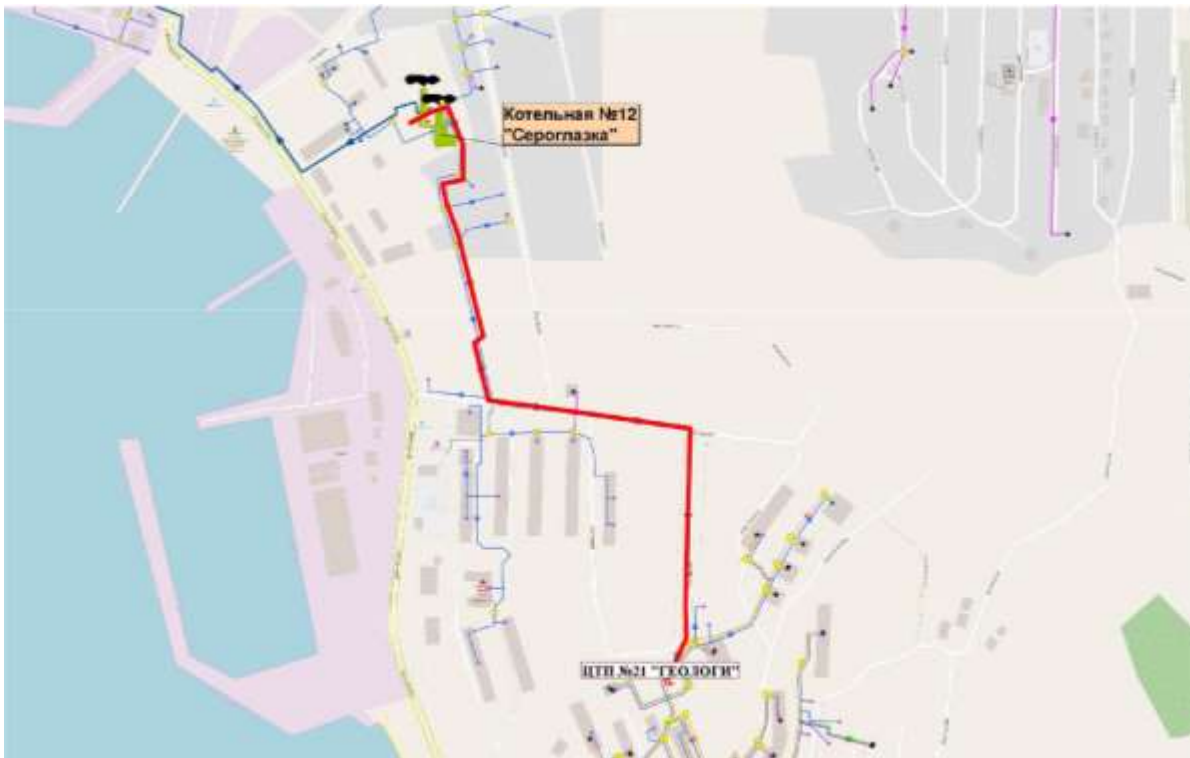


Рисунок 1.1.89. Путь пьезометрического графика от Котельной №12 «Сероглазка» до ЦТП -21

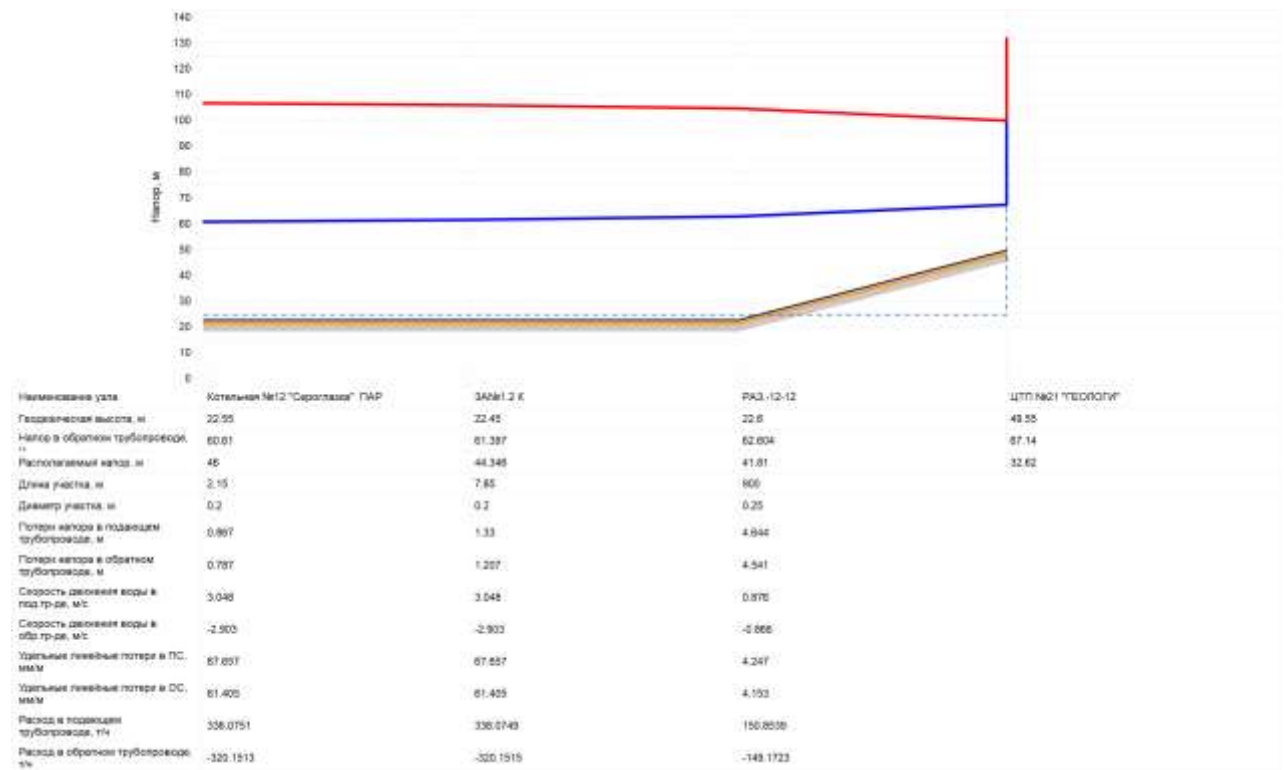


Рисунок 1.1.90. Пьезометрический график

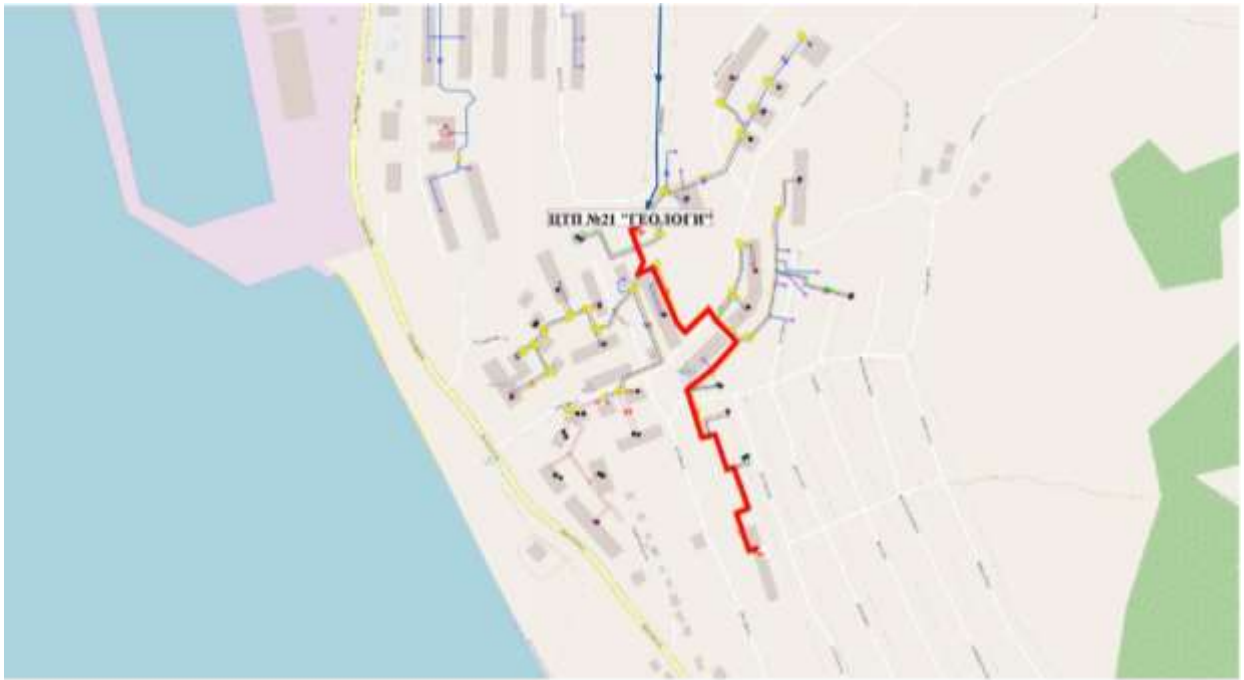


Рисунок 1.1.91. Путь пьезометрического графика от ЦТП -21



Рисунок 1.1.92. Пьезометрический график

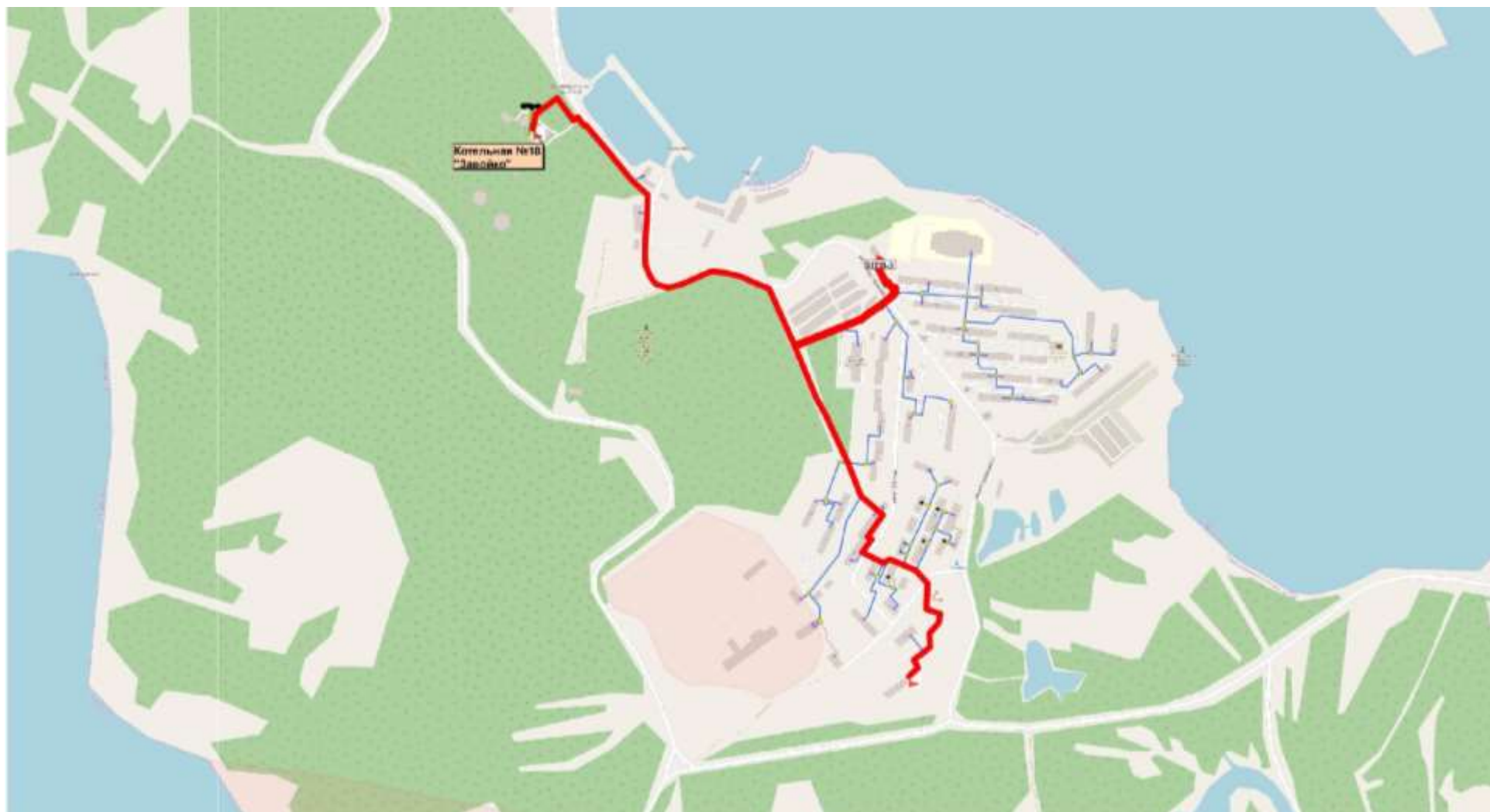


Рисунок 1.1.93. Путь пьезометрического графика от Котельной №18 «Завойко»

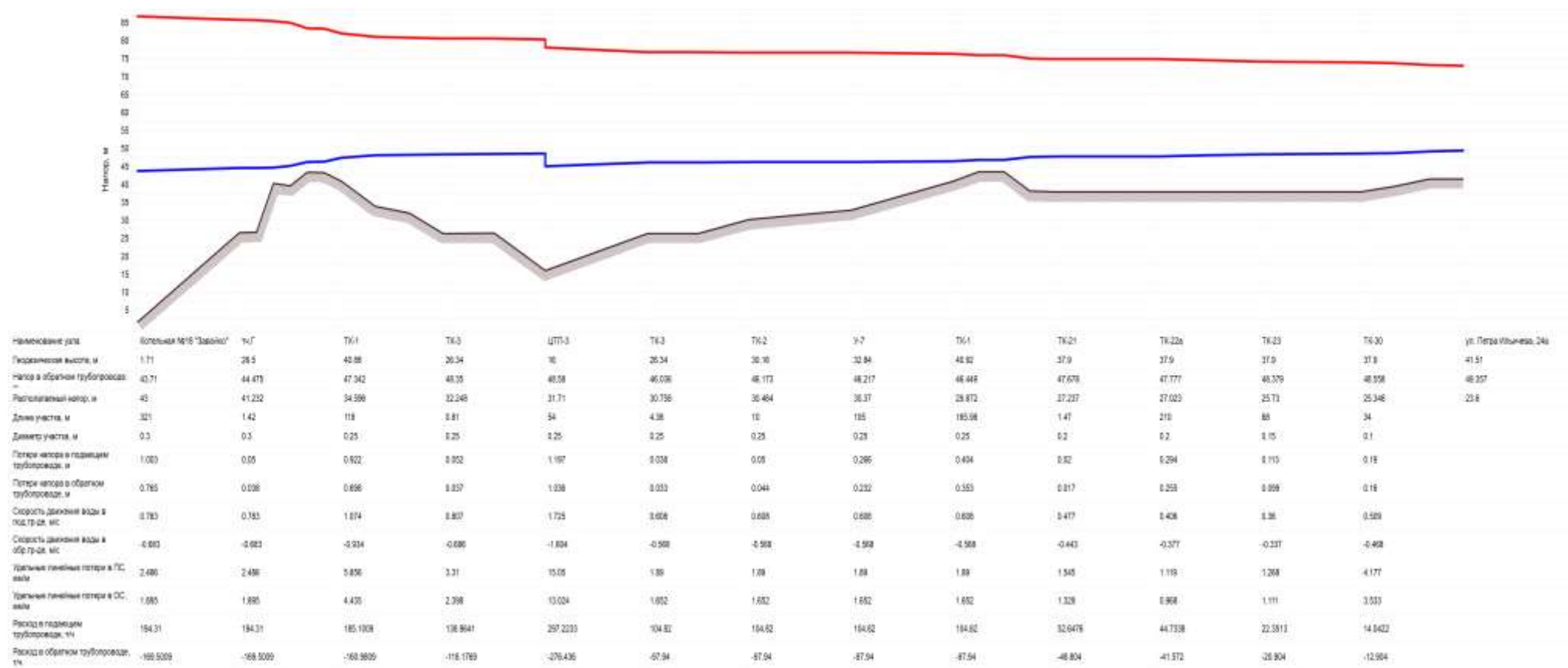


Рисунок 1.1.94. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.95. Путь пьезометрического графика от Котельной №25 «Нагорный»

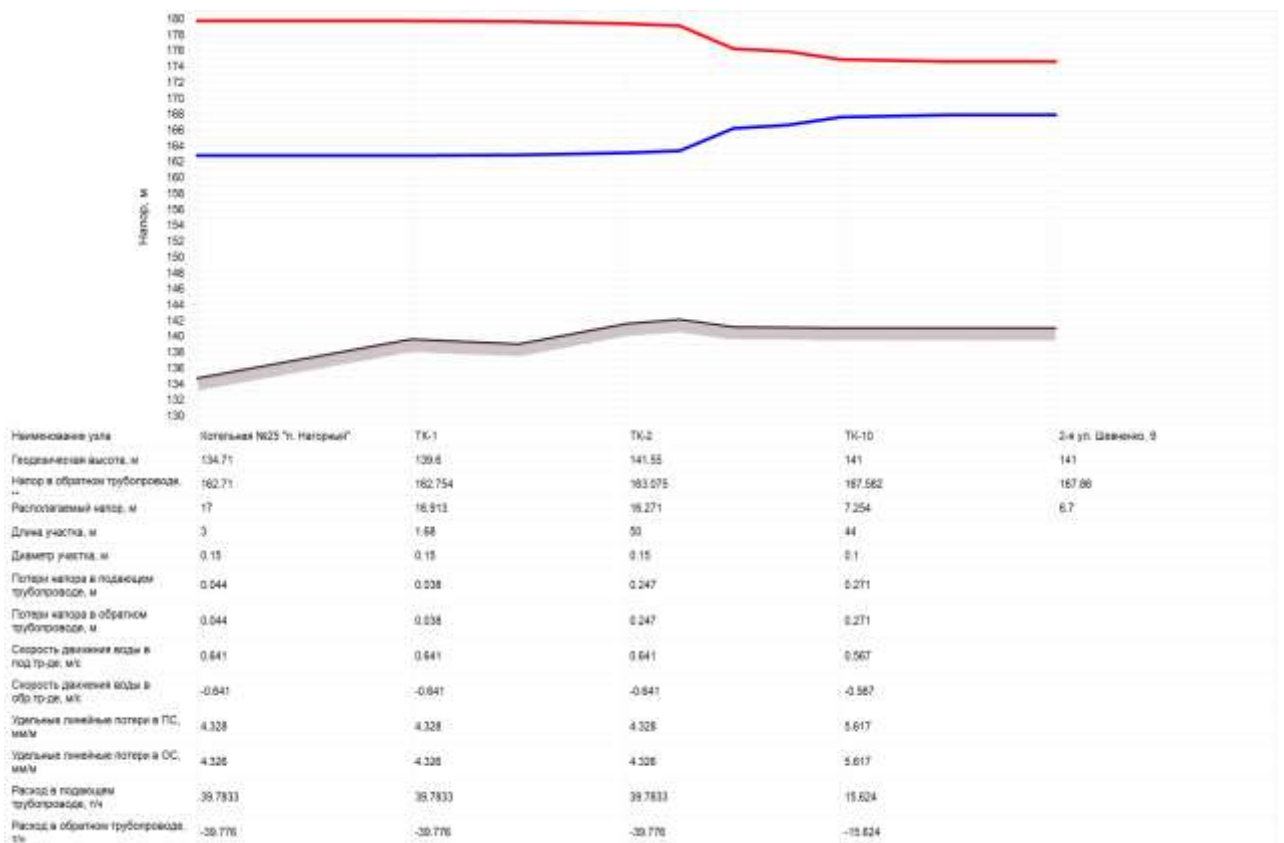


Рисунок 1.1.96. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.97. Путь пьезометрического графика от новой котельной пос. Дальний

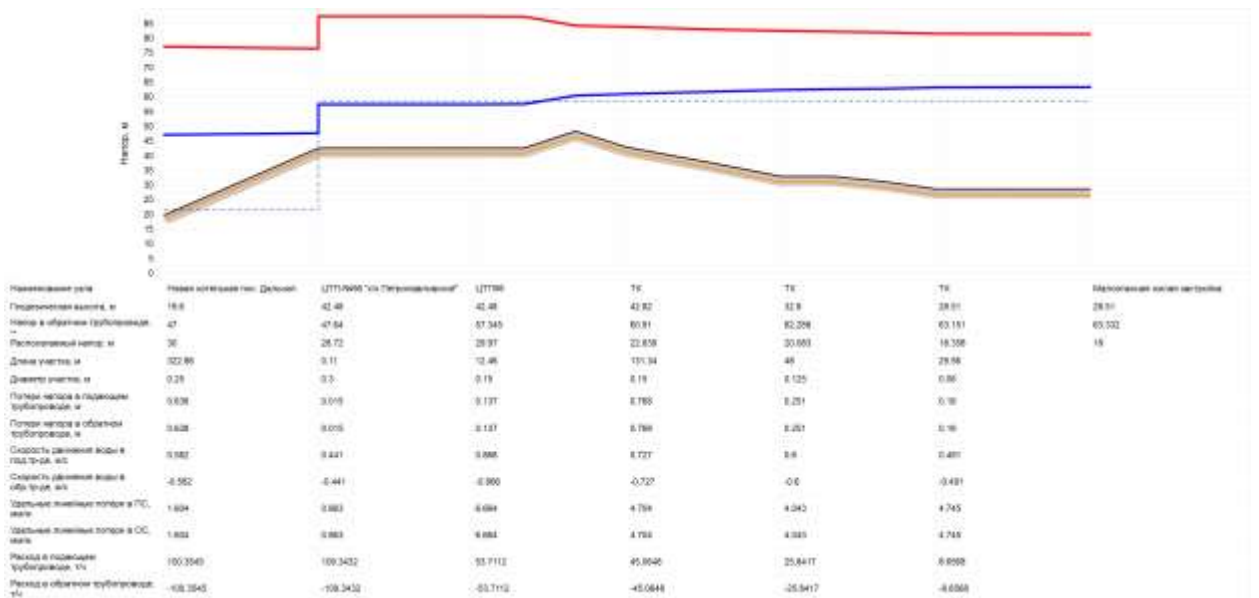


Рисунок 1.1.98. Пьезометрический график



Рисунок 1.1.99. Путь пьезометрического графика от новой котельной пос. Дальний

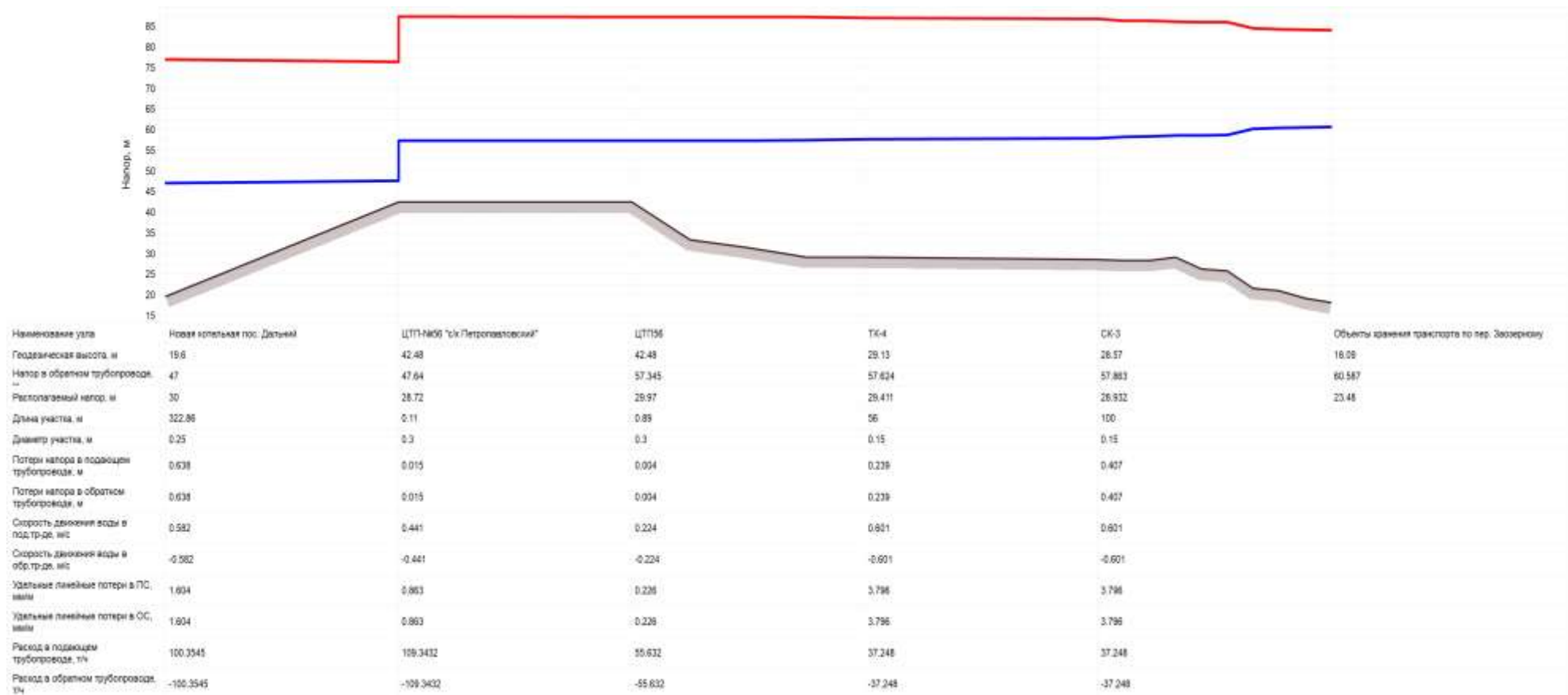


Рисунок 1.1.100. Пьезометрический график

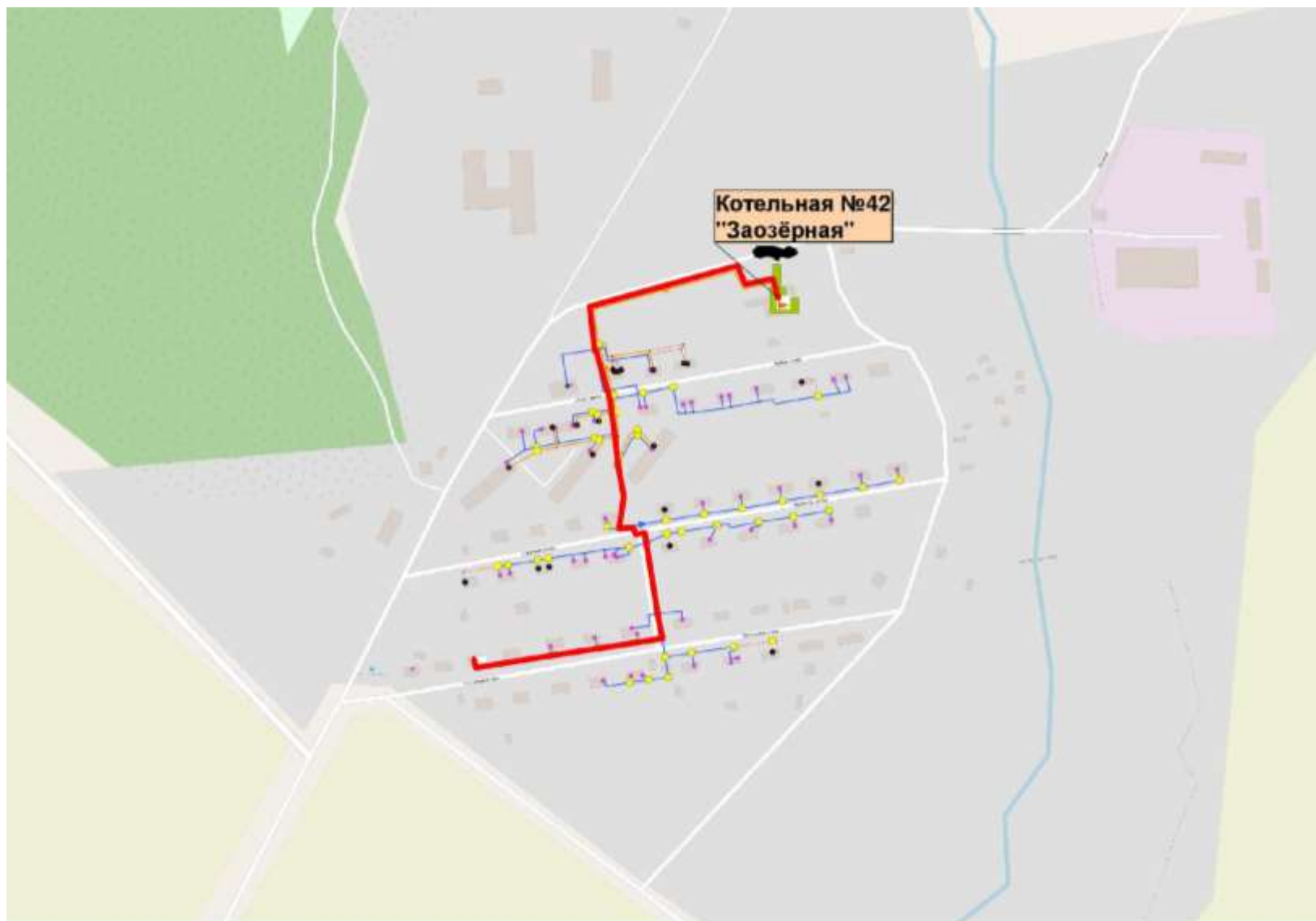


Рисунок 1.1.101. Путь пьезометрического графика от Котельной №42 «Заозёрная»



Рисунок 1.1.102. Пьезометрический график



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности
источников тепловой энергии и тепловой нагрузки
потребителей

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	8
ВВЕДЕНИЕ	9
1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	10
1.2. БАЛАНСЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ НА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ РЕЗЕРВОВ (ДЕФИЦИТОВ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ НА ОСНОВАНИИ ВЕЛИЧИНЫ РАСЧЕТНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ, А В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - БАЛАНСЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ НА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С УКАЗАНИЕМ СВЕДЕНИЙ О ЗНАЧЕНИЯХ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, НАХОДЯЩИХСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ЯВЛЯЮЩИХСЯ ОБЪЕКТАМИ КОНЦЕССИОННЫХ СОГЛАШЕНИЙ ИЛИ ДОГОВОРОВ АРЕНДЫ	11
1.3. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА С ПОМОЩЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ (НЕВОЗМОЖНОСТИ) ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ТЕПЛОЙ СЕТИ ОТ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	35
1.4. ВЫВОДЫ О РЕЗЕРВАХ (ДЕФИЦИТАХ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	36

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных

Термины	Определения
	отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения города Петропавловск-Камчатского городского округа актуализируется с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

Схема теплоснабжения определит стратегию и единую политику перспективного развития централизованных систем теплоснабжения города.

Основной задачей схемы теплоснабжения является разработка перспективы развития системы теплоснабжения, обеспечивающей реализацию генерального плана развития города на период до 2034 г., определение необходимых мероприятий и затрат на решение выявленных проблем, реконструкцию и модернизацию тепловых сетей и энергоисточников.

За базовый период в актуализированной Схеме теплоснабжения принят 2018 г. Возможные приросты тепловых нагрузок как следствие планируемого нового строительства определены до 2034 года в соответствии с проектами планировок, установленными генпланом, и выданными техническими условиями на подключение к системам теплоснабжения новых объектов строительства.

Технические условия на подключение к системам теплоснабжения объектов жилья, соцкультбыта, промышленности, планируемых к строительству, реконструкции на территории города на период с 2019 по 2034 г.

Целью разработки перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки является установление дефицитов тепловой мощности и пропускной способности существующих тепловых сетей при существующих (в базовом периоде разработки схемы теплоснабжения) установленных и располагаемых значениях тепловых мощностей источников тепловой энергии и определение зон с перспективной тепловой нагрузкой, не обеспеченной источниками тепловой энергии.

1.1. Общие положения

В данной Главе рассмотрены балансы тепловой мощности существующего оборудования источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии, сложившихся в базовом периоде 2018 г. Тепловые балансы в указанном периоде являются базовыми и неизменными для всего дальнейшего анализа перспективных балансов последующих отопительных периодов. Данные балансы представлены в Главе 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения".

В существующих зонах действия источников тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в Главе 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения".

С использованием разработанной электронной модели определены точки присоединения перспективных тепловых нагрузок к существующим тепловым сетям.

Рассчитана тепловая нагрузка, присоединенная к тепловой сети в конце планируемого периода по каждому из магистральных выводов.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки составлены для источников тепловой энергии за каждый год прогнозируемого периода. Для каждого источника определены дефициты (резервы) установленной тепловой мощности нетто на конец прогнозируемого периода.

В существующих зонах действия с перспективной тепловой нагрузкой выполнено моделирование присоединения тепловой нагрузки к магистральным тепловым сетям.

Выполнен расчет гидравлического режима тепловых сетей с перспективными тепловыми нагрузками и определены зоны с недостаточными располагаемыми напорами у потребителей.

1.2. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды

В таблице 1.2.1 представлены балансы существующей тепловой мощности "нетто" и перспективной тепловой нагрузки источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) тепловой мощности "нетто" в каждой из выделенных зон действия источников на каждый год расчетного периода.

Таблица 1.2.1. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ 1																		
Установленная мощность	Гкал/час	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
то же в %	%	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	286,5	286,5	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,2	286,2	286,3	286,4	286,5	286,6	286,6	286,6	286,6	286,6
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	20,0	20,0	18,6	17,0	16,1	15,0	15,0	14,8	14,3	13,5	13,1	12,4	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
то же в %	%	21,2	21,3	19,7	18,0	17,1	15,9	15,9	15,7	15,1	14,4	13,9	13,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	74,2	74,3	76,0	76,9	77,2	76,6	76,4	83,5	81,6	78,8	77,1	74,6	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2
ОВ	Гкал/час	64,6	64,7	66,1	66,9	67,2	66,7	66,6	73,3	71,6	69,2	67,7	65,6	62,6	62,6	62,6	62,6	62,6
ГВС	Гкал/час	9,6	9,6	9,9	10,0	10,0	9,9	9,9	10,2	10,0	9,6	9,4	9,0	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	192,3	192,1	191,8	192,5	193,1	194,8	195,0	187,8	190,3	194,0	196,2	199,4	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0
	%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
КТЭЦ 2																		
Установленная мощность	Гкал/час	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	7,8	7,8	8,2	8,5	9,1	9,2	9,6	9,7	9,7	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
то же в %	%	3,7	3,7	3,9	4,0	4,3	4,3	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	352,3	352,2	351,8	351,5	350,9	350,8	350,4	350,3	350,3	350,2	350,2	350,2	350,2	350,2	350,2	350,2	350,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	42,8	43,1	41,5	40,8	39,9	38,3	36,6	36,8	35,1	35,6	33,7	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
то же в %	%	21,0	21,1	20,3	20,0	19,6	18,8	17,9	18,1	17,2	17,5	16,5	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	161,1	161,9	171,4	177,3	189,4	190,8	199,7	200,6	201,7	203,8	204,0	204,6	204,6	204,6	204,6	204,6	204,6
ОВ	Гкал/час	138,4	139,0	146,7	151,7	161,7	162,9	170,2	171,0	172,1	174,2	174,6	175,1	175,1	175,1	175,1	175,1	175,1
ГВС	Гкал/час	22,7	22,9	24,7	25,6	27,7	27,8	29,6	29,6	29,6	29,6	29,5	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	148,3	147,2	138,9	133,4	121,6	121,8	114,1	112,9	113,5	110,7	112,5	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7
	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная 1																		
Установленная мощность	Гкал/час	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
то же в %	%	5,3	5,3	5,8	6,0	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,0	6,0	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	37,1	37,1	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	5,4	5,5	4,9	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
то же в %	%	21,5	21,8	19,5	18,4	17,4	16,8	15,8	14,8	13,8	13,6	13,6	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	19,7	19,9	21,5	22,4	22,4	22,7	22,7	22,7	22,7	22,5	22,5	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
ОВ	Гкал/час	16,0	16,2	17,5	18,2	18,2	18,5	18,5	18,5	18,5	18,4	18,4	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1
ГВС	Гкал/час	3,7	3,7	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	11,9	11,7	10,5	9,9	10,2	10,0	10,2	10,5	10,7	10,9	10,9	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная 2																		
Установленная мощность	Гкал/час	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в %	%	21,1	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
то же в %	%	70,2	71,9	48,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ОВ	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	4,0	3,9	4,1	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
	%	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Котельная 3																		
Установленная мощность	Гкал/час	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
то же в %	%	7,1	7,1	7,4	7,4	7,4	7,2	7,0	7,2	7,7	8,2	8,8	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,5	31,4	31,4	31,3	31,2	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	3,1	3,1	2,2	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
то же в %	%	23,5	23,5	16,4	12,3	12,3	12,0	11,6	12,0	12,7	13,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	10,0	10,0	10,5	10,5	10,5	10,3	9,9	10,2	10,8	11,6	12,5	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
ОВ	Гкал/час	7,7	7,7	8,0	8,0	8,0	7,9	7,6	7,8	8,3	8,9	9,7	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
ГВС	Гкал/час	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	18,3	18,3	18,8	19,3	19,3	19,6	20,1	19,6	18,9	17,9	16,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная 4																		
Установленная мощность	Гкал/час	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
то же в %	%	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ОВ	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Котельная 5																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	20,2	20,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ОВ	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	%	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная 6																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	13,5	13,8	8,3	8,3	8,3	8,3	8,0	7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
ОВ	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ГВС	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная 7																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
то же в %	%	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	14,0	13,8	13,1	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в %	%	17,4	17,4	12,2	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,0	8,1	8,4	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ОВ	Гкал/час	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ГВС	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	%	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная 12																		

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Установленная мощность	Гкал/час	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	6,6	6,7	6,7	6,8	6,7	6,8	6,7	6,7	6,7	6,7	6,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	3,3	3,3	2,3	2,0	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
то же в %	%	17,4	17,6	12,4	10,8	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,8	8,7	8,7	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	9,3	9,4	9,5	9,6	9,4	9,5	9,5	9,5	9,5	9,4	9,3	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
ОВ	Гкал/час	8,0	8,1	8,1	8,3	8,1	8,2	8,2	8,2	8,2	8,1	8,0	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
ГВС	Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	3,8	3,6	4,5	4,6	5,2	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	%	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная 13																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	5,6	5,6	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОВ	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	%	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная 14																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	2,9	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	36,2	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ОВ	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Котельная 16																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	15,5	15,5	15,5	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
ОВ	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ГВС	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная 17																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	12,9	12,9	12,9	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ОВ	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
ГВС	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Котельная 18																		
Установленная мощность	Гкал/час	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,5	7,4	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	2,5	2,5	2,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
то же в %	%	23,0	23,0	23,0	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,2	8,1	8,0	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
ОВ	Гкал/час	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,1	7,0	6,9	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
ГВС	Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	14,0	14,0	14,0	14,2	14,2	14,2	14,2	14,3	14,4	14,6	14,8	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Котельная 25																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в %	%	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
ОВ	Гкал/час	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная 26																		
Установленная мощность	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
то же в %	%	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в %	%	39,0	39,0	39,0	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
ОВ	Гкал/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	%	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная 34																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ОВ	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Котельная 37																		
Установленная мощность	Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	17,7	17,7	17,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
ОВ	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ГВС	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	%	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Котельная 40																		
Установленная мощность	Гкал/час	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	9,8	9,8	9,8	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
ОВ	Гкал/час	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
ГВС	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
	%	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Котельная 42																		

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Установленная мощность	Гкал/час	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Располагаемая мощность	Гкал/час	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	3,9	3,9	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,3	3,2	3,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
то же в %	%	29,0	29,0	29,5	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
ОВ	Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
ГВС	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	3,0	3,0	3,0	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	%	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная 43																		
Установленная мощность	Гкал/час	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
то же в %	%	7,7	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,5	1,6	1,6	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	12,1	12,3	12,5	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	11,1	11,3	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
ОВ	Гкал/час	9,3	9,5	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
ГВС	Гкал/час	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	2,6	2,4	2,2	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
	%	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная 44																		
Установленная мощность	Гкал/час	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	7,5	7,5	7,6	7,9	7,9	7,9	8,0	7,4	6,8	6,4	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	15,6	15,6	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,6	15,7	15,7	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	2,2	2,2	2,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
то же в %	%	15,7	15,8	16,0	8,8	8,8	8,8	8,8	8,2	8,0	8,0	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	11,8	11,8	11,9	12,4	12,4	12,4	12,6	11,7	10,7	10,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
ОВ	Гкал/час	10,5	10,6	10,7	11,1	11,1	11,1	11,3	10,5	9,7	9,2	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
ГВС	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,6	1,6	1,4	1,9	1,9	1,9	1,7	2,7	3,9	4,5	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная 45																		
Установленная мощность	Гкал/час	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	4,4	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в %	%	25,6	25,6	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
ОВ	Гкал/час	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
ГВС	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час	5,8	5,5	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
	%	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная 46																		
Установленная мощность	Гкал/час	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	5,2	5,3	3,8	3,8	4,4	4,4	5,0	5,0	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	25,6	25,6	10,1	10,1	11,7	11,7	13,4	13,2	13,0	12,9	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,2	1,2	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ОВ	Гкал/час	1,1	1,2	0,8	0,8	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ГВС	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час	3,4	3,4	3,9	3,9	3,8	3,8	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	%	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Котельная 50																		
Установленная мощность	Гкал/час	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Располагаемая мощность	Гкал/час	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
то же в %	%	6,7	6,7	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,3	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,8	1,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	19,7	19,7	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,2	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	7,2	7,2	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,8	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
ОВ	Гкал/час	6,2	6,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
ГВС	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,9	0,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	%	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная 52																		
Установленная мощность	Гкал/час	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Располагаемая мощность	Гкал/час	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,7	1,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	18,2	18,2	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
ОВ	Гкал/час	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
ГВС	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,6	1,6	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	%	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная 56																		
Установленная мощность	Гкал/час	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
то же в %	%	2,3	2,3	2,7	3,3	3,7	4,1	4,4	4,4	4,4	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
то же в %	%	29,7	29,7	16,7	17,7	20,0	22,2	24,0	24,0	24,0	22,9	22,4	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,6	1,6	1,8	2,2	2,5	2,7	3,0	3,0	3,0	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
ОВ	Гкал/час	1,3	1,3	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
ГВС	Гкал/час	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	3,3	3,3	3,3	2,9	2,6	2,2	1,9	1,9	1,9	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
	%	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная 62																		
Установленная мощность	Гкал/час	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	14,9	14,9	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
то же в %	%	18,0	18,5	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	7,2	7,4	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
ОВ	Гкал/час	6,1	6,2	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
ГВС	Гкал/час	1,1	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	6,1	5,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
	%	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная Днепроовская																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
ОВ	Гкал/час	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
ГВС	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	%	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Котельная Чавыча																		
Установленная мощность	Гкал/час	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
то же в %	%	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
то же в %	%	29,82	29,82	29,82	16,40	16,40	16,40	9,02	9,02	9,02	4,96	4,96	4,96	2,73	2,73	2,73	1,50	1,50
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
ОВ	Гкал/час	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,92	0,92	0,92	0,96	0,96	0,96	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	%	0,76	0,76	0,76	0,79	0,79	0,79	0,81	0,81	0,81	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,83	0,83
Котельная Строителей 123																		

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Установленная мощность	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
ОВ	Гкал/час	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
ГВС	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	%	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Котельная Строителей 133																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
ОВ	Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
ГВС	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	%	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная ФСБ																		
Установленная мощность	Гкал/час	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
то же в %	%	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,33	0,33	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
то же в %	%	13,04	13,04	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
ОВ	Гкал/час	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
ГВС	Гкал/час	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,72	0,72	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
	%	0,22	0,22	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Котельная 356																		
Установленная мощность	Гкал/час	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
то же в %	%	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
ОВ	Гкал/час	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
ГВС	Гкал/час	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
	%	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Котельная 8-56																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в %	%	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
ОВ	Гкал/час	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	%	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Котельная 27-18																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в %	%	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
ОВ	Гкал/час	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
	%	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Котельная 33-25																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
то же в %	%	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
то же в %	%	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
ОВ	Гкал/час	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
ГВС	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
	%	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Котельная 48-106																		
Установленная мощность	Гкал/час	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
то же в %	%	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
ОВ	Гкал/час	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
ГВС	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
	%	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Котельная 6-10																		
Установленная мощность	Гкал/час	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
Располагаемая мощность	Гкал/час	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
то же в %	%	5,01	5,01	5,01	5,01	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,99	3,99	3,99	3,99	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,16	0,16	0,16	0,16	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
то же в %	%	3,39	3,39	3,39	3,39	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,08	2,08	2,08	2,08	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
ОВ	Гкал/час	1,84	1,84	1,84	1,84	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
ГВС	Гкал/час	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,74	1,74	1,74	1,74	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
	%	0,44	0,44	0,44	0,44	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Котельная 18-43																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
ОВ	Гкал/час	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
ГВС	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	%	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83

1.3. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с помощью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Результаты гидравлических расчетов передачи теплоносителя для существующего состояния систем централизованного теплоснабжения представлены в разделе 1.3.8 Главы 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». По результатам гидравлического расчета, выполненного с учетом подключения перспективных потребителей, выделен ряд участков тепловых сетей, на которых необходимо изменение диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и оптимального гидравлического режима. Схемы существующих и перспективных тепловых сетей источников теплоснабжения на 2034 год, результаты гидравлического расчета и пьезометрические графики представлены в приложениях к Главе 3.

1.4. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Значения резервов/дефицитов существующей располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности "нетто" источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки потребителей в зоне действия источников тепловой энергии были представлены в п. 1.2. данной Главы в таблице 1.2.1. Для наглядности данные таблицы представлены в графическом виде на рисунках 1.4.1-1.4.41. По состоянию на 2018 год источники теплоснабжения не имеют дефицита тепловой мощности. На источниках № 7, 44, 50, 52, наблюдается небольшой резерв (до 10 %) тепловой мощности. По остальным источникам тепловой энергии Петропавловск-Камчатского городского округа наблюдается резерв тепловой мощности как на существующий год, так и на перспективу.



Рисунок 1.4.1. Баланс тепловой мощности КТЭЦ 1

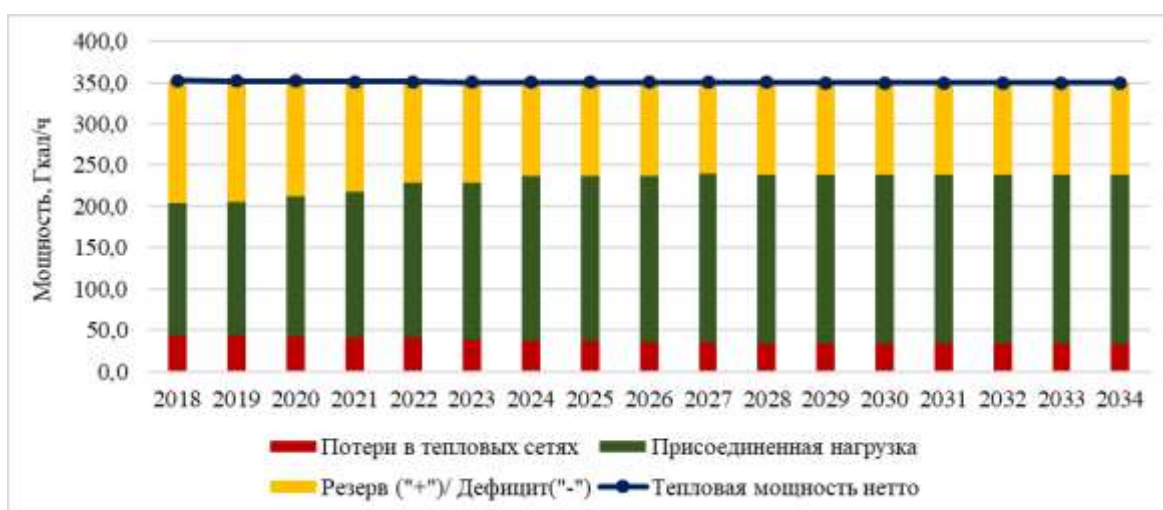


Рисунок 1.4.2. Баланс тепловой мощности КТЭЦ 2

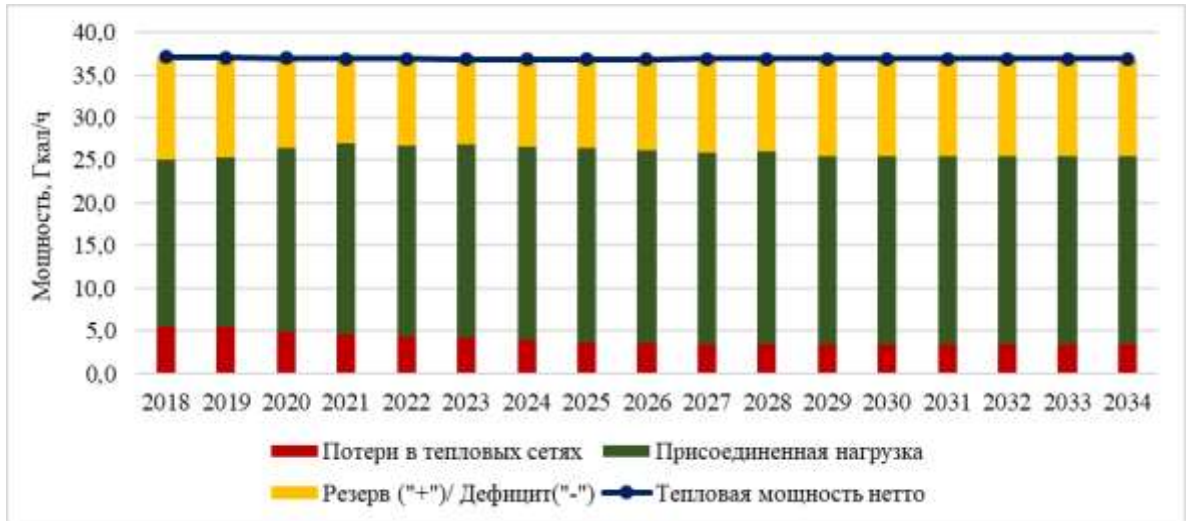


Рисунок 1.4.3. Баланс тепловой мощности котельной №1

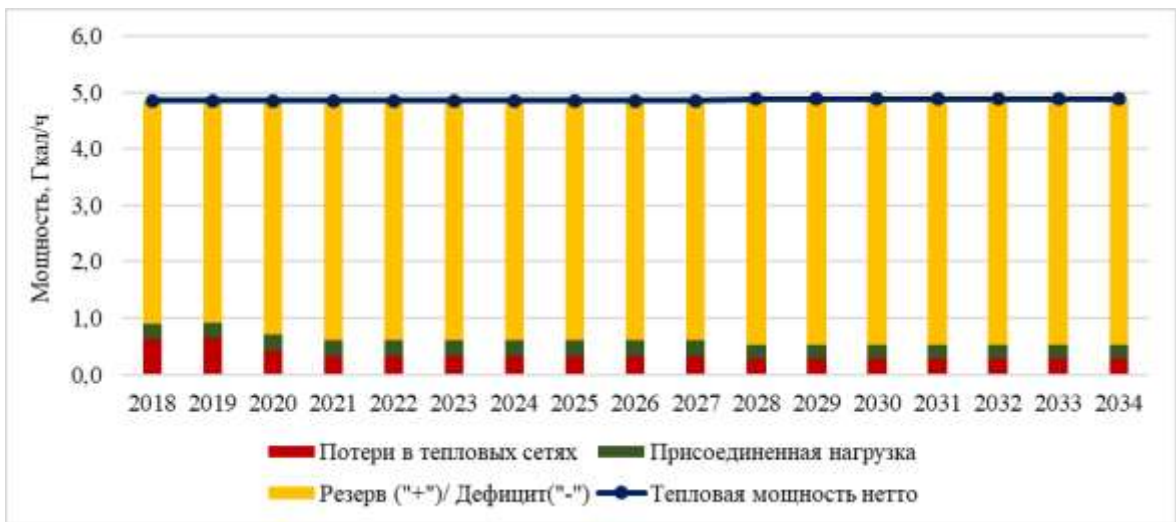


Рисунок 1.4.4. Баланс тепловой мощности котельной №2

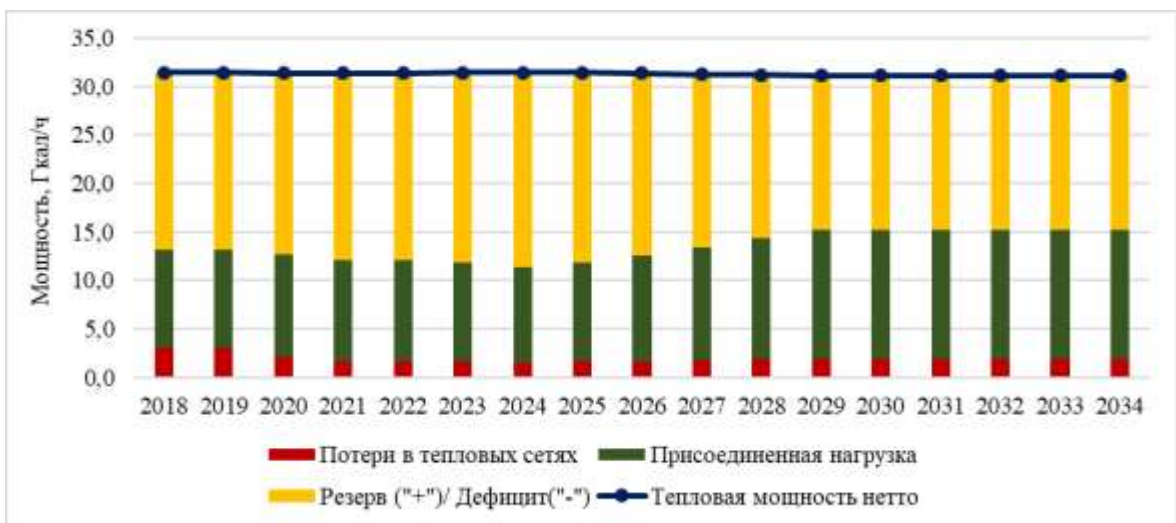


Рисунок 1.4.5. Баланс тепловой мощности котельной №3

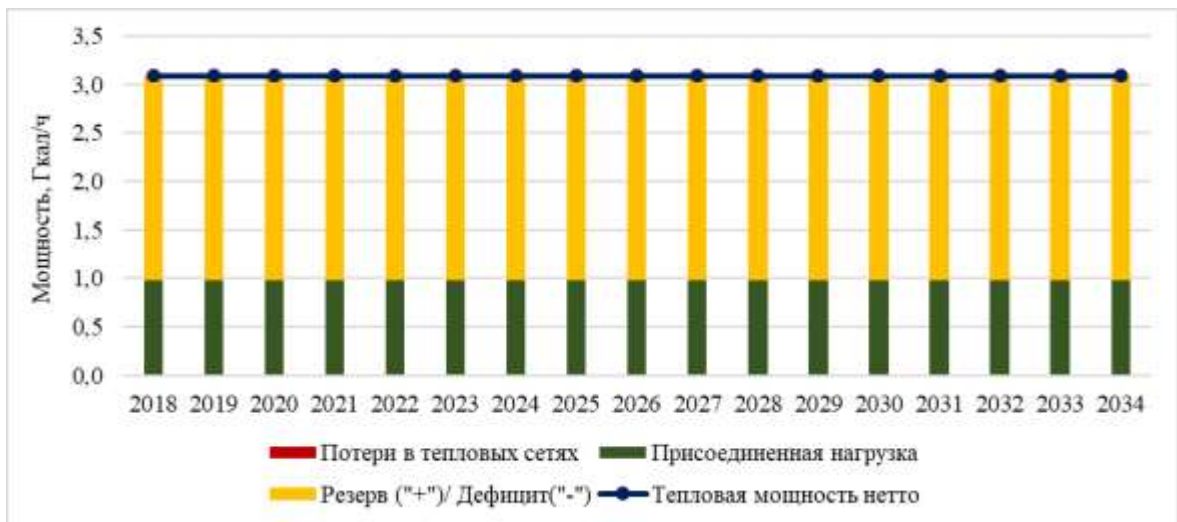


Рисунок 1.4.6. Баланс тепловой мощности котельной №4

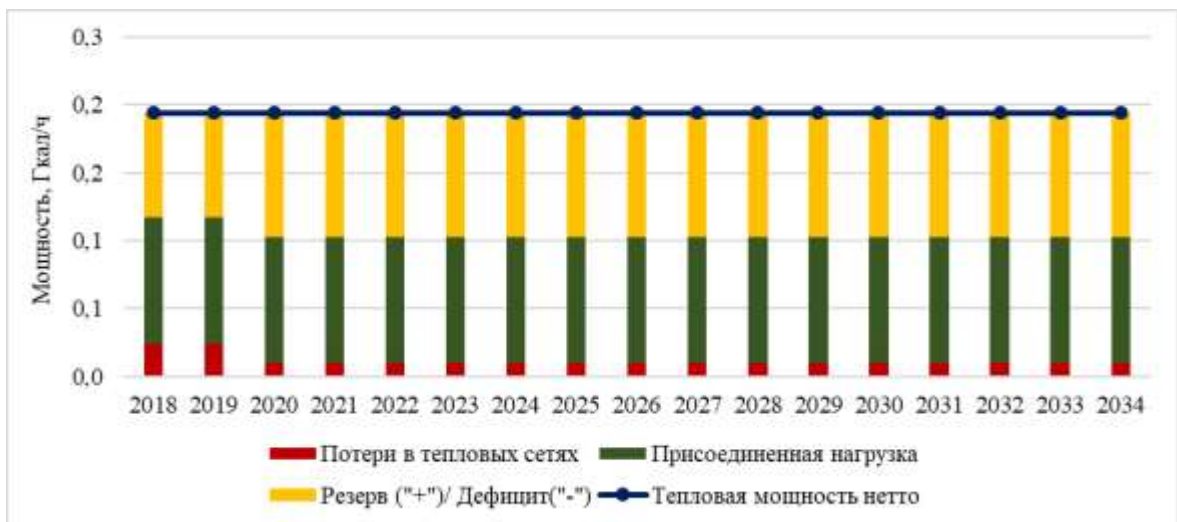


Рисунок 1.4.7. Баланс тепловой мощности котельной №5

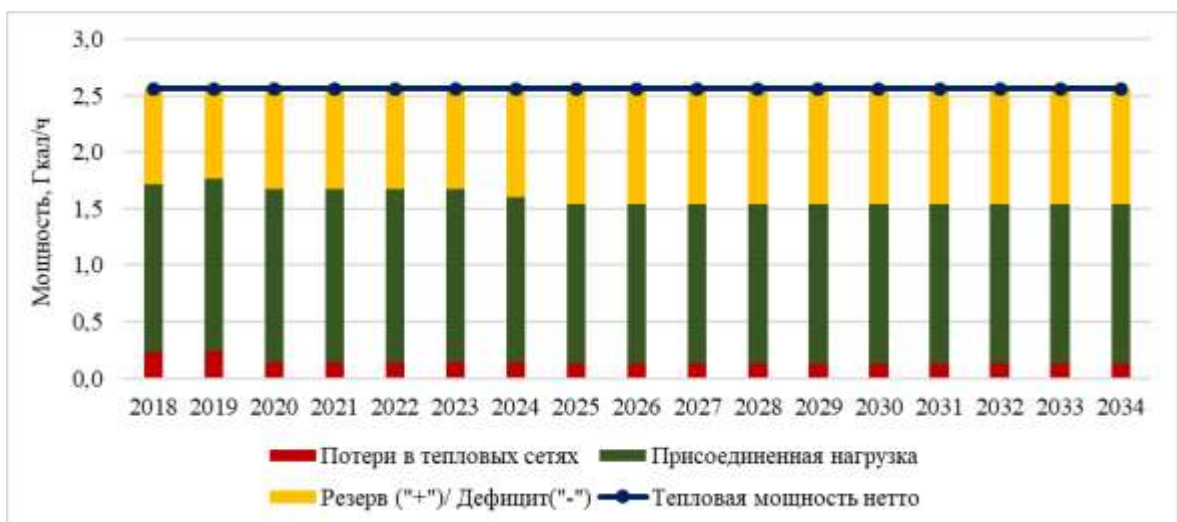


Рисунок 1.4.8. Баланс тепловой мощности котельной №6

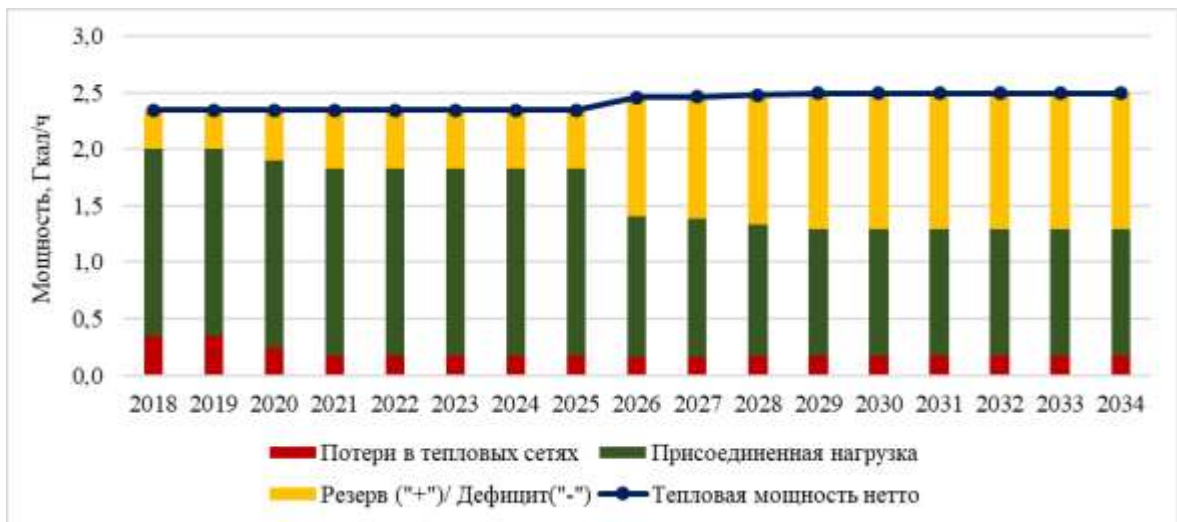


Рисунок 1.4.9. Баланс тепловой мощности котельной №7

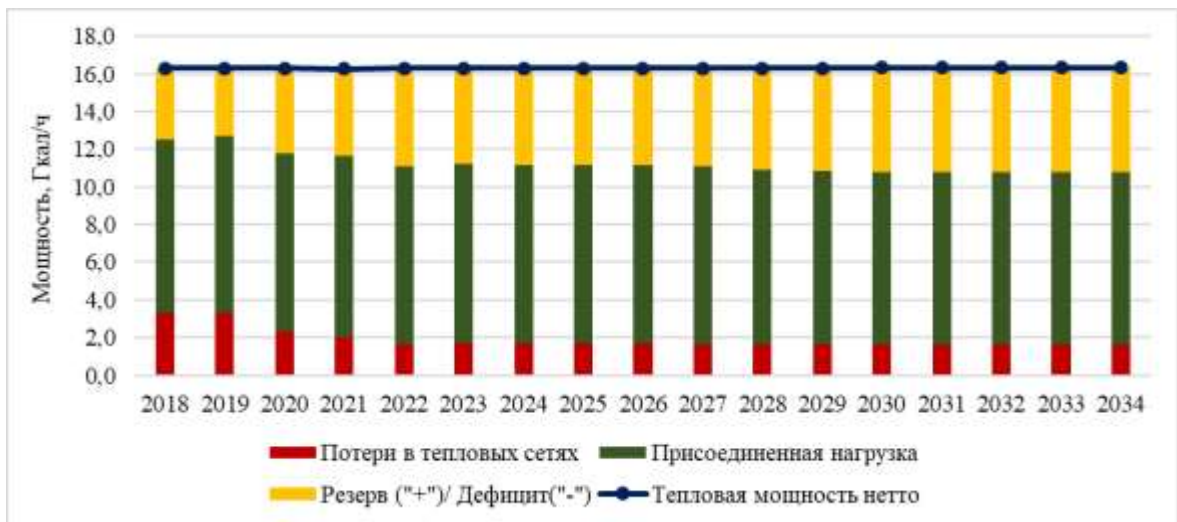


Рисунок 1.4.10. Баланс тепловой мощности котельной №12

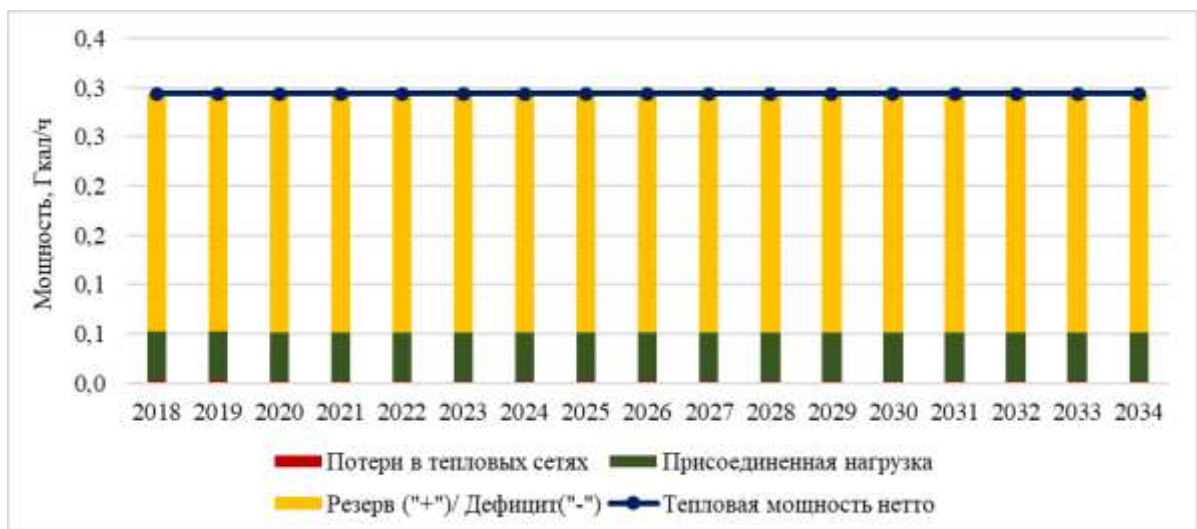


Рисунок 1.4.11. Баланс тепловой мощности котельной №13

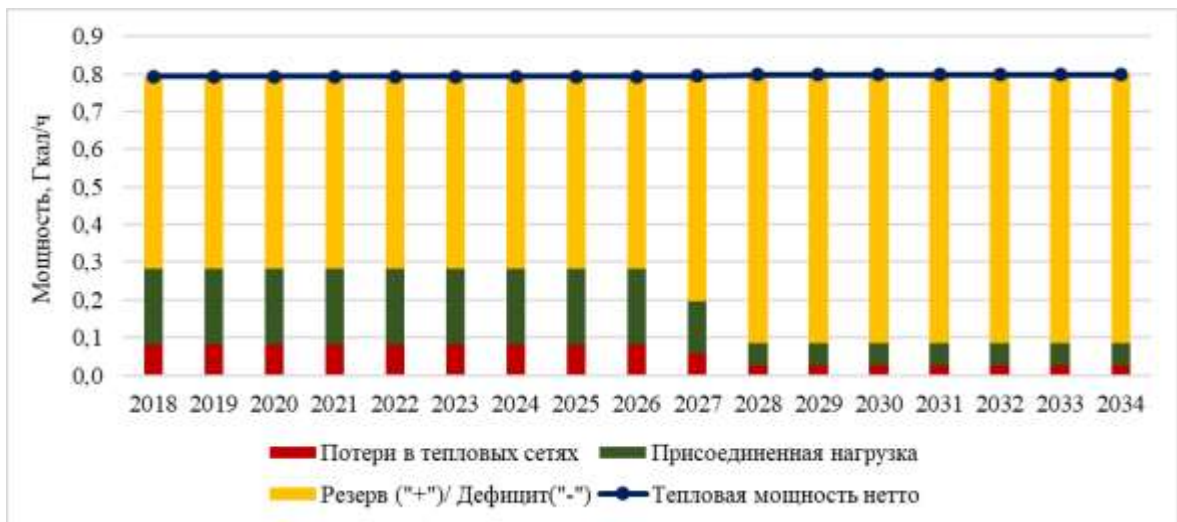


Рисунок 1.4.12. Баланс тепловой мощности котельной №14

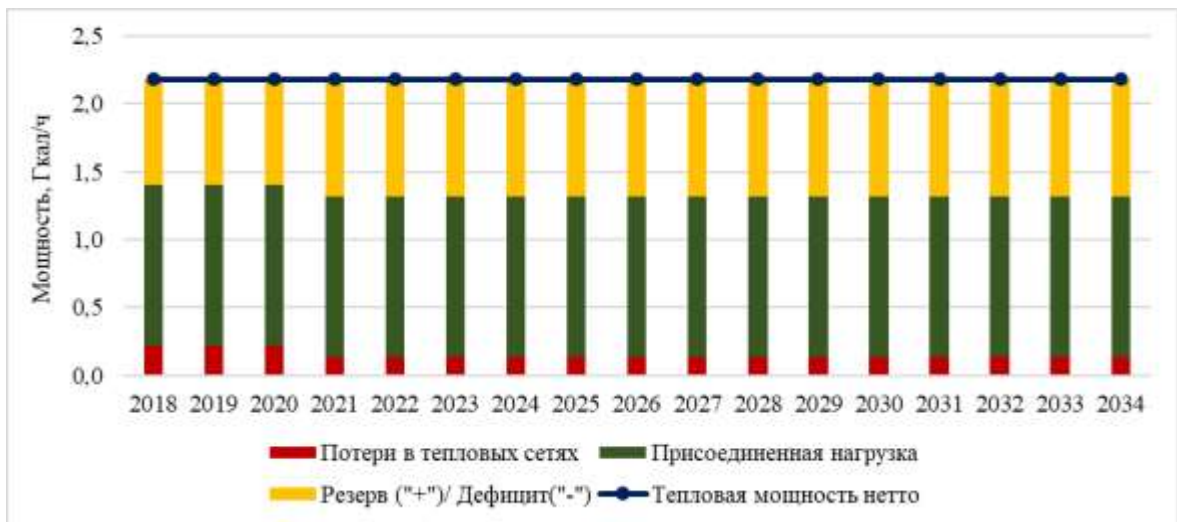


Рисунок 1.4.13. Баланс тепловой мощности котельной №16

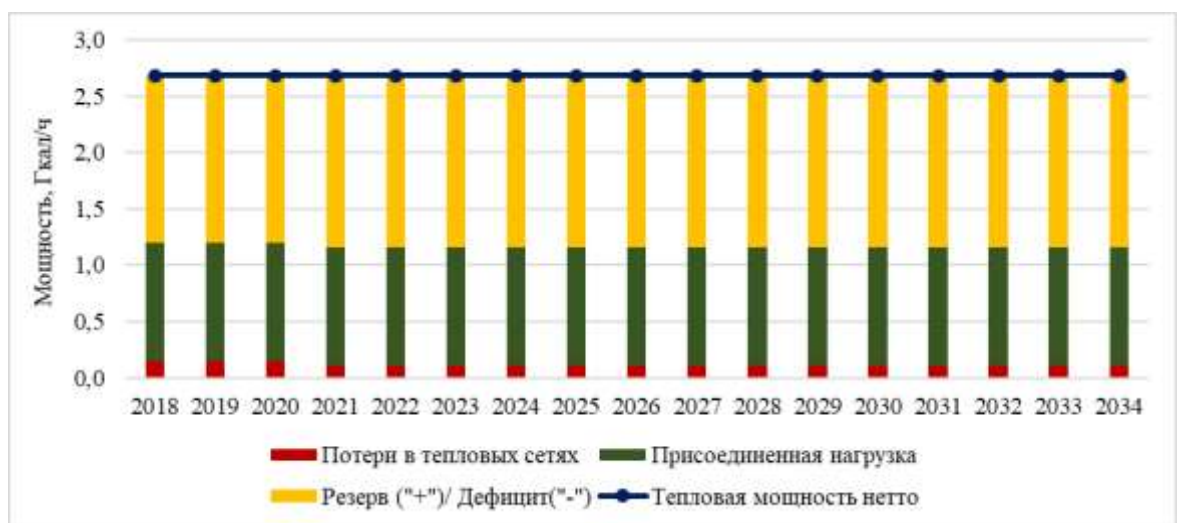


Рисунок 1.4.14. Баланс тепловой мощности котельной №17

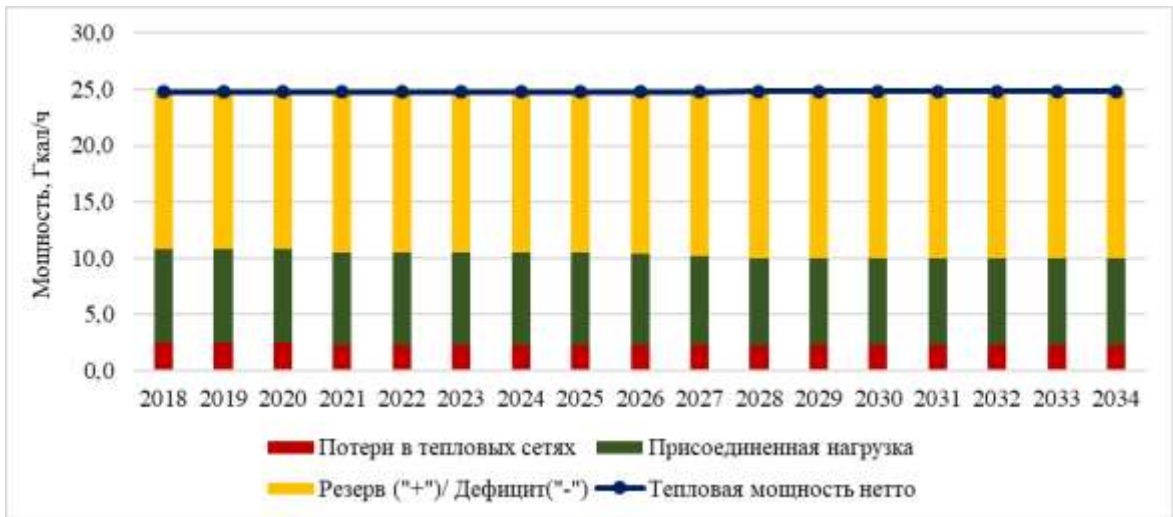


Рисунок 1.4.15. Баланс тепловой мощности котельной №18

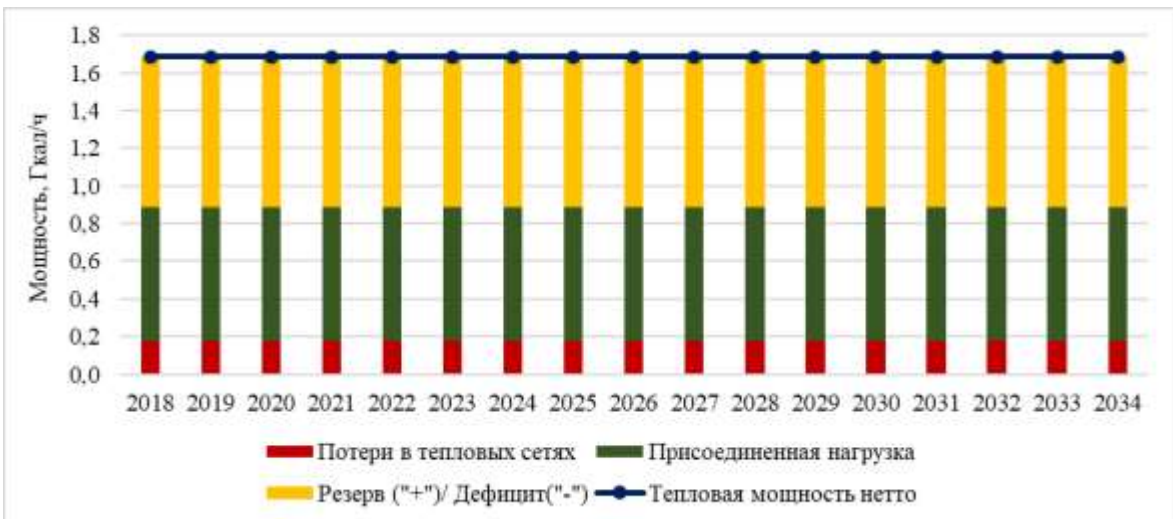


Рисунок 1.4.16. Баланс тепловой мощности котельной №25

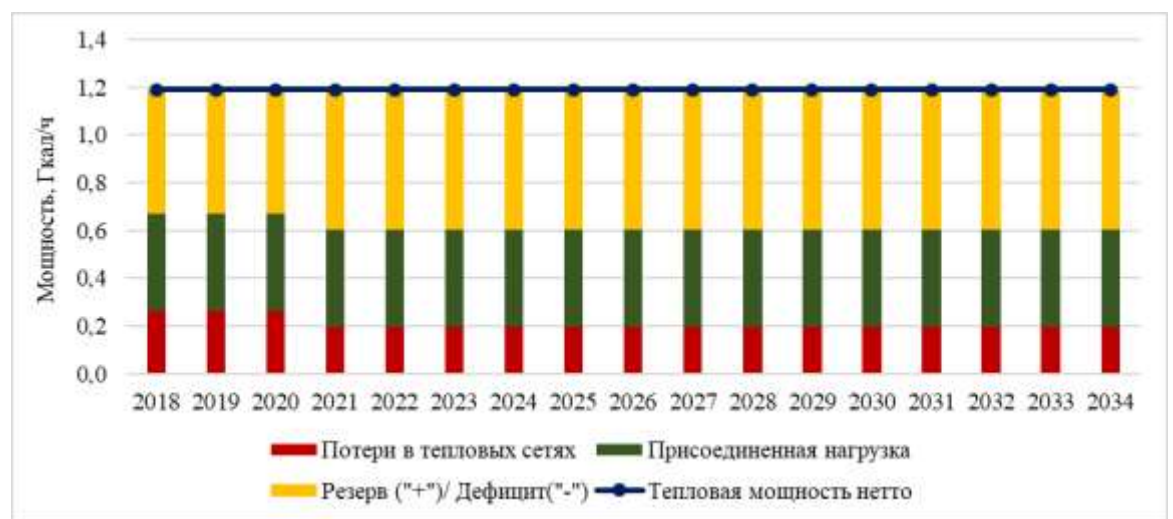


Рисунок 1.4.17. Баланс тепловой мощности котельной №26

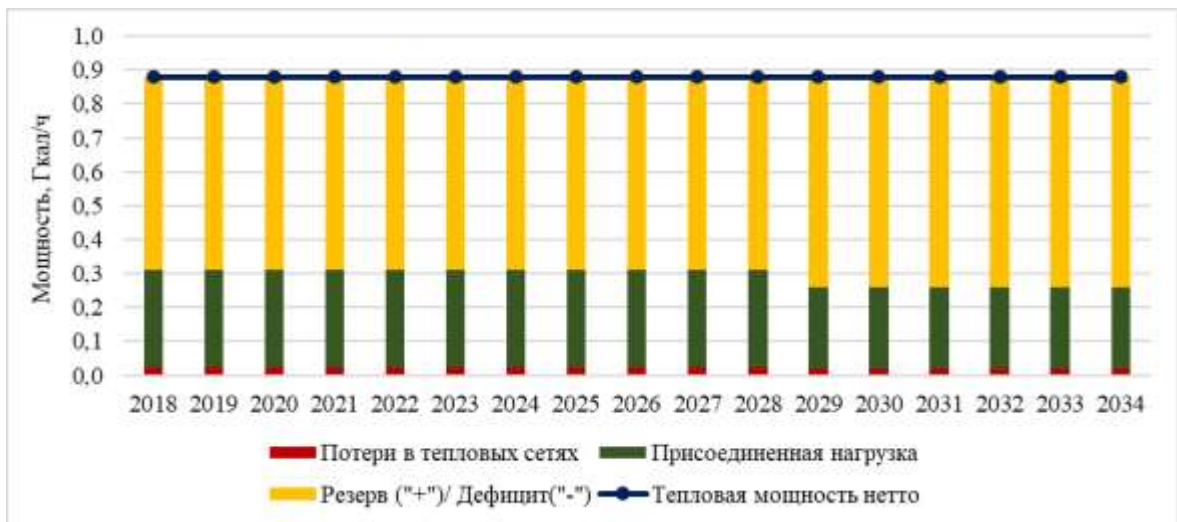


Рисунок 1.4.18. Баланс тепловой мощности котельной №34

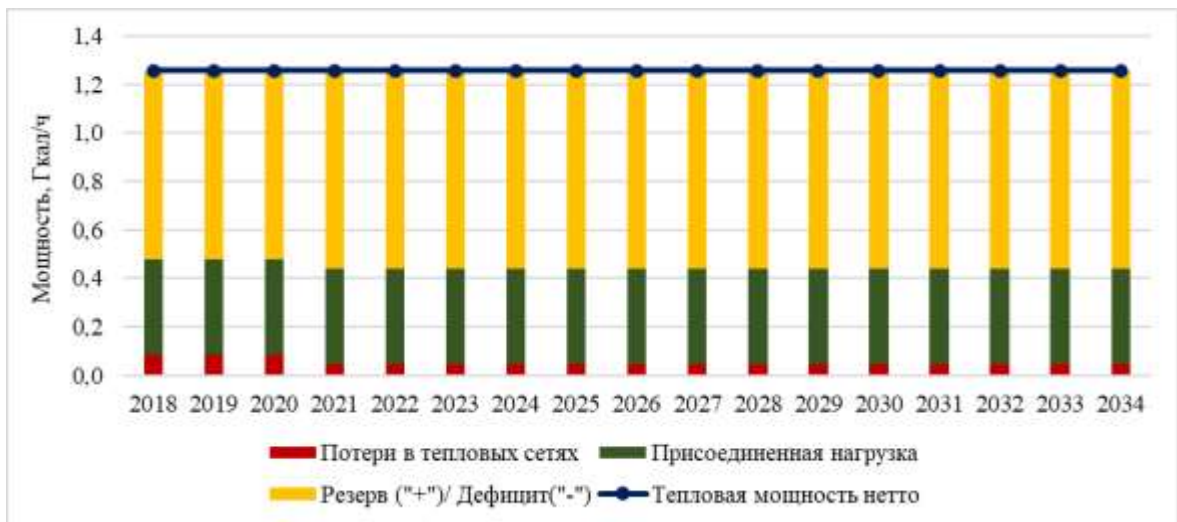


Рисунок 1.4.19. Баланс тепловой мощности котельной №37

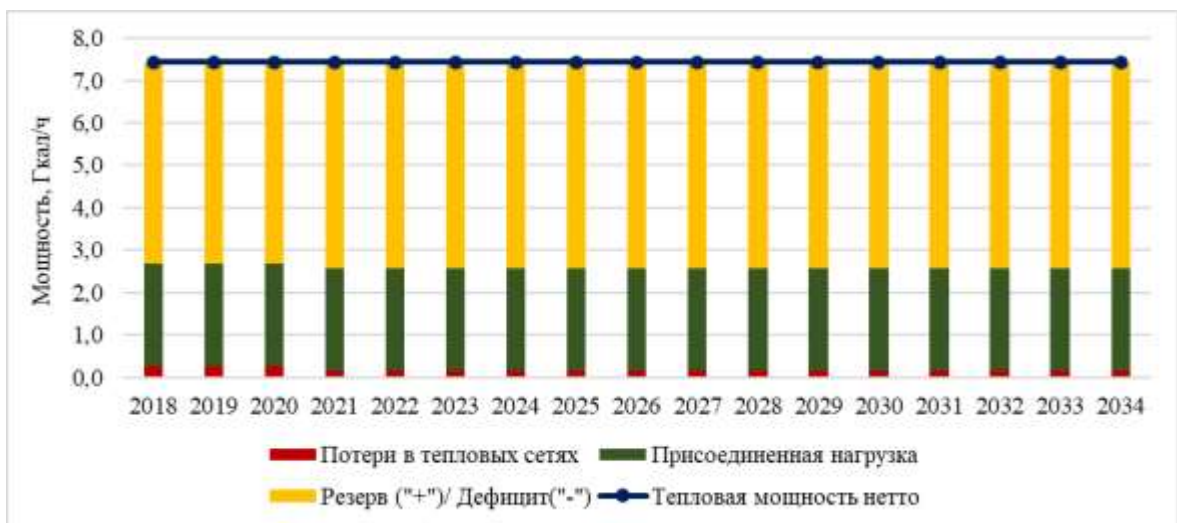


Рисунок 1.4.20. Баланс тепловой мощности котельной №40

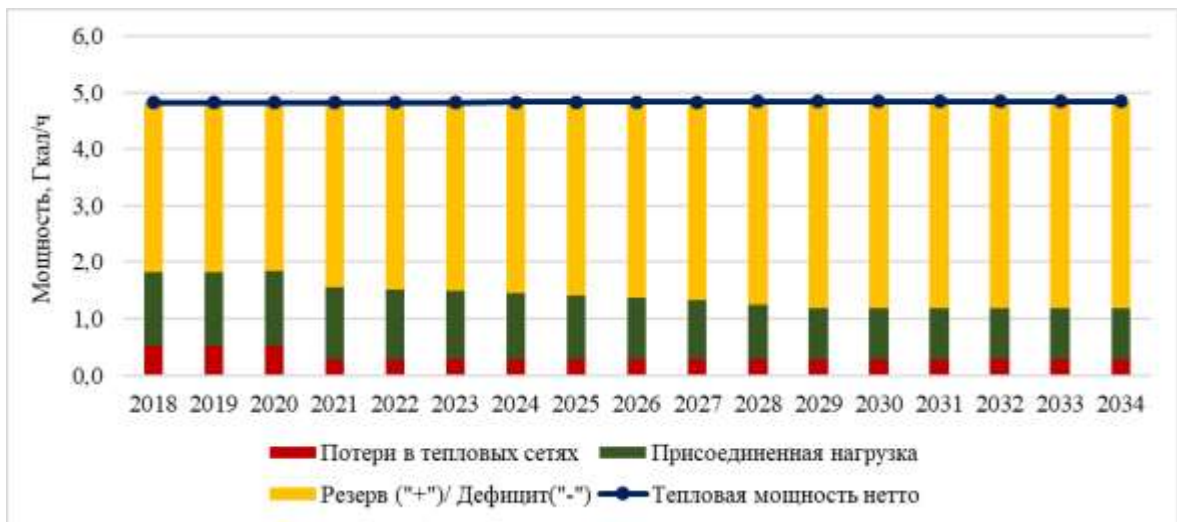


Рисунок 1.4.21. Баланс тепловой мощности котельной №42

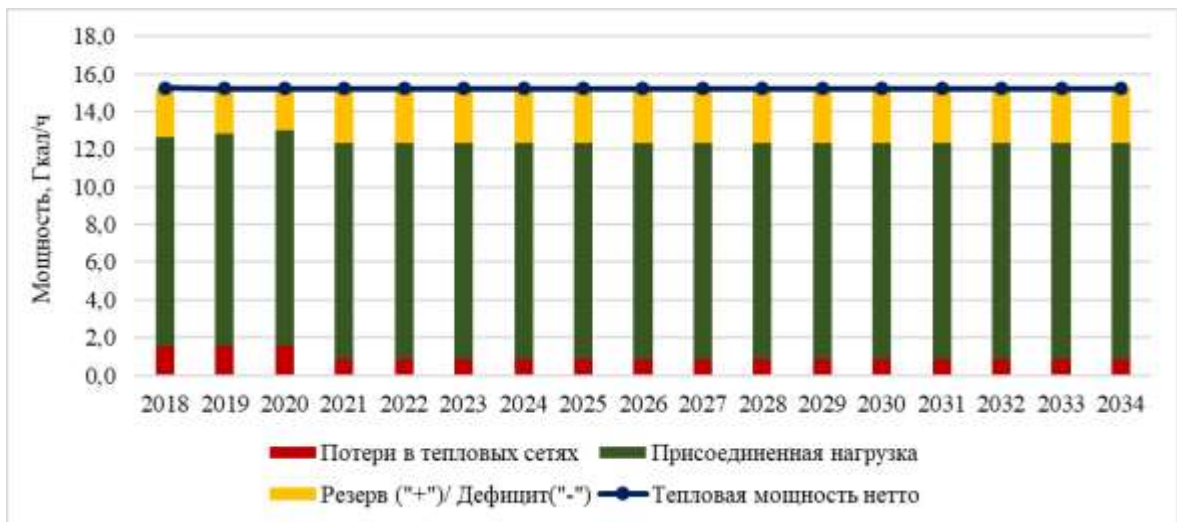


Рисунок 1.4.22. Баланс тепловой мощности котельной №43

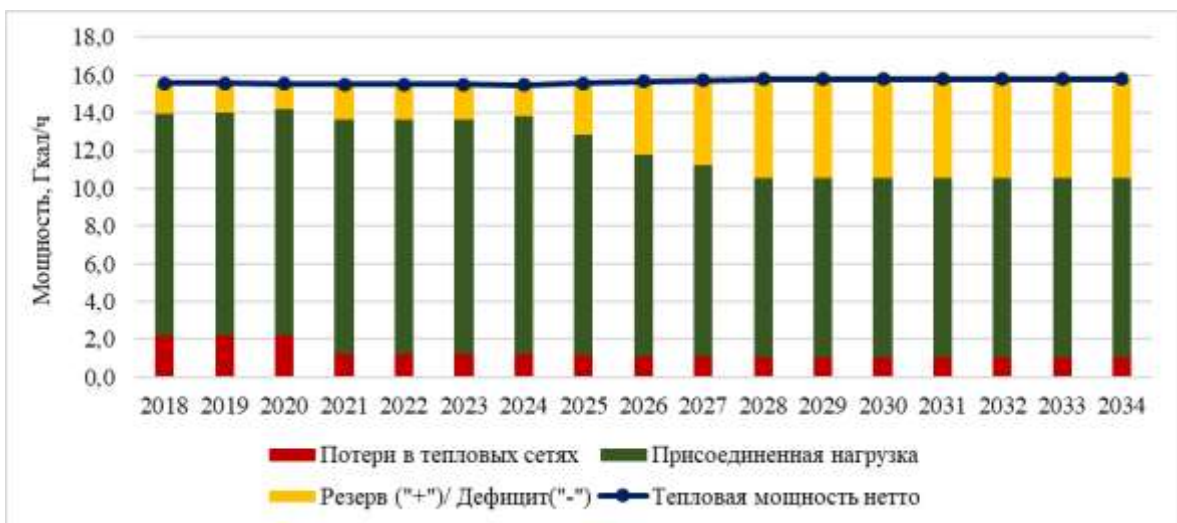


Рисунок 1.4.23. Баланс тепловой мощности котельной №44

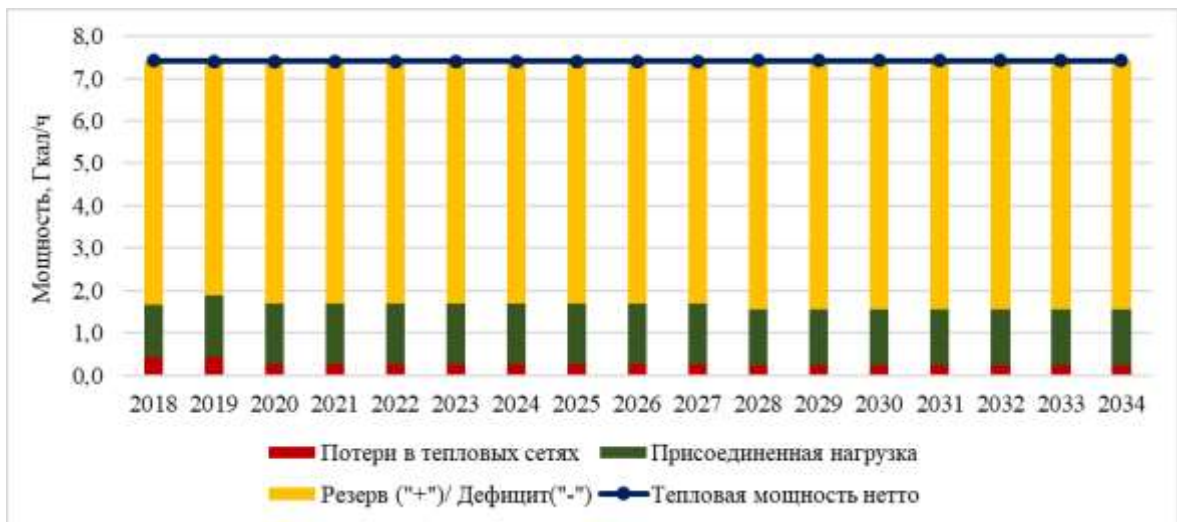


Рисунок 1.4.24. Баланс тепловой мощности котельной №45

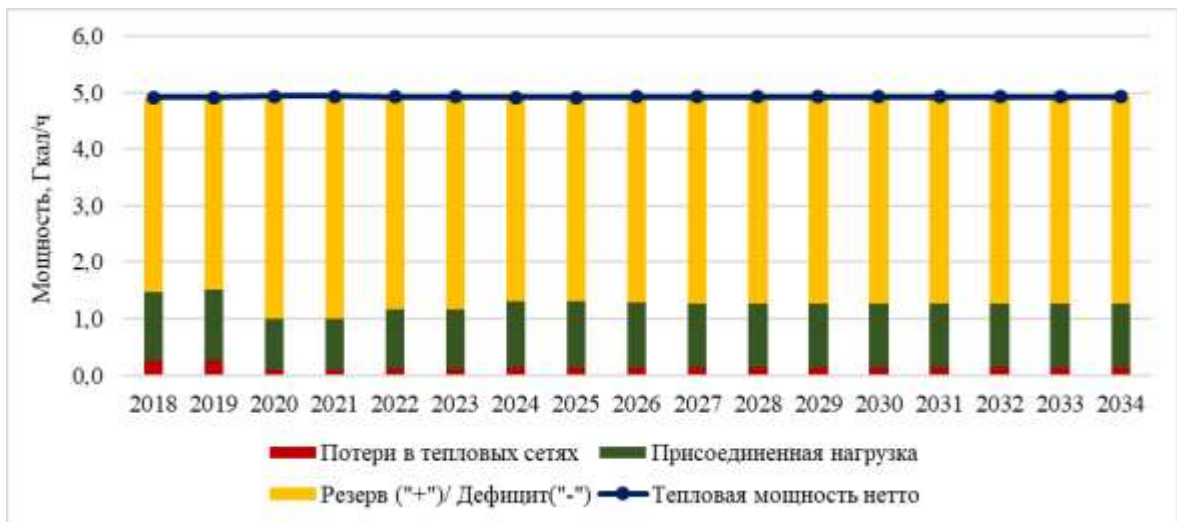


Рисунок 1.4.25. Баланс тепловой мощности котельной №46

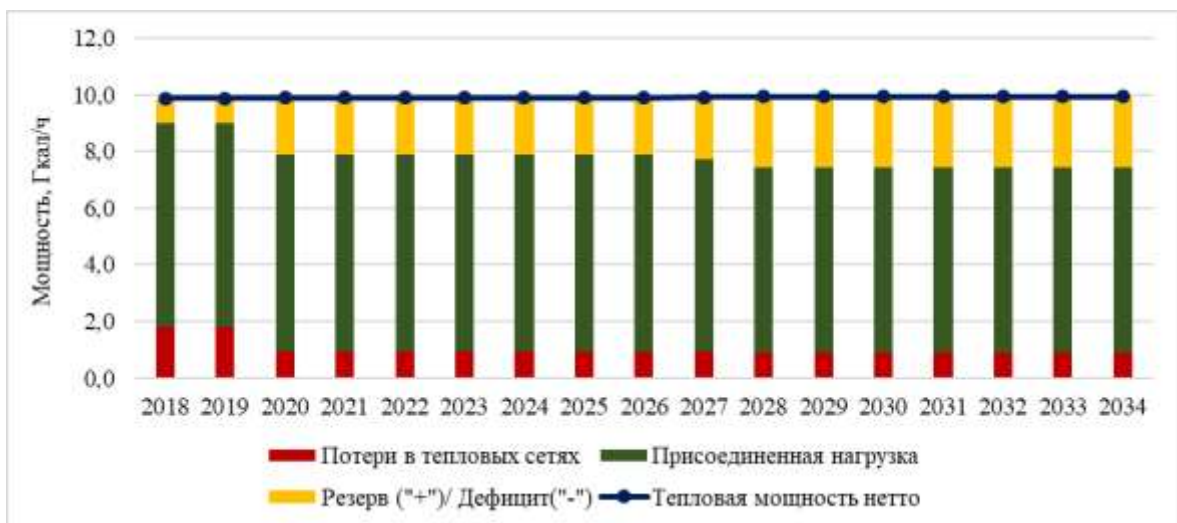


Рисунок 1.4.26. Баланс тепловой мощности котельной №50

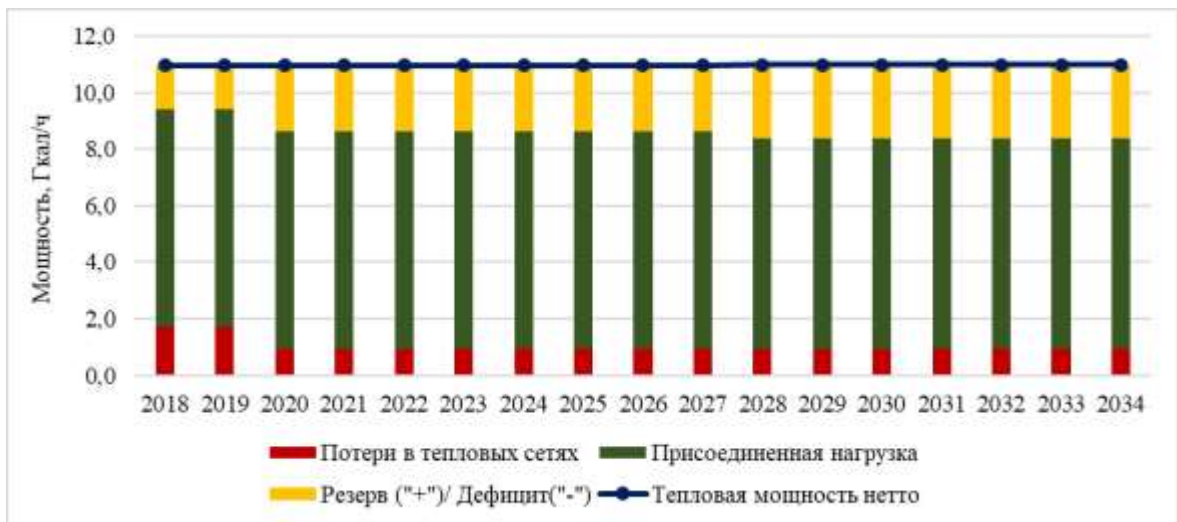


Рисунок 1.4.27. Баланс тепловой мощности котельной №52

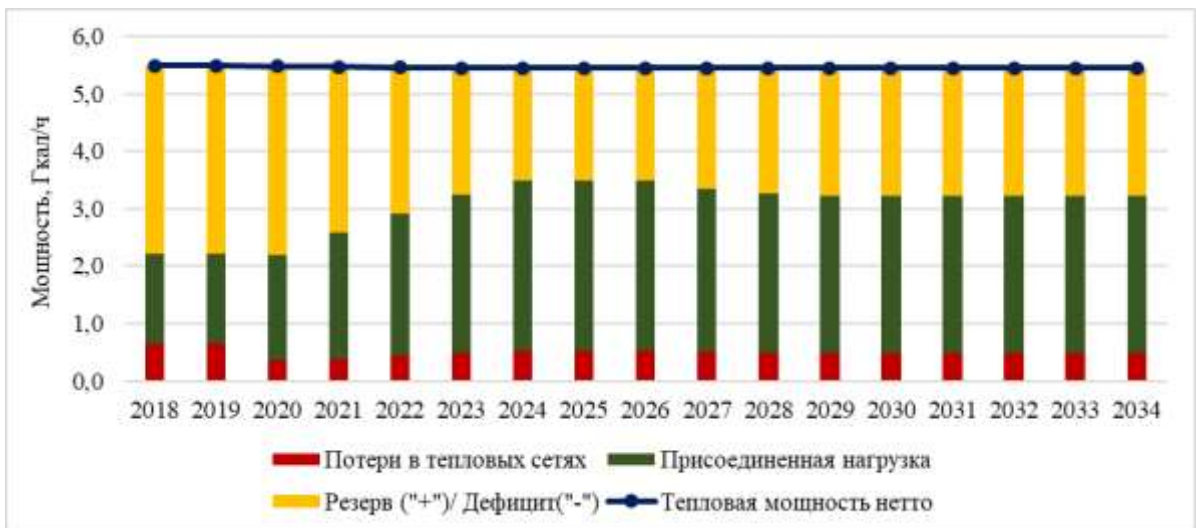


Рисунок 1.4.28. Баланс тепловой мощности котельной №56

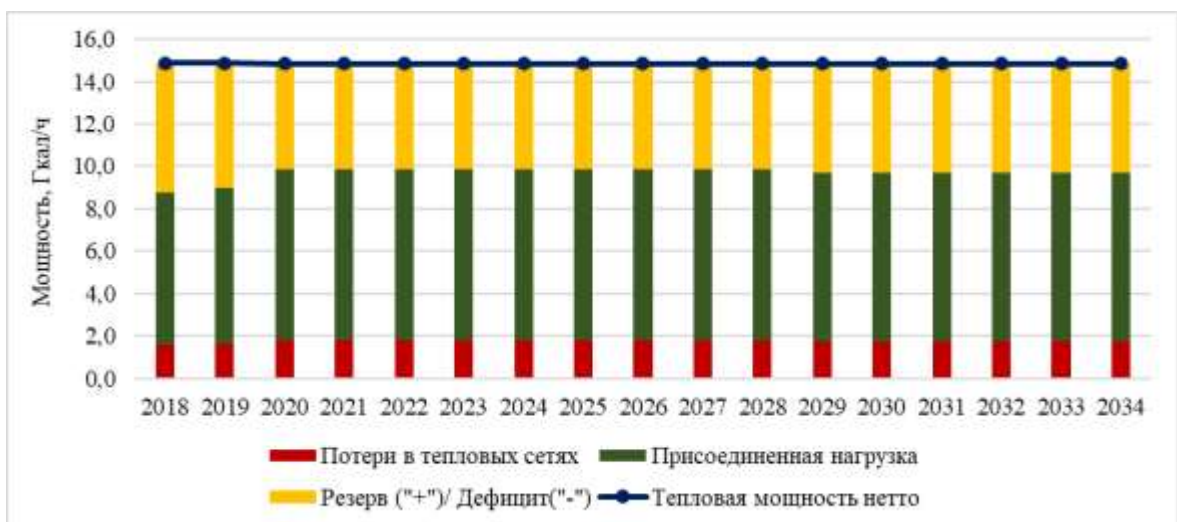


Рисунок 1.4.29. Баланс тепловой мощности котельной №62

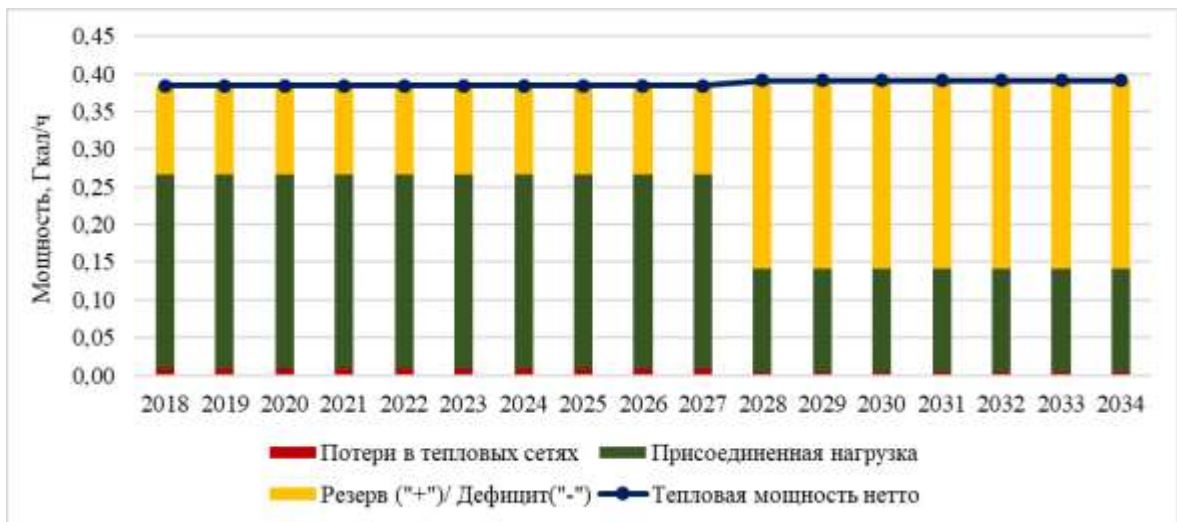


Рисунок 1.4.30. Баланс тепловой мощности котельной Днепроовская

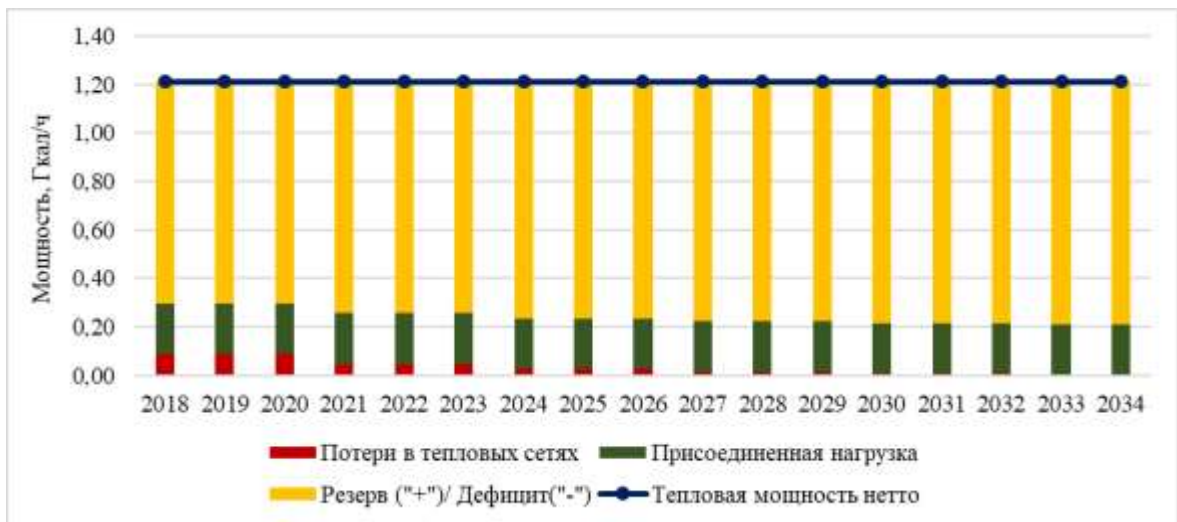


Рисунок 1.4.31. Баланс тепловой мощности котельной Чавыча

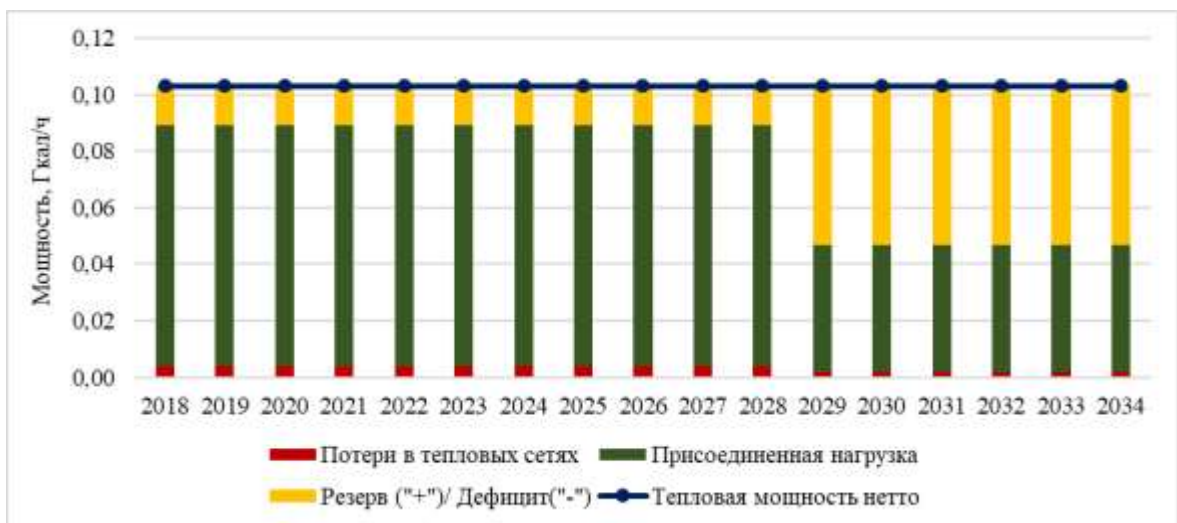


Рисунок 1.4.32. Баланс тепловой мощности котельной Строительная 123

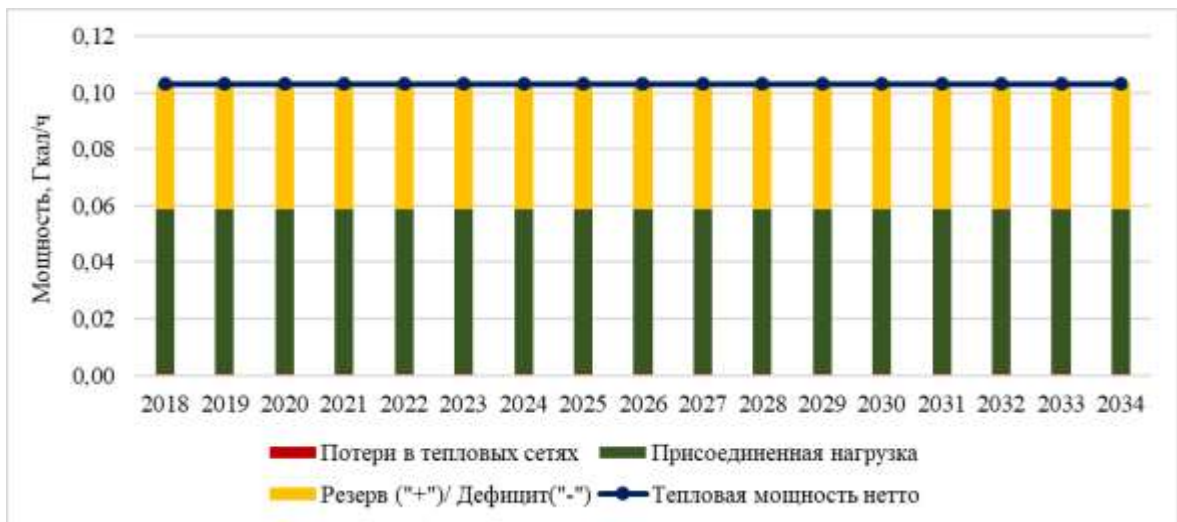


Рисунок 1.4.33. Баланс тепловой мощности котельной Строительная 133

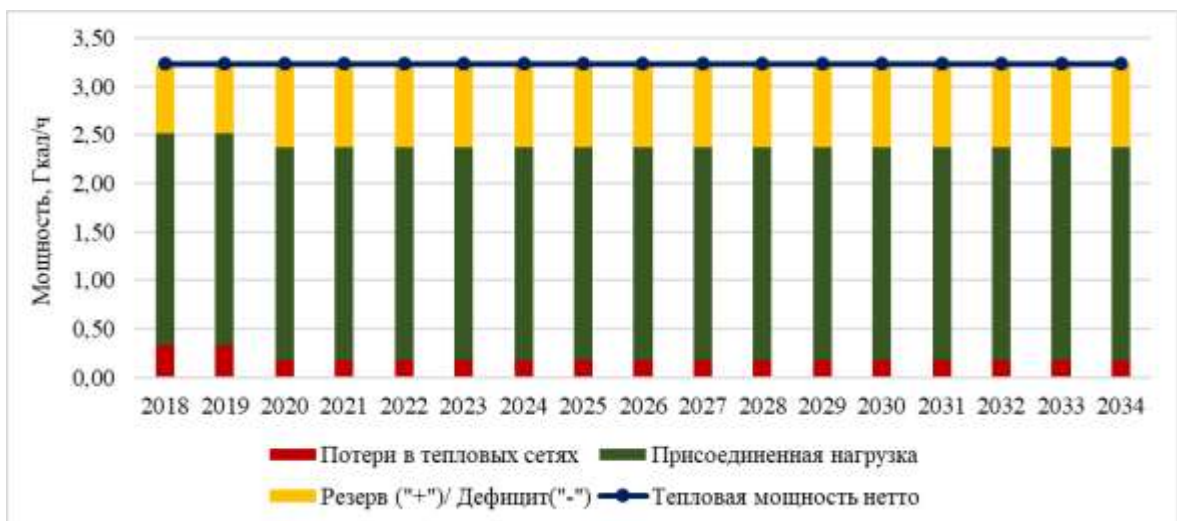


Рисунок 1.4.34. Баланс тепловой мощности котельной Пограничного управления Федеральной службы безопасности Российской Федерации по восточному арктическому району

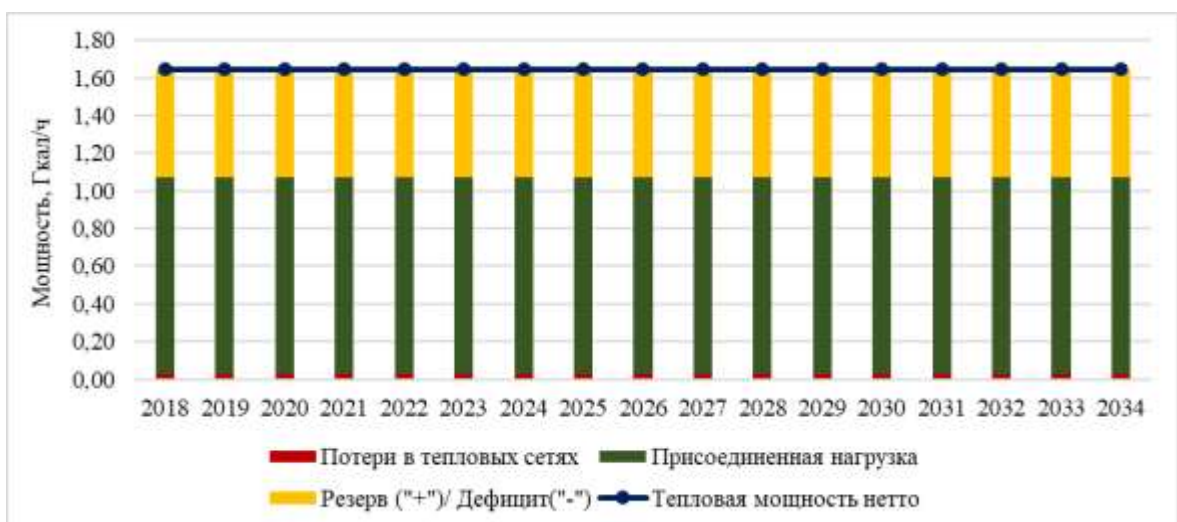


Рисунок 1.4.35. Баланс тепловой мощности котельной 356

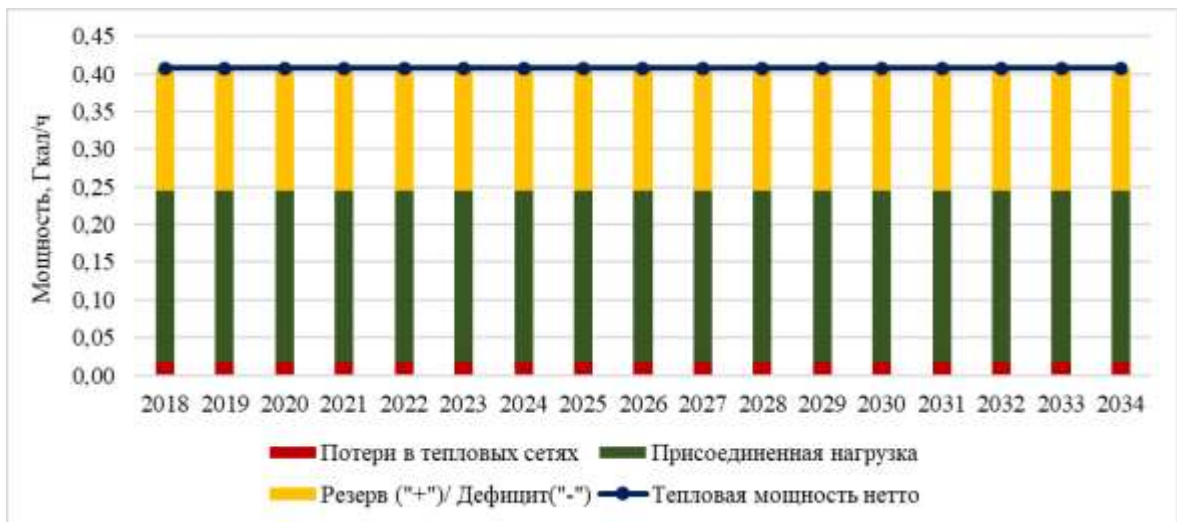


Рисунок 1.4.36. Баланс тепловой мощности котельной 8-56

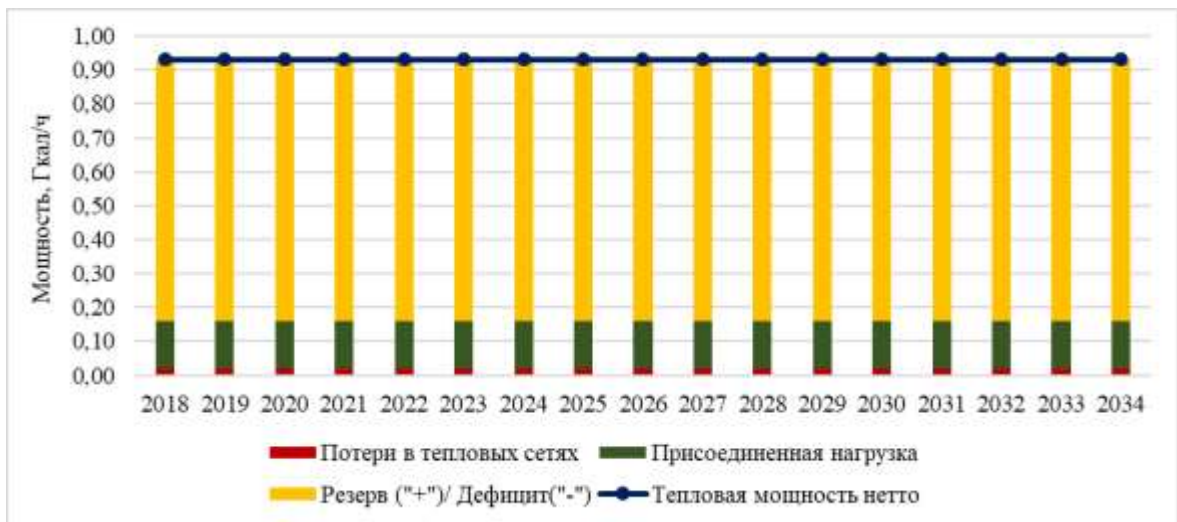


Рисунок 1.4.37. Баланс тепловой мощности котельной 27-18

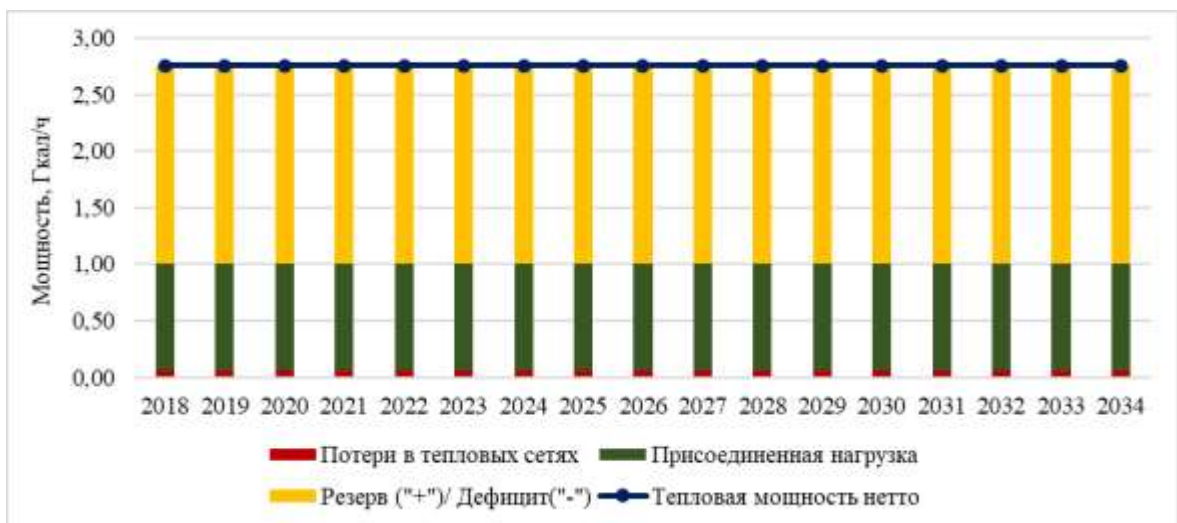


Рисунок 1.4.38. Баланс тепловой мощности котельной 33-25

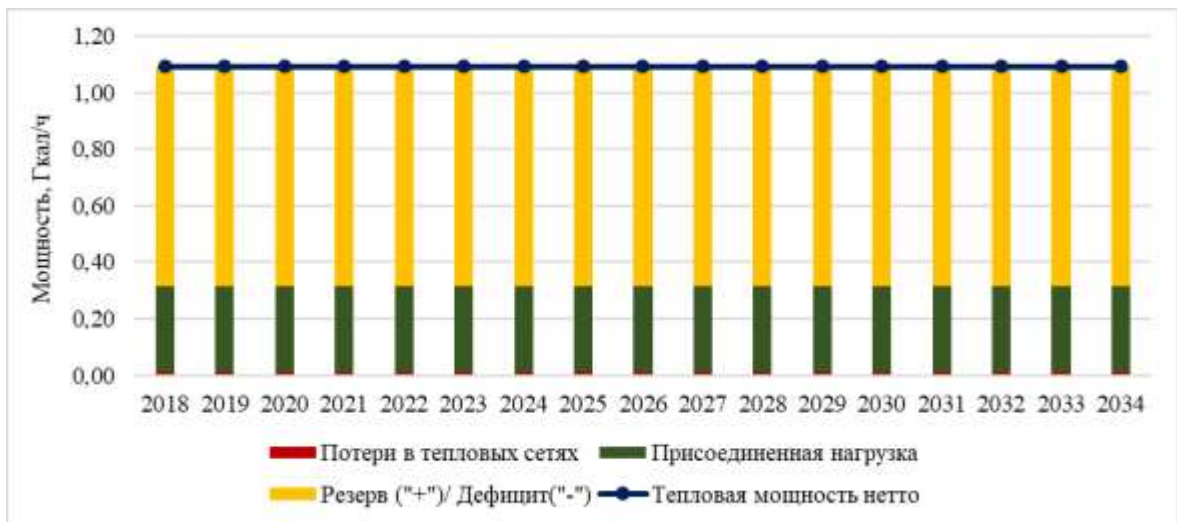


Рисунок 1.4.39. Баланс тепловой мощности котельной 48-106

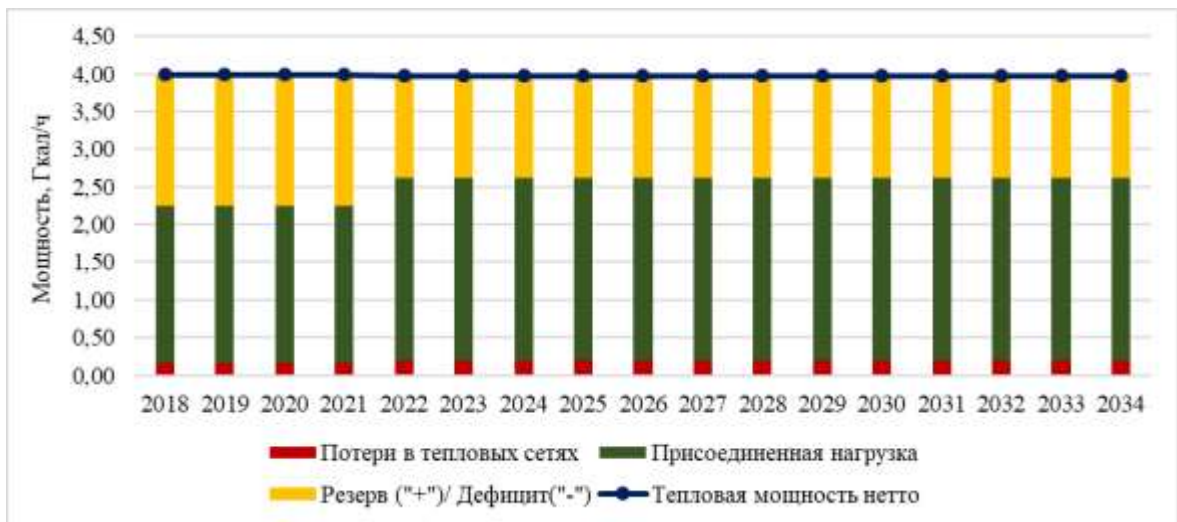


Рисунок 1.4.40. Баланс тепловой мощности котельной 6-1

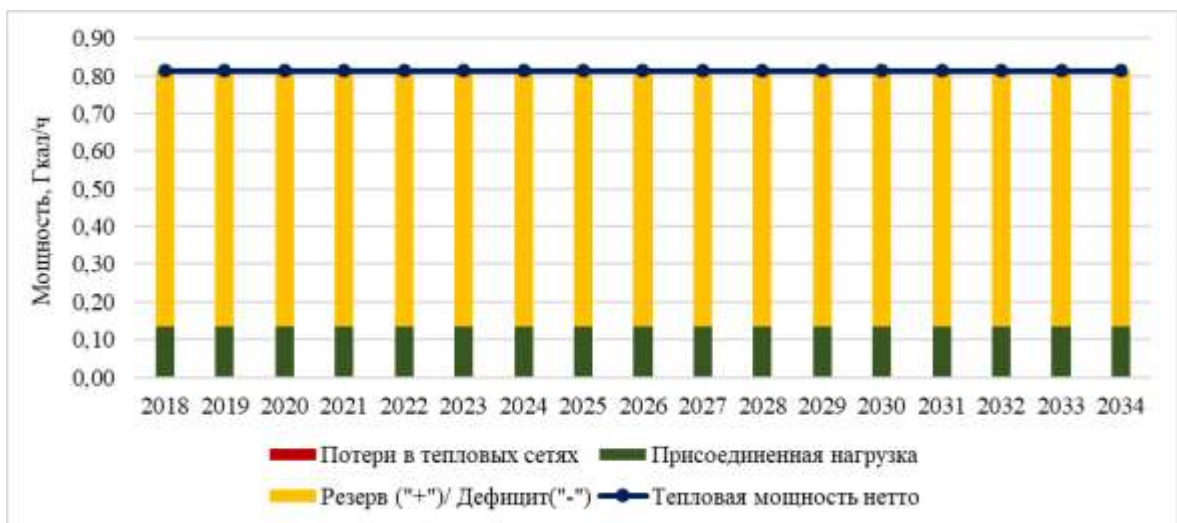


Рисунок 1.4.41. Баланс тепловой мощности котельной 18-43



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

Глава 5. Мастер план развития систем теплоснабжения

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	8
ВВЕДЕНИЕ	9
1.1. ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ИЗМЕНЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО РАНЕЕ ПРИНЯТОГО ВАРИАНТА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В УТВЕРЖДЕННОЙ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ).....	10
1.1.1. Первый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ 12	12
1.1.2. Второй сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников	13
1.1.3. Третий сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ 15	15
1.1.4. Четвертый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ 17	17
1.1.5. Пятый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ 23	23
1.1.6. Первый сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго».....	25
1.1.7. Второй сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго».....	27
1.1.8. Третий сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго».....	29
1.2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	33
1.2.1. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ.....	33
1.2.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика»	36
1.3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, А В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ РЕГУЛИРУЕМЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, И ИНДИКАТОРОВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	39

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных

Термины	Определения
	отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа актуализируется с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

Схема теплоснабжения определит стратегию и единую политику перспективного развития централизованных систем теплоснабжения города.

Основной задачей схемы теплоснабжения является разработка перспективы развития системы теплоснабжения, обеспечивающей реализацию генерального плана развития города на период до 2034 г., определение необходимых мероприятий и затрат на решение выявленных проблем, реконструкцию и модернизацию тепловых сетей и энергоисточников.

За базовый период в актуализированной Схеме теплоснабжения принят 2018 г. Возможные приросты тепловых нагрузок как следствие планируемого нового строительства определены до 2034 года в соответствии с проектами планировок, установленными генпланом, и выданными техническими условиями на подключение к системам теплоснабжения новых объектов строительства.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы:

- Генеральный план Петропавловск-Камчатского городского округа;
- Технические условия на подключение к системам теплоснабжения объектов жилья, соцкультбыта, промышленности, планируемых к строительству, реконструкции на территории Петропавловск-Камчатского городского округа на период с 2019 по 2034 г.

Мастер-план в схеме теплоснабжения выполняется для формирования нескольких вариантов развития систем теплоснабжения, из которых будет отобран рекомендуемый вариант развития системы теплоснабжения (согласно ПП РФ от 22.02.2012 г. № 154).

1.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)

Мастер-план схемы теплоснабжения предназначен для описания и обоснования отбора нескольких вариантов ее реализации, из которых будет выбран рекомендуемый вариант.

Каждый вариант должен обеспечивать покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в городе, и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплоснабжения. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источников тепловой энергии является главным условием для разработки сценариев (вариантов) мастер-плана.

В соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Варианты мастер-плана формируют базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность. После разработки проектных предложений для каждого из вариантов мастер-плана выполняется оценка финансовых потребностей, необходимых для их реализации.

Ранее, в утвержденной схеме теплоснабжения, рассматривались пять вариантов развития систем теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ, и три варианта развития систем теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго».

Краткое описание всех сценариев приведено в разделах 1.1.1. - 1.1.8.

Впоследствии, в качестве приоритетных вариантов развития были утверждены следующие сценарии:

- Сценарий № 4 развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ;
- Сценарий № 3 развития системы теплоснабжения в части газовой котельной № 1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго».

Как основные варианты развития системы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа, данные сценарии рассмотрены более подробно в разделах 1.1.3. и 1.1.7.

Актуализированной схемой теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа предлагается сохранить ранее разработанный сценарий развития системы теплоснабжения со следующим изменениями:

- Замена котельной №5 на дизельную БМК;
- Замена котельной №14 на дизельную БМК;
- Замена котельной №26 на дизельную БМК;
- Замена котельной № 13 «Октябрьская» на блочную электрокотельную;
- Закрытие котельной №4 «Топоркова», с переводом потребителей на КТЭЦ-2
- Ликвидация ЦТП №12;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство ПНС.

Полное описание всех мероприятий по развитию источников теплоснабжения города с определением необходимых финансовых потребностей рассмотрены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов.

Также в настоящей схеме и вариантах развития актуализированы топливные балансы с измененными долями видов топлив в сторону снижения природного газа.

Дополнительно, кроме описанных в каждом сценарии мероприятий по реконструкции тепловых сетей, необходимо выполнить капитальный ремонт сетей

теплоснабжения с большой степенью износа (более 30 лет). Подробное описание мероприятий по развитию системы транспортировки теплоносителя с обоснованием необходимых финансовых потребностей рассмотрены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» Обосновывающих материалов.

1.1.1. Первый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ

Условием для первого сценария является сохранение существующей конфигурации системы теплоснабжения КТЭЦ. По данному сценарию развития системы теплоснабжения КТЭЦ и котельных ПАО «Камчатскэнерго» №№ 7, 34, 40, 44, 45, 46, 50 и 62 изменяются только за счет подключения зон перспективной планируемой застройки. Потребители от котельных, зоны действия которых находятся в непосредственной близости (или граничат) с зоной действия КТЭЦ, не переключаются на соответствующую станцию.

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия в зонах действия рассматриваемых теплоисточников:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением установленной тепловой мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективных потребителей;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии исходя из сроков службы котельного оборудования в соответствии с СО 153-34.17.469-2003 для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

1.1.2. Второй сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников

Во втором сценарии предусматривается переключение на КТЭЦ-2 тепловой нагрузки котельных ПАО «Камчатскэнерго» №№ 7, 34, 40, 44, 45, 46, 50 и 62.

Зоны действия источников в данном сценарии представлены на рисунке 1.1.1.

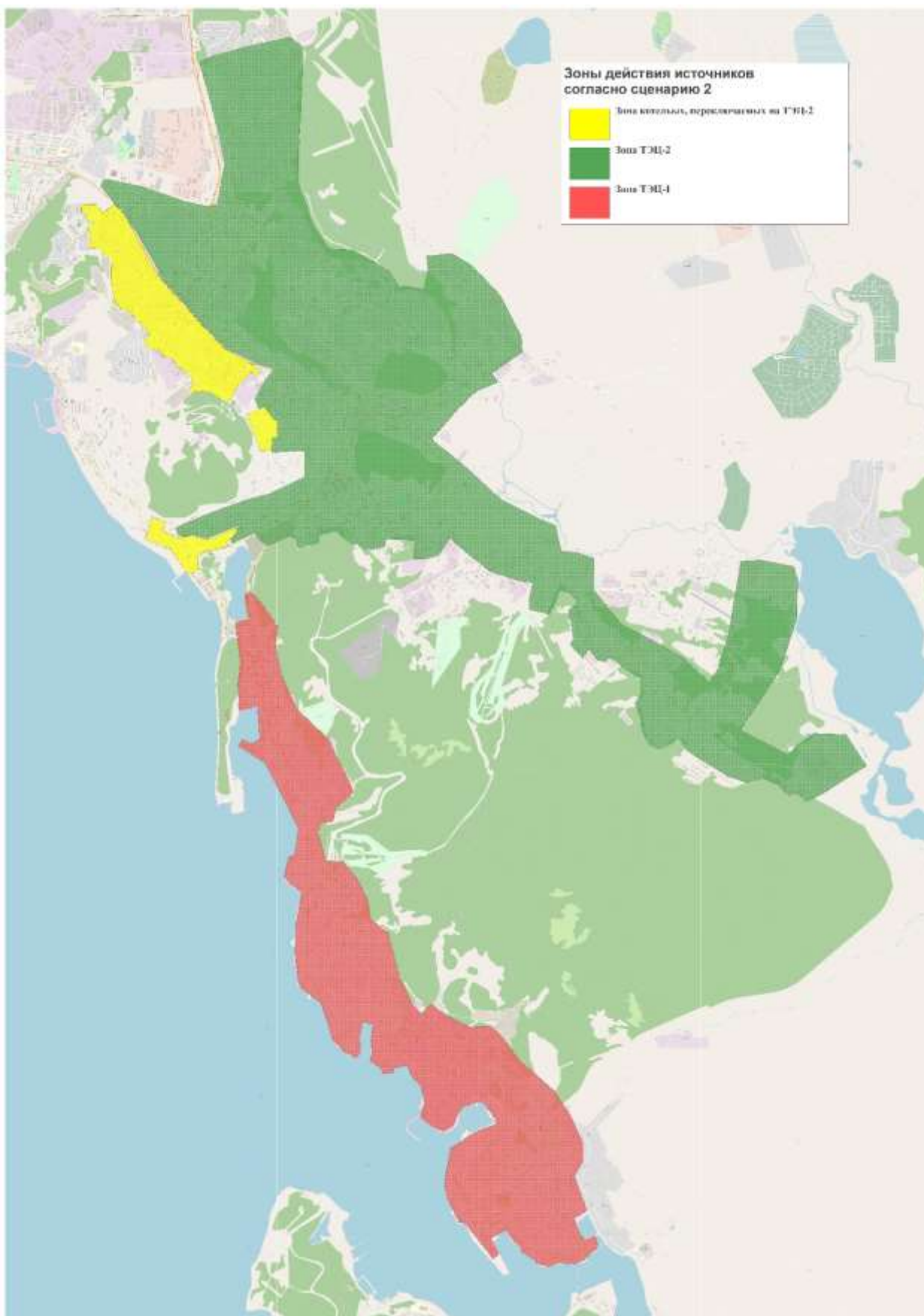


Рисунок 1.1.1. Зоны действия источников по второму сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия в зонах действия рассматриваемых теплоисточников:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ;
- Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

1.1.3. Третий сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ

В третьем сценарии развития системы теплоснабжения КТЭЦ в отличие от второго сценария предусматривается переключение на КТЭЦ-2 тепловой нагрузки только 3-х котельных ПАО «Камчатскэнерго» №№ 7, 34 и 46.

Зона действия КТЭЦ в данном сценарии представлена на рисунке 1.1.2.

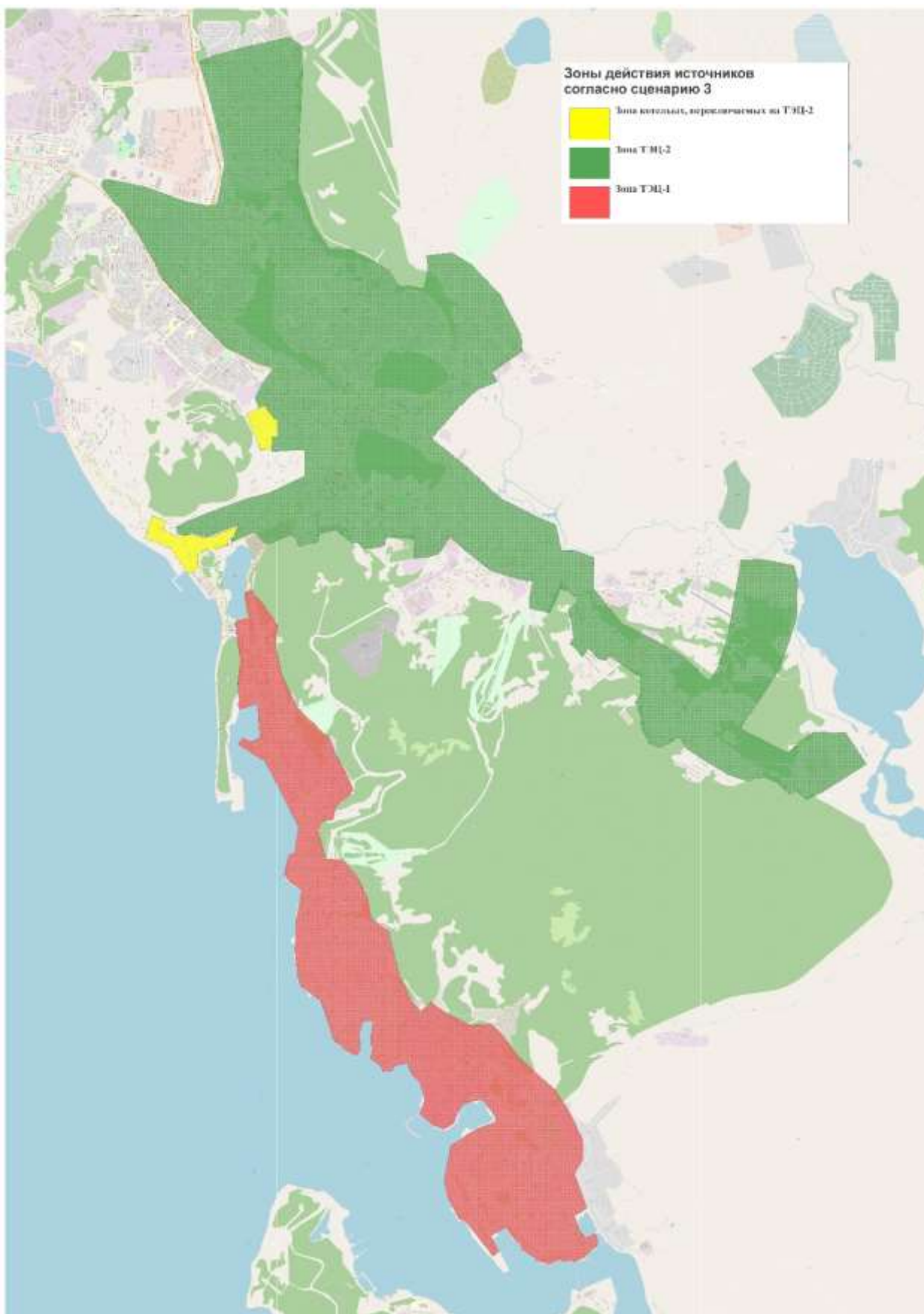


Рисунок 1.1.2. Зоны действия источников по третьему сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия в зонах действия рассматриваемых теплоисточников:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

1.1.4. Четвертый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ

В четвертом сценарии развития системы теплоснабжения КТЭЦ, в отличие от предыдущих сценариев, предусматривается строительство переключки между тепловыми сетями КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 и переключение на КТЭЦ-1 части тепловой нагрузки КТЭЦ-2 и двух котельных ПАО «Камчатскэнерго» №№ 7, 34. На КТЭЦ-2 предусматривается переключение тепловых нагрузок котельных №№ 40, 44, 45, 46, 50 и 62.

Зона действия КТЭЦ в данном сценарии представлена на рисунке 1.1.3.

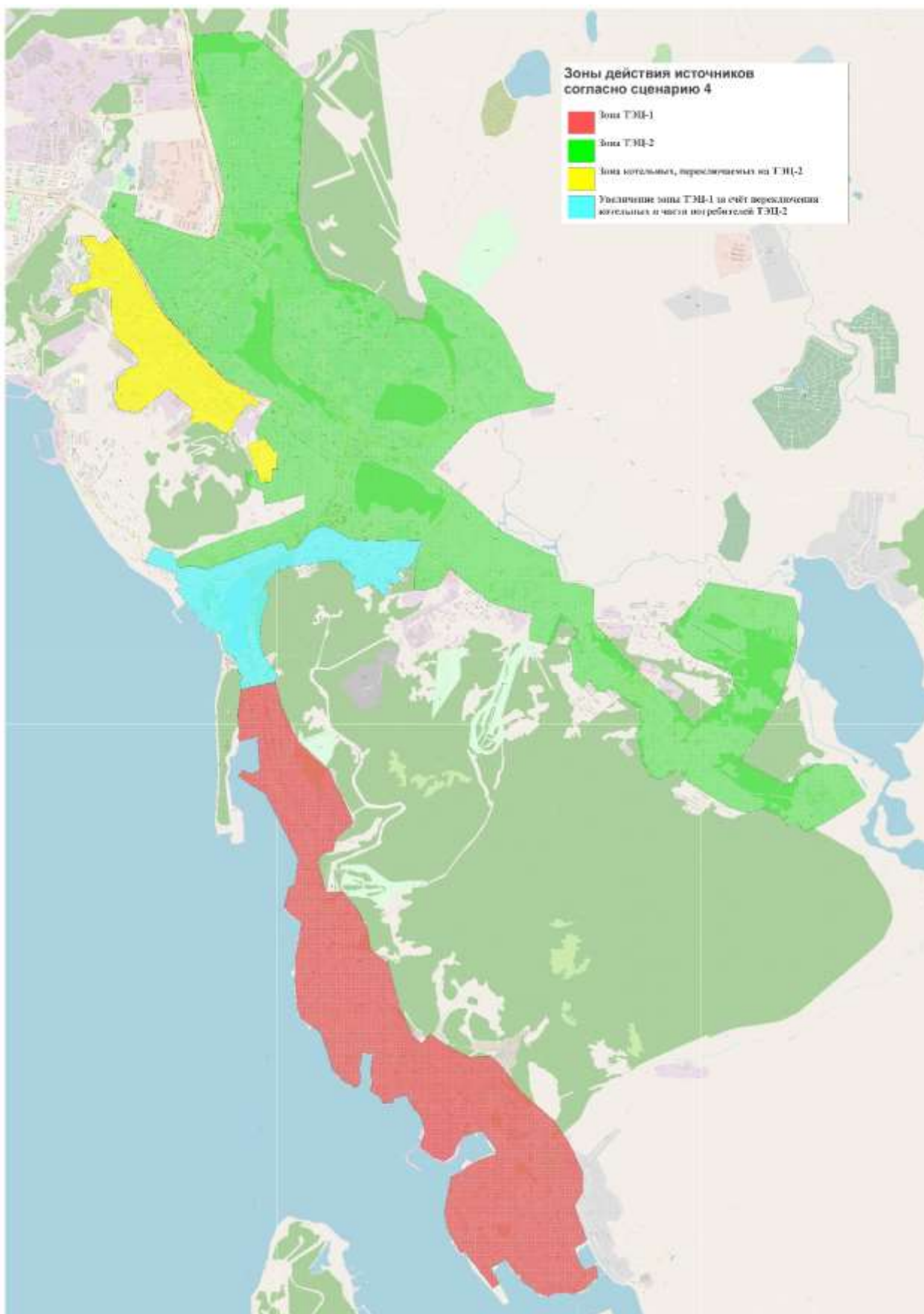


Рисунок 1.1.3. Зоны действия источников по четвертому сценарию

В данном сценарии изменяется (по сравнению со вторым сценарием) предлагаемая трассировка тепловых сетей для переключения котельных №№ 40, 44, 45, 50 и 62, эти котельные подключаются к новому участку магистральных тепловых сетей от ПНС-3. Предлагаемая трассировка представлена на рисунке 1.1.4. Также, в данном сценарии (по сравнению со вторым сценарием) вместо реконструкции котельных №№ 50 и 62 в ЦТП предлагается строительство новых ЦТП на значительном удалении от данных котельных.

Предлагаемая трассировка переключения потребителей котельных №№ 7 и 34 на тепловые сети КТЭЦ-1 представлена на рисунке 1.1.5.

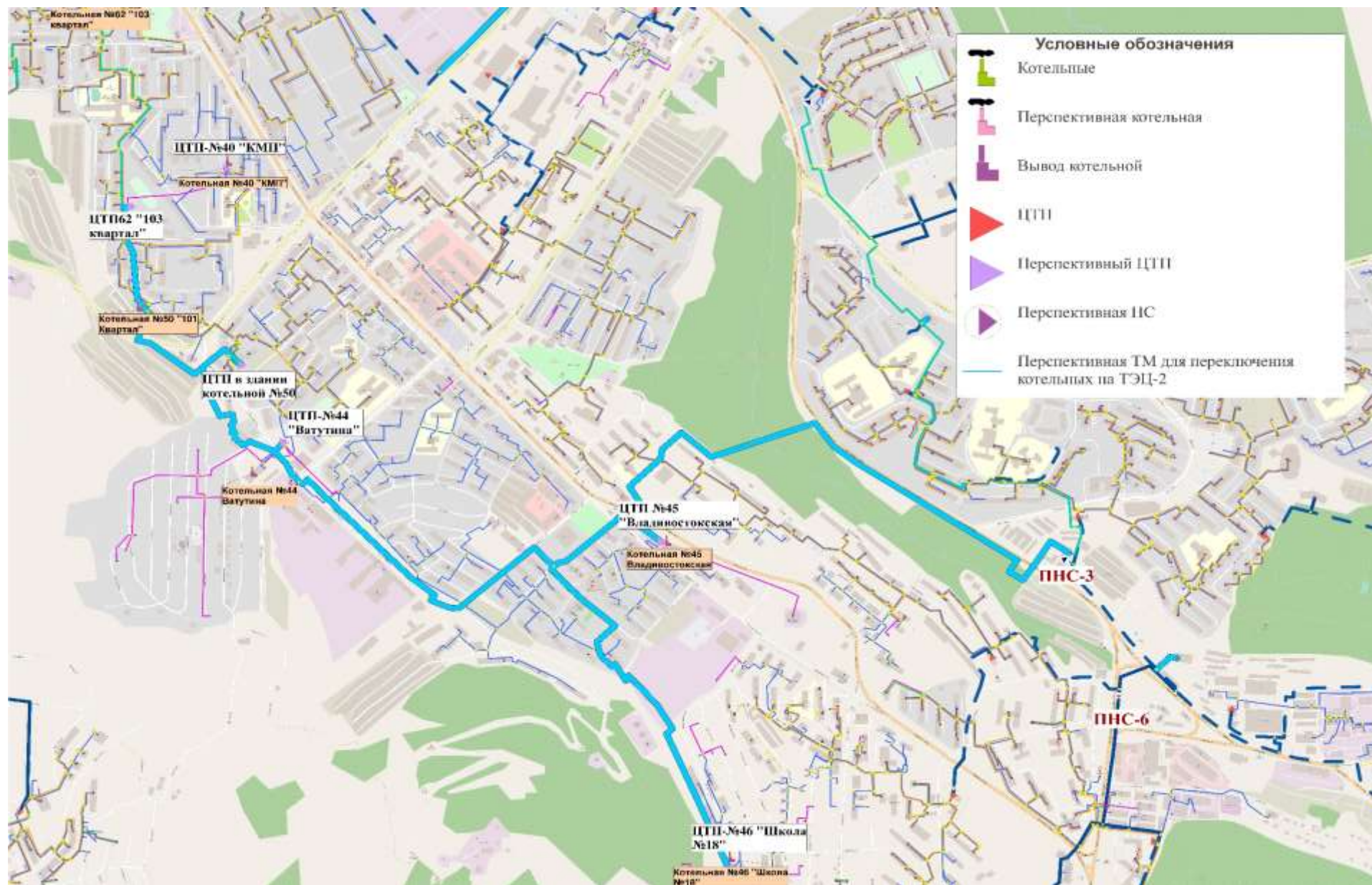


Рисунок 1.1.4. Трасса для перевода котельных на КТЭЦ-2

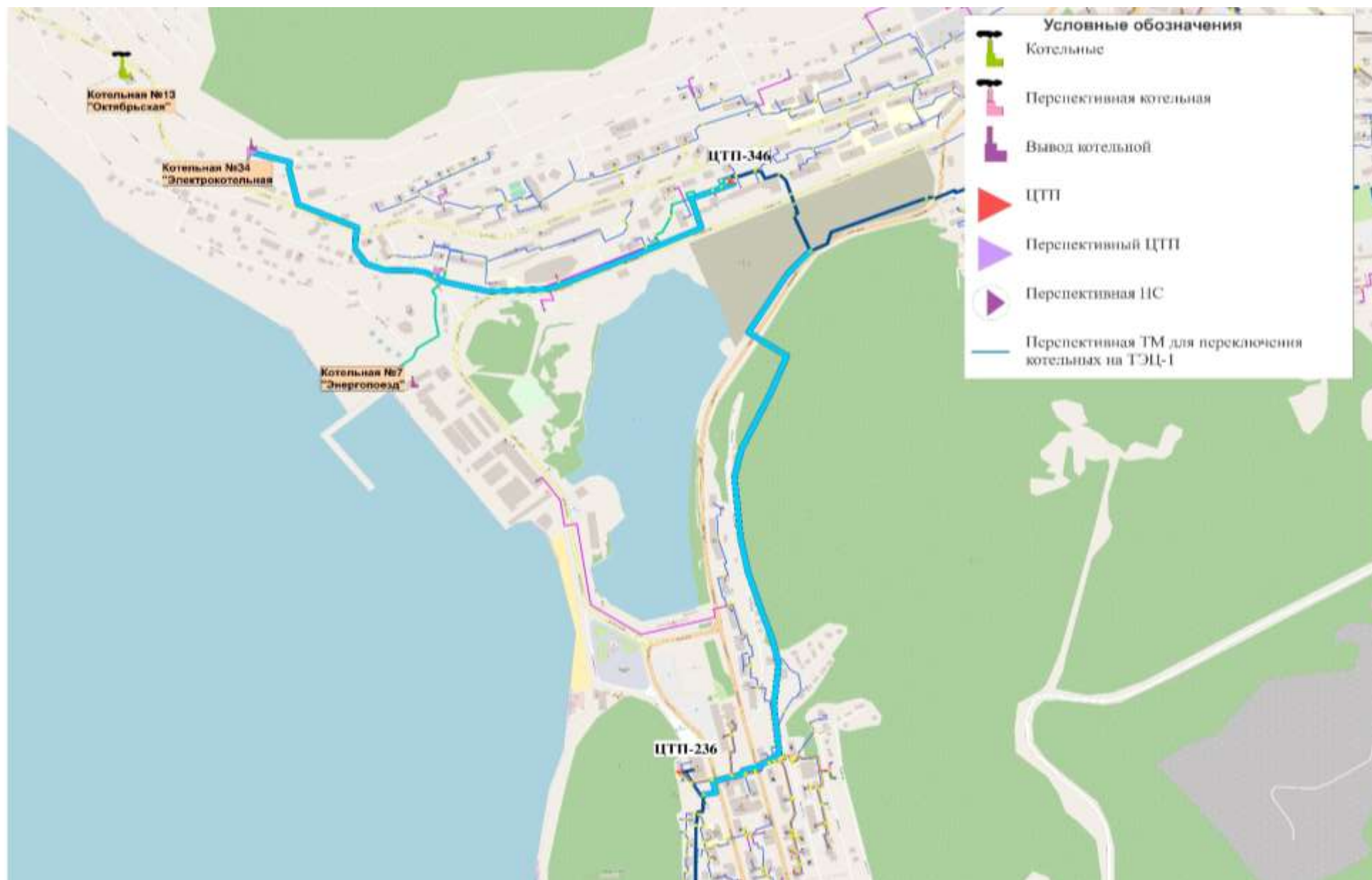


Рисунок 1.1.5. Трасса для перевода котельных на КТЭЦ-1

Трассировка переключения потребителей котельной №46 на тепловые сети КТЭЦ-1 аналогична второму сценарию.

В таблице 1.1.1 представлены прогнозируемые перспективные расчетные тепловые нагрузки КТЭЦ на конец 2034 года по четвертому сценарию.

Таблица 1.1.1. Перспективные расчетные тепловые нагрузки КТЭЦ

Теплоисточники	Прогнозируемая расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч
КТЭЦ-1	83,26
КТЭЦ-2	223,75

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия в зонах действия рассматриваемых теплоисточников:

- Строительство переемычки между тепломагистралями КТЭЦ-1 и КТЭЦ- 2;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ;
- Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

Для перераспределения тепловых нагрузок между КТЭЦ-2 и КТЭЦ-1 необходимо строительство переемычки между тепломагистралями ТМ-3 от КТЭЦ-2 и ТМ-2 от КТЭЦ-1.

Описание мероприятий по развитию системы транспортировки теплоносителя, включающее:

- Строительство переемычки между тепломагистралями КТЭЦ-1 и

КТЭЦ- 2;

- Участки тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Участки тепловых сетей, предлагаемые к новой прокладке для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2;
- Участки существующих тепловых сетей, для которых необходима реконструкция с увеличением диаметров для обеспечения нормативных гидравлических режимов.

с обоснование необходимых финансовых потребностей рассмотрены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» Обосновывающих материалов.

Описание мероприятий по развитию источников теплоснабжения города, включающее:

- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

с определением необходимых финансовых потребностей рассмотрены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов.

1.1.5. Пятый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ

Пятый сценарий – строительство перемычки между магистральными тепловыми сетями КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2, переключение на КТЭЦ-1 котельных ПАО «Камчатскэнерго» №№ 7, 34 и части тепловой нагрузки КТЭЦ-2, переключение на КТЭЦ-2 котельной ПАО «Камчатскэнерго» № 46.

Зона действия КТЭЦ в данном сценарии представлена на рисунке 1.1.6.

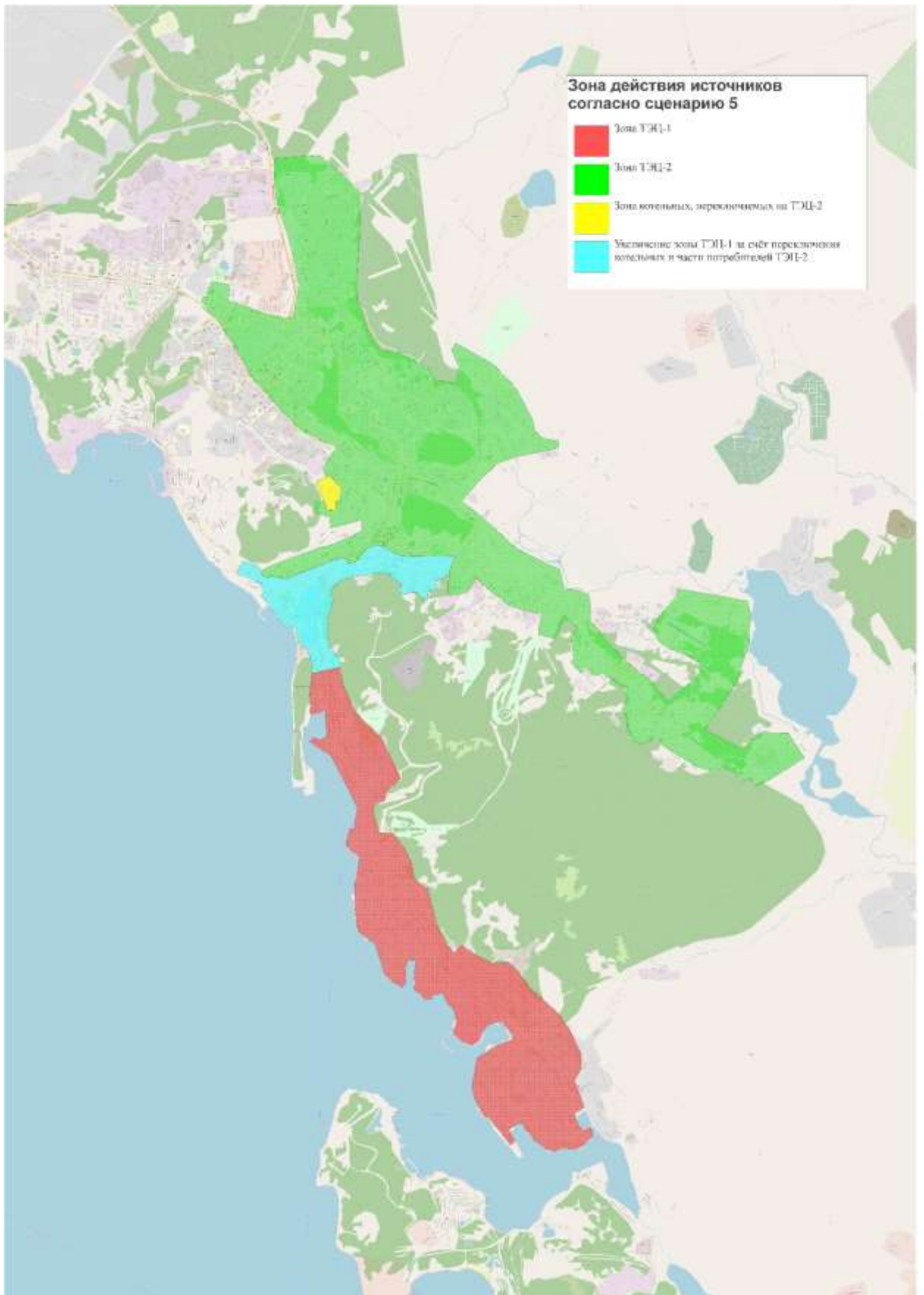


Рисунок 1.1.6. Зоны действия источников по пятому сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия в зонах действия рассматриваемых теплоисточников:

- Строительство переемычки между тепломагистралями КТЭЦ-1 и КТЭЦ- 2;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

1.1.6. Первый сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго»

По данному сценарию развития системы теплоснабжения котельных ПАО «Камчатскэнерго» №1 «11км», № 2 «КГТУ», №3 «Моховая», №37 «Психдиспансер», №43 «Чубарова» и №52 «108 квартал» изменяются только за счет подключения зон перспективной планируемой застройки. Потребители от котельных, зоны действия которых находятся в непосредственной близости (или граничат) с зоной действия котельной №1, не переключаются на данную котельную.

На рисунке 1.1.7 представлена планируемая зона действия котельной №1.

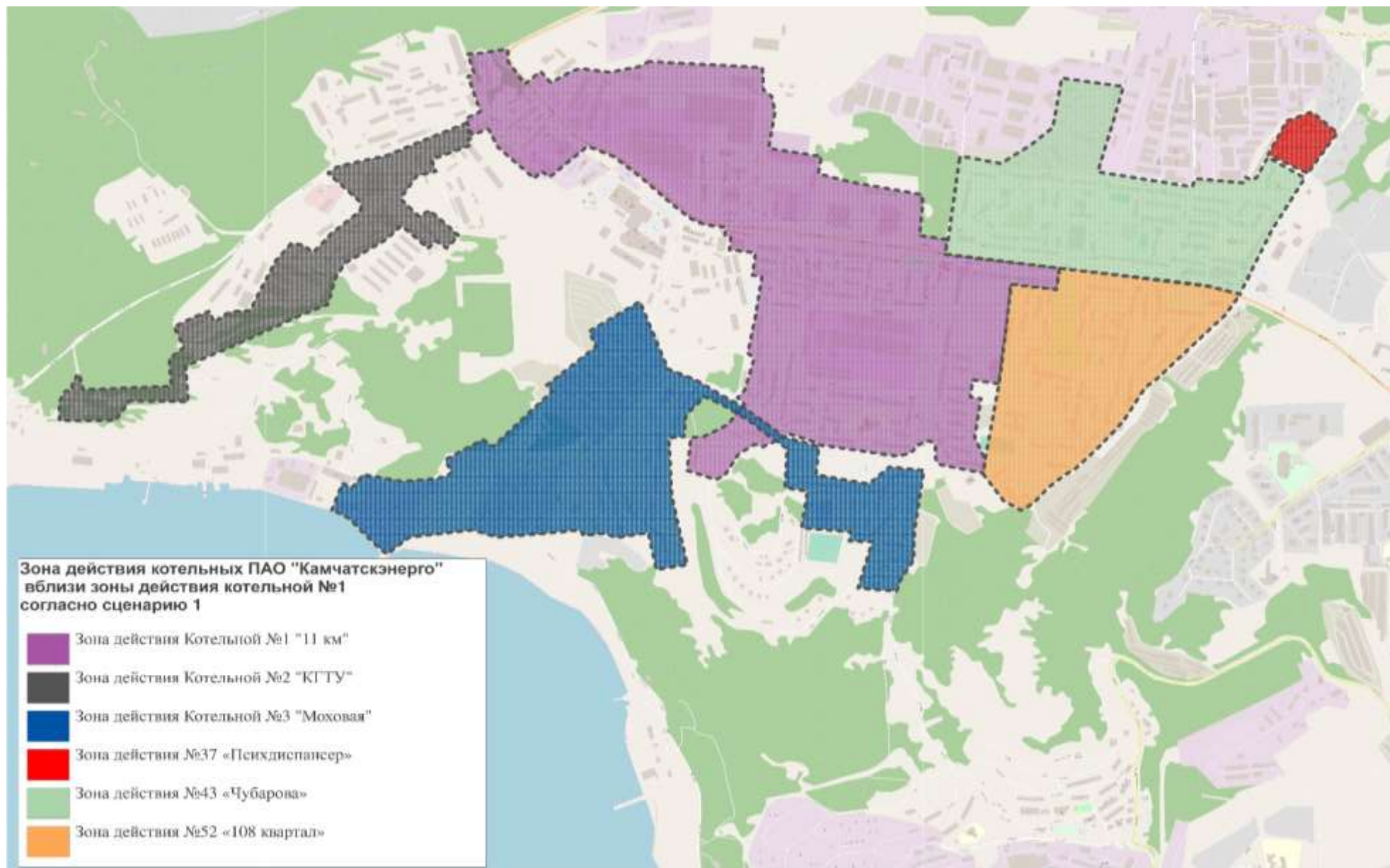


Рисунок 1.1.7. Зоны действия котельных по первому сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Строительство новых ЦТП;
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии исходя из сроков службы котельного оборудования в соответствии с СО 153-34.17.469-2003, для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

1.1.7. Второй сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго»

По данному сценарию развития системы теплоснабжения котельных ПАО «Камчатскэнерго» №1 «1 км», №2 «КГТУ», №3 «Моховая», №37 «Психдиспансер», №43 «Чубарова» и №52 «108 квартал» изменяются за счет:

- Подключения зон перспективной планируемой застройки;
- Переключение потребителей от котельных №2 и №3 на котельную №1 с реконструкцией котельной №2 в ЦТП;
- Конфигурация системы теплоснабжения котельных №№ 43, 37 и 52 не изменяется.

На рисунке 1.1.8 представлена планируемая зона действия котельной №1.

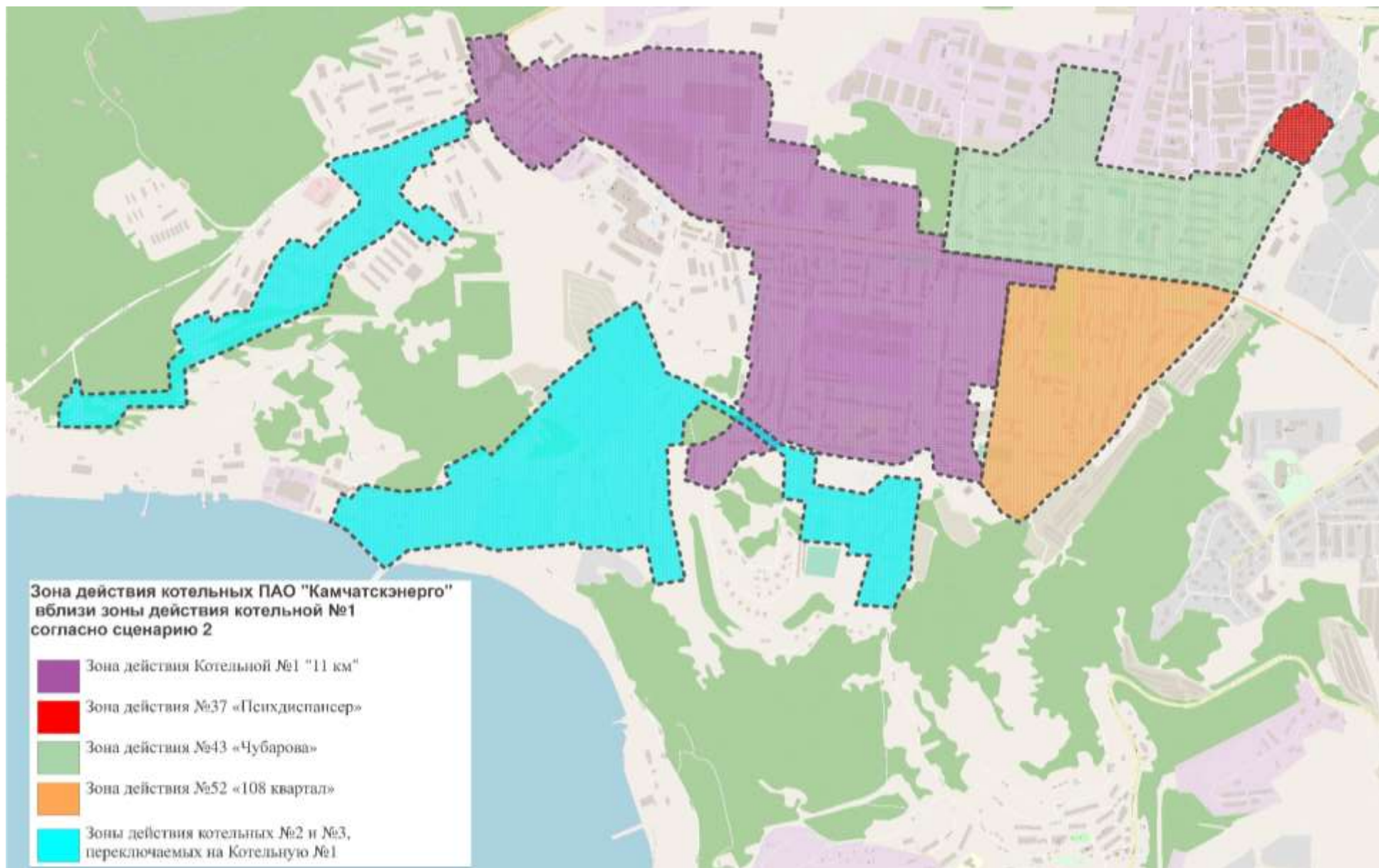


Рисунок 1.1.8. Зоны действия котельных по второму сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для переключения тепловой нагрузки котельных №2 и №3 на тепловые сети котельной №1;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективной тепловой нагрузки;
- Строительство новых ЦТП (аналогично сценарию 1);
- Реконструкция котельной №2 в ЦТП;
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии исходя из сроков службы котельного оборудования в соответствии с СО 153-34.17.469-2003, для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

1.1.8. Третий сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго»

По третьему сценарию развития системы теплоснабжения котельных ПАО «Камчатскэнерго» №1 «11км», №2 «КГТУ», №3 «Моховая», №37 «Психдиспансер», №43 «Чубарова» и №52 «108 квартал» изменяются за счет:

- Подключения зон перспективной планируемой застройки;
- Переключения потребителей от котельных №2, №37, №43, №52 и №3 на котельную №1 с реконструкцией котельных №2, №37, 43 в ЦТП;
- Вывода из эксплуатации котельных №№ 3, и 52.

Зона действия системы теплоснабжения котельной №2 в данном сценарии переключается на котельную №1 аналогично второму сценарию.

Зона действия системы теплоснабжения котельной №3 в данном сценарии переключается на котельную №1 аналогично второму сценарию. Для снижения рисков прорывов трубопроводов из за повышенного давления предлагается строительство внутриквартальной ПНС рядом с ЦТП «Моховая» на которой будет

производятся дросселированные давления в подающей линии с последующим повышением давления в обратной линии теплосети.

На рисунке 1.1.9 представлена планируемая зона действия котельной №1.

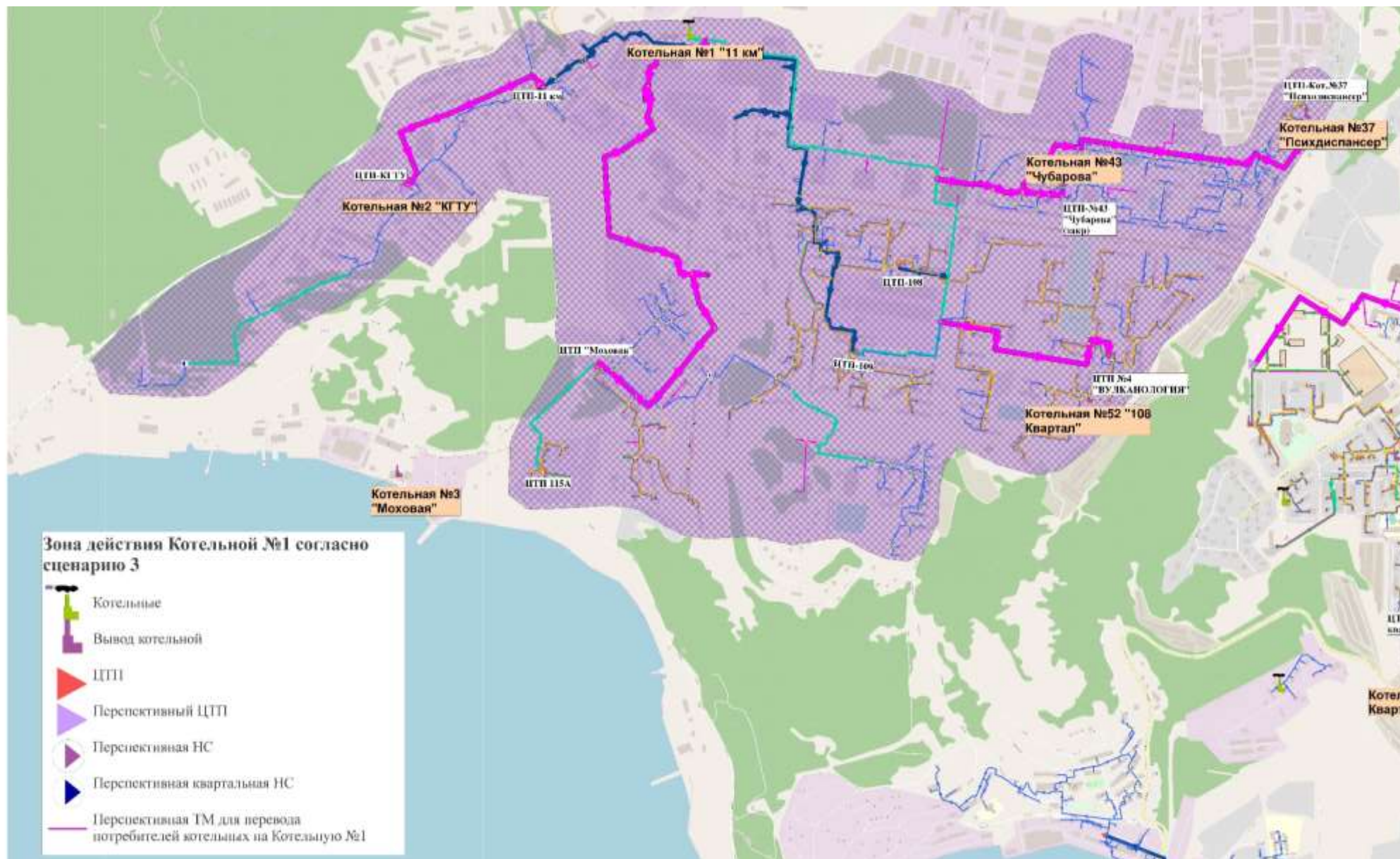


Рисунок 1.1.9. Зона действия котельной по третьему сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для переключения тепловой нагрузки котельных №№2, 37, 43, 52 и №3 на тепловые сети котельной №1;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективную тепловую нагрузку;
- Строительство ПНС;
- Реконструкция котельных №№2, 37, 43 в ЦТП.

Описание мероприятий по развитию системы транспортировки теплоносителя, включающее:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для переключения тепловой нагрузки котельных №№2, 37, 43, 52 и №3 на тепловые сети котельной №1;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;

с обоснование необходимых финансовых потребностей, рассмотрены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» Обосновывающих материалов.

Описание мероприятий по развитию источников теплоснабжения города, включающее:

- Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективную тепловую нагрузку;

- Строительство ПНС;
- Реконструкция котельных №№2, 37, 43, 52 в ЦТП.

с определением необходимых финансовых потребностей, рассмотрены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов.

1.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения

1.2.1. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ

Сводные данные по величине капиталовложений по различным сценариям развития систем теплоснабжения от КТЭЦ представлены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1. Сводные данные капитальных затрат по сценариям развития системы теплоснабжения КТЭЦ

Мероприятия	Капиталовложения по сценариям, млн. руб.				
	1	2	3	4	5
Строительство переемычки между магистралями КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2				242	242,0
Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей	2006,0	2006,0	2006,0	2006,0	2006,0
Новое строительство тепловых сетей для переключения абонентов котельных на тепловые сети КТЭЦ		463,5	87,5	709	87,5
Реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативного гидравлического режима	349,3	1730,5	349,3	860,24	349,3
Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности	9,3				
Новое строительство ЦТП	114,1	114,1	114,1	186,1	114,1
Переоборудование котельных в ЦТП		219,5	49,9	112,48	49,9
Новое строительство ПНС	17,4	17,4	41,6	127,37	31,9
Техническое перевооружение котельных	17,1				
Реконструкция КТЭЦ	22,0	22,0	22,0	27,144	22,0
ИТОГО:	2535,4	4573,0	2670,4	4 270,33	2902,7

Как видно из таблицы, наибольшие затраты приходятся на второй сценарий и составляют 4,57 млрд. руб.

В таблице 1.2.2 представлен расчет прибыли от реализации продукции с тепловыми нагрузками 2034 года по сценариям.

Таблица 1.2.2. Расчет прибыли от реализации мероприятий по каждому сценарию развития системы теплоснабжения КТЭЦ

Сценарии	ТЭЦ 1	ТЭЦ 2	34	7	50	45	40	62	44	46	всего
Полезный отпуск											
Без затрат	250970,0	577233,0	1030,3	5926,9	25919,1	4457,7	8653,7	25713,5	42200,1	4369,1	946473,4
Сценарий 1	245655,2	746415,4	879,53	4073,04	23898,59	4788,04	8811,88	29017,9	34946,95	4141,76	1102628,3
Сценарий 2	245655,2	856973,1									1102628,3
Сценарий 3	245655,2	755509,7			23898,6	4788,0	8811,9	29017,9	34947,0		1102628,3
Сценарий 4	250607,8	852020,5									1102628,3
Сценарий 5	250607,8	750557,2			23898,6	4788,0	8811,9	29017,9	34947,0		1102628,3
Расход мазута											
Без затрат	36022,0	45245,0		1369,0	4222,0	871,0	1304,0	4169,0	6646,0	729,0	100577,0
Сценарий 1	31050,8	57900,0		889,0	3390,0	810,0	1248,0	4626,0	5062,0	624,0	105599,8
Сценарий 2	26538,2	66476,0									93014,2
Сценарий 3	26538,2	58605,4			3390,0	810,0	1248,0	4626,0	5062,0		100279,6
Сценарий 4	27073,2	66091,9									93165,1
Сценарий 5	27073,2	58221,3			3390,0	810,0	1248,0	4626,0	5062,0		100430,5
Расход природного газа											
Без затрат	0,0	32597,2									32597,2
Сценарий 1	0,0	41714,6									41714,6
Сценарий 2	0,0	47893,3									47893,3
Сценарий 3	0,0	42222,8									42222,8
Сценарий 4	0,0	47616,5									47616,5
Сценарий 5	0,0	41946,1									41946,1
Доход от реализации тепла											
Без затрат	1022,7	2352,2	3,5	24,2	105,6	18,2	35,3	104,8	172,0	17,8	3856,9
Сценарий 1	1001,0	3041,6	3,6	16,6	97,4	19,5	35,9	118,2	142,4	16,9	4493,2
Сценарий 2	1001,0	3492,2									4493,2
Сценарий 3	1001,0	3078,7			97,4	19,5	35,9	118,2	142,4		4493,2
Сценарий 4	1021,2	3472,0									4493,2
Сценарий 5	1021,2	3058,5			97,4	19,5	35,9	118,2	142,4		4493,2
Затраты на топливо											
Без затрат	0,0	228,0	0,9	28,7	88,6	18,3	27,4	87,5	139,4	15,3	2109,9
Сценарий 1	0,0	291,8	0,7	18,6	71,1	17,0	26,2	97,0	106,2	13,1	2215,3
Сценарий 2	0,0	335,0									1951,3
Сценарий 3	0,0	295,3			71,1	17,0	26,2	97,0	106,2		2103,7
Сценарий 4	0,0	333,0									1954,5
Сценарий 5	0,0	293,4			71,1	17,0	26,2	97,0	106,2		2106,9

Сценарии	ТЭЦ 1	ТЭЦ 2	34	7	50	45	40	62	44	46	всего
Прочие затраты											
Без затрат	0,0	355,7	0,5	18,1	55,8	11,5	17,2	55,1	87,8	9,6	
Сценарий 1		475,6	0,5	11,7	44,8	10,7	16,5	61,1	66,9	8,2	
Сценарий 2		546,0									
Сценарий 3		481,4			44,8	10,7	16,5	61,1	66,9		
Сценарий 4		542,9									
Сценарий 5		478,2			44,8	10,7	16,5	61,1	66,9		
Экономия топливной составляющей от увеличения выработки											
Без затрат											
Сценарий 1	-1,9	44,3									
Сценарий 2	-3,9	63,4									
Сценарий 3	-3,9	54,3									
Сценарий 4	0,9	58,6									
Сценарий 5	0,9	49,5									
Прибыль											
Без затрат	1022,7	1768,6	2,1	-22,7	-38,8	-11,6	-9,3	-37,8	-55,3	-7,1	2610,8
Сценарий 1	999,1	2318,6	2,4	-13,8	-18,5	-8,2	-6,8	-39,9	-30,7	-4,5	3197,7
Сценарий 2	997,1	2674,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3671,8
Сценарий 3	997,1	2356,3	0,0	0,0	-18,5	-8,2	-6,8	-39,9	-30,7	0,0	3249,3
Сценарий 4	1022,1	2654,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3676,9
Сценарий 5	1022,1	2336,4	0,0	0,0	-18,5	-8,2	-6,8	-39,9	-30,7	0,0	3254,4

Для сравнения в таблицу 1.2.2 введен сценарий «без затрат», данный сценарий введен для сравнения и основывается на том, что система теплоснабжения КТЭЦ не развивается, никакие мероприятия не проводятся и новые нагрузки не подключаются.

В таблице 1.2.3 приведен расчет простых сроков окупаемости рассмотренных сценариев развития системы теплоснабжения КТЭЦ.

Таблица 1.2.3. Простые сроки окупаемости по сценариям развития системы теплоснабжения КТЭЦ

Показатель	Ед. измер.	1	2	3	4	5	Без затрат
Прибыль	млн. руб.	3197,7	3671,8	3249,3	3676,9	3254,4	2610,8
Приведенная прибыль к сценарию «без затрат»	млн. руб.	586,9	1060,9	638,5	1066,0	643,6	-
Капиталовложения	млн. руб.	2535,4	4573,0	2670,4	4270,3	2902,7	-
Срок окупаемости мероприятий по приведенной прибыли	лет	4,3	4,3	4,2	4,0	4,5	-

Вывод: оптимальным сценарием развития систем теплоснабжения КТЭЦ является четвертый вариант (в соответствии с которым предусматривается строительство переемычки между ТМ-2 и ТМ-3 и переключение на обслуживание от КТЭЦ потребителей котельных): он является наиболее эффективным и имеет минимальный простой срок окупаемости.

1.2.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика»

Сводные данные капиталовложений по различным сценариям развития системы теплоснабжения котельной №1 представлены в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4. Сводные данные капитальных затрат по сценариям развития системы теплоснабжения котельной №1

Мероприятия	Капиталовложения по сценариям, млн. руб.		
	1	2	3
Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки	174,2	174,2	174,2
Новое строительство тепловых сетей для переключения тепловой нагрузки котельных на тепловые сети котельной №1		87,5	558,2
Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов	169,7	203,1	67,6
Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для	0,0	538,0	1869,9

Мероприятия	Капиталовложения по сценариям, млн. руб.		
	1	2	3
обеспечения тепловой мощностью перспективную тепловую нагрузку			
Строительство новых ЦТП	132,0	132,0	
Реконструкция котельных в ЦТП	0,0	13,2	62,7
Строительство новых ПНС	0,0	0,0	21,6
Техническое перевооружение источников тепловой энергии исходя из сроков службы котельного оборудования в соответствии с СО 153-34.17.469-2003, для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	85,1	64,8	
ИТОГО:	561,0	1212,9	2754,1

Как видно из таблицы 1.2.4, наибольшие затраты приходятся на третий сценарий и составляют 2,75 млрд. руб.

В таблице 1.2.5 представлены расчет прибыли от реализации продукции с тепловыми нагрузками 2034 года и реализации рассматриваемых сценариев развития СЦТ котельной 1.

Таблица 1.2.5. Расчет прибыли от реализации мероприятий по каждому сценарию развития системы теплоснабжения котельной №1

Источник	Полезный отпуск тепла			Расход топлива т.у.т.			Расход топлива тыс м ³ /т. нат. т.			Доход от реализации млн руб		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Котельная №1	70,6	107,5	176,3	12039,9	18328,4	30063,0	14572,8	22184,4	36387,7	287,7	437,9	718,3
Котельная №2	1,0			230,0			164,0			4,0		
Котельная №43	39,8	39,8		7038,9	7038,9		5018,0	5018,0		162,2	162,2	
Котельная № 52	27,6	27,6		5102,5	5102,5		3637,6	3637,6		112,5	112,5	
Котельная №37	1,4	1,4		287,4	287,4		204,9	204,9		5,7	5,7	
Котельная №3	35,9			7408,2			5281,3	0,0		146,3		

продолжение таблицы 1.2.5

Источник	Затраты на топливо, млн руб			Прочие эксплуатационные затраты			Прибыль от реализации, млн руб		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Котельная №1	101,9	155,2	254,5	132,5	201,7	330,9	53,2	81,0	132,9
Котельная №2	3,4			2,2			-1,7	0,0	0,0
Котельная №43	105,3	105,3		67,3	67,3		-10,4	-10,4	0,0
Котельная № 52	76,3	76,3		48,8	48,8		-12,6	-12,6	0,0
Котельная №37	4,3	4,3		2,7	2,7		-1,3	-1,3	0,0
Котельная №3	110,8			70,8			-35,3	0,0	0,0

В таблице 1.2.6 представлены данные по простым срокам окупаемости капиталовложений по рассмотренным сценариям развития системы теплоснабжения котельной №1.

Таблица 1.2.6. Простые сроки окупаемости капиталовложения на реализацию сценариев развития системы теплоснабжения котельной №1

Прибыль	млн. руб.	-8,1	56,7	132,9
Капиталовложения	млн. руб.	561,0	1 212,9	2 754,1
Срок окупаемости мероприятий по приведенной прибыли	лет	-	21,4	20,7

Вывод: оптимальным сценарием развития системы теплоснабжения котельной №1 является третий вариант (предусматривающий максимальное укрупнение зоны действия котельной №1), при максимальных капиталовложениях он имеет минимальный простой срок окупаемости.

1.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Актуализированной схемой теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа рассматривается единственный, выбранный вариант перспективного развития систем теплоснабжения (сценарий № 4 развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ и сценарий №3 развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1). Обоснование выбора варианта развития приведено в пункте 1.2.

Описание ценовых (тарифных) последствий для потребителей представлено в Главе 14 «Ценовые (тарифные) последствия» Обосновывающих материалов.



**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

Обосновывающие материалы

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы
производительности водоподготовительных установок и
максимального потребления теплоносителя
телопотребляющими установками потребителей, в том
числе в аварийных режимах**

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	8
ВВЕДЕНИЕ	9
1.1. Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	10
1.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей и исполнением открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения	11
1.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.....	11
1.4. Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии	15
1.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития систем теплоснабжения.....	16
1.6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	40
1.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для зон действия источников тепловой энергии	40

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных

Термины	Определения
	отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

Целями разработки перспективных балансов производительности водоподготовительных установок являются:

- установление перспективных объемов теплоносителя, необходимых для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии;
- составление баланса производительности ВПУ и подпитки тепловой сети и определение резервов и дефицитов производительности ВПУ, в том числе и в аварийных режимах работы системы теплоснабжения.

1.1. Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воды соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать технологические потери и затраты сетевой воды в тепловых сетях и затраты сетевой воды на горячее водоснабжение у конечных потребителей.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Для компенсации этих расчетных технологических затрат сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% от объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды (G_M) при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром (D_y) не должен превышать значений, приведенных в таблице 3 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

В результате для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (G_3 , $\text{м}^3/\text{ч}$) составляет:

$$G_3 = 0,0025 V_{TC} + G_M,$$

где G_M – расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети.

V_{TC} – объем воды в системах теплоснабжения, м^3 .

При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается

принимать его равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт – при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения.

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии представлена в таблице 1.5.1.

1.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей и исполнением открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе горячего водоснабжения, на закрытую систему представлена в таблице 1.5.1.

1.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Производительность установки химочищенной воды на КТЭЦ-1 составляет 106 т/ч.

Исходной водой для подпитки теплосети является химочищенная вода, подаваемая насосами из бака химочищенной воды.

В состав ВПУ подпитки КТЭЦ-1 входят:

- подпиточные насосы типа БНДС (ПНСГ-1), 4НДВ (ПНСГ-2), Д320 (ПНСГ-3);
- подогреватели сырой воды подпитки теплосети (ПСВ-1, 2);
- водо-водяной подогреватель (ВВП) подпитки теплосети.

Подпитка теплосети КТЭЦ-1 осуществляется из деаэраторов подпитки теплосети подпиточными насосами (ПНСГ-1, 2, 3) через регулятор подпитки теплосети бойлерной № 1 на всас СН-1, 2, 3; через регулятор подпитки теплосети бойлерной № 2 на всас СН-4, 5, 6 или через регулятор подпитки бойлерной № 3 на всас СН-7, 8, 9.

В ВПУ подпитки тепловой сети КТЭЦ-1 входят два деаэратора ДСА-100.

Деаэратор предназначен для деаэрации (освобождения) воды, поступающей на подпитку теплосети, от содержащихся в ней газов, способствующих возникновению коррозии (в основном кислорода), и для подогрева воды до температуры насыщения, соответствующей давлению в деаэраторе.

Характеристики деаэратора ВПУ подпитки КТЭЦ-1 представлены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1. Характеристика деаэраторов подпитки тепловой сети КТЭЦ-1

Колонка деаэратора – атмосферного типа	
Рабочее давление деаэратора	1,2 кгс/см ²
Рабочая температура (температура насыщения при P=1,2 кгс/см ²)	104 ⁰ С
Производительность колонки	100 м ³ /ч

Производительность установки химочищенной воды КТЭЦ-2 равна 85 т/ч. На ХВО из сырой воды удаляются только механические примеси.

Исходной водой для подпитки теплосети является химочищенная вода, подаваемая насосами из бака химочищенной воды. Три насоса химочищенной воды и бак размещены на территории химводоочистки (ХВО) химцеха. Насосы и бак обслуживает персонал химического цеха. Бак химочищенной воды пополняется за счет подачи на ХВО подогретой сырой воды от ручья “Дорожный”. Подача сырой воды на химводоочистку для подпитки теплосети осуществляется насосами р. “Дорожный”, которые обслуживает персонал химического цеха. Из ДПТС деаэрированная подогретая до 104,25⁰С химочищенная вода подается насосами подпитки теплосети НПТС – 1, 2, 3 в охладитель подпитки теплосети ОПТС, через автоматический регулятор подпитки ПТСН – 3р в обратный трубопровод теплосети собственных нужд станции. В охладителе подпитки теплосети ОПТС температура деаэрированной химочищенной воды снижается до 70 °С за счет нагрева сырой воды, подаваемой на ХВО химического цеха, до 22 – 28⁰С. Пройдя ОПТС, химочищенная вода с температурой 70⁰С через автоматический регулятор подпитки ПТ – бр и задвижки ПТ-9а, ПТ-9б подается за расходомерную шайбу в трубопровод обратной теплосети города. При данной схеме подпитки теплосети города задвижки ПТ-9, ПТ-13 на резервных трубопроводах подпитки должны быть полностью закрыты и опломбированы.

В системе подпитки теплосети предусмотрена аварийная подпитка теплосети города технической водой из оз. Халактырского, которая подается аварийным насосом подпитки теплосети НПТС - 4 типа Д-320-70а. Данный насос

используется как статический при останове теплосети.

В ВПУ подпитки тепловой сети ТЭЦ-2 входит один деаэратор ДСА-200. Деаэратор подпитки предназначен для деаэрации (освобождения) воды, поступающей на подпитку теплосети, от содержащихся в ней газов, способствующих возникновению коррозии (в основном кислорода), и для подогрева воды до температуры насыщения, соответствующей давлению в деаэраторе.

Характеристики деаэратора ВПУ подпитки КТЭЦ-2 представлены в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2. Характеристика деаэраторов подпитки тепловой сети КТЭЦ-2

Колонка деаэратора – атмосферного типа	
Рабочее давление деаэратора	1,2 кгс/см ²
Рабочая температура (температура насыщения при P=1,2 кгс/см ²)	104 ⁰ С
Производительность колонки	200 м ³ /ч

Информация о баках аккумуляторах, производительность оборудования, характеристика исходной и умягченной воды представлена в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3. Характеристика системы ХВО

Перечень оборудования	Натрий-катионитовый фильтр I ступени с арматурой и трубопроводами обвязки	3 штуки Обозначение: НаФ-1 №№ 1, 2, 3
	Натрий-катионитовый фильтр II ступени с арматурой и трубопроводами обвязки	2 штуки Обозначение: НаФ-2 №№ 1, 2
	Бак подпитки теплосети	2 штуки Обозначение: БХВ №№ 1, 2
	Насос химочищенной воды для подпитки теплосети	3 штуки Обозначение: НХВ №№ 1, 2, 3
	Фильтр механический	Обозначение МФ
	Бак коагулированной воды	2 штуки Обозначение: БКВ №№ 1, 2
	Насос коагулированной воды	4 штуки Обозначение: НКВ №№ 1, 2, 3, 4
Производительность оборудования	Проектная производительность водоподготовительной установки для подпитки теплосети (осветление на механических фильтрах) – 85 т/час	БКВ – V= 160 м ³ каждый БХВ – V= 400 м ³ каждый НКВ – Q= 90 м ³ каждый НХВ – Q= 90 м ³ каждый МФ – 55 т/час каждый
Общая и карбонатная жесткость исходной и умягченной воды	Исходная вода: Жесткость – 0,606 мг-экв/дм ³ Карбонатный индекс ≤ 1,2 (норма ПТЭ) Факт сырая вода – 0,1 (мг-э/дм ³) ² прямая/обратная т/с= 0,16 (мг-э/дм ³) ²	Качество воды ручья Дорожный соответствует нормам ПТЭ (основной показатель карбонатный индекс), исходная вода проходит очистку только на механических фильтрах без умягчения.
Концентрация растворенного кислорода исходной и деаэрированной воды	О ₂ сырой воды – не нормируется, не определяется О ₂ деаэрированной факт 20 – мкг/ дм ³ Норма ПТЭ: ≤ 50 мкг/ дм ³	

Для подготовки питательной (котловой) воды на котельных городского округа используются метод частичного умягчения в Na-катионитовых фильтрах.

В таблице 1.3.4 представлены характеристики водоподготовительных установок питательной воды котельных Петропавловск-Камчатского городского округа.

Таблица 1.3.4. Характеристики ВПУ котельных

Наименование котельной	Схема обработки воды (фильтры/количество/диаметр)	Тип котельной	Производительность, м ³ /ч
Филиал ОАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»			
Котельная № 1 «11 км»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/1500), II ступени (2/1500)	паровая	14,6
Котельная № 2 «КГТУ»	Na-катионитовые фильтры I ступени (1/800), II ступени (1/800)	паровая	7
Котельная № 3 «Моховая»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/1500), II ступени (1/1500)	паровая	25
Котельная «Завойко»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/1500), II ступени (2/1500)	паровая	25
Котельная № 43 «Чубарова»	Na-катионитовые фильтры I ступени (1/1000), II ступени (1/1000, 1/1500)	паровая	50
Котельная № 50 «101 Квартал»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/800)	паровая	14
Котельная № 12 «Сероглазка»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/1500, 1/1000)	паровая	59
Котельная № 44 «Ватутина»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/1500), II ступени (2/1500)	паровая	25
Котельная № 52 «108 Квартал»	Na-катионитовые фильтры I ступени (2/800), II ступени (2/800)	паровая	7
Котельная № 45 «Владивостокская»	Na – катионирование (ХВ-040-1 2/1000)	водогрейная	20
Котельная № 7 «Энергопоезд»	Na – катионирование (ХВ-040-1 2/1000)	водогрейная	22

На прочих котельных ПКГО ВПУ отсутствует, либо данные не были предоставлены в необходимом объеме.

На ряде котельных, помимо водоподготовки котловой воды, осуществляется водоподготовка подпиточной (сетевой) воды. Водоподготовка сетевой воды, как правило, осуществляется путем деаэрации (очистки от газовых примесей) в деаэраторах, также играющих роль бака-аккумулятора.

Сведения о наличии баков-аккумуляторов представлены в таблице 1.3.5.

Таблица 1.3.5. Баки аккумуляторы котельных

№ п/п	Наименование объекта	Количество баков запаса воды аккумуляторов	Баки ХВС	Баки ГВС	Баки аккумуляторы
	1 энергорайон				
1	Котельная №43 "Чубарова"	1	500м ³		
2	Котельная №62 "103 квартал"	2	2x75м ³		
3	Котельная №52 "108 квартал"	2	2x100 м ³		
	2 энергорайон				
4	Котельная №12 "Сероглазка"	1	200 м ³		
5	ЦТП "Геолог"	1			25 м ³
6	ЦТП 17 "Колхоз им. Ленина"	1	100 м ³		
7	Котельная №34 "Электрокотельная"	2			2x40 м ³
8	Котельная №16 "Долиновка"	1	50 м ³		
9	Котельная №42 "Заозерная"	2	2x50 м ³		
10	Котельная №56 "с-х Петропавловский"	2	2x100 м ³		
11	Котельная №17 "Чапаевка"	1		30 м ³	
12	Котельная №18 "Завойко".	1		100 м ³	
13	ЦТП - 3 п. Завойко	1		30 м ³	
	3 энергорайон				
14	Газовая котельная №1	1	2000 м ³		
15	Котельная № 1				
16	Котельная №5 "Школа №37"	1			5 м ³
17	Котельная №6 - "Авача"	2			1x20 м ³ 1x25 ³
	Сетевой район				
21	ЦТП № 11 "109 квартал" (Сетевой район)	1	100 м ³		

1.4. Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ и Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе энергосистем, электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей (РД 34.20.801-2000, утв. Минэнерго РФ) в качестве аварии тепловой сети рассматривают лишь повреждение магистрального трубопровода, которое приводит к перерыву теплоснабжения на срок не менее 36 ч. Таким образом, к аварии приводит существенное повреждение магистрального трубопровода, при котором утечка теплоносителя является фактически не компенсируемой. При такой аварийной утечке требуется неотложное отключение поврежденного участка.

Нормируя аварийную подпитку, составители СП имели в виду инцидентную подпитку (в терминологии названных выше документов), которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов тепловой сети.

Согласно требованию СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Удельная емкость систем теплоснабжения определена по МДК 4-05.2004 «Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения», и МДС 41-4.2000 «Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения».

Нормативный часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии представлена в таблице 1.5.1.

Данные по фактическому часовому расходу подпиточной воды на источниках представлены в Главе 1.

1.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития систем теплоснабжения

Для компенсации расчетных технологических потерь сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети с

условным диаметром не должен превышать значений, приведенных в СП 124.13330.2012. При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок для источников теплоснабжения, расположенных на территории Петропавловск-Камчатского городского округа, представлены в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ 1																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
Объем системы теплоснабжения	м3	4660,06	4661,41	4817,69	4937,519	4944,319	4947,839	4949,799	4949,799	4952,429	4952,429	4953,419	4955,069	4955,069	4955,069	4955,069	4955,069	4955,069
Нормативная утечка	т/ч	11,65	11,65	12,04	12,34	12,36	12,37	12,37	12,37	12,38	12,38	12,38	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	94,35	94,35	93,96	93,66	93,64	93,63	93,63	93,63	93,62	93,62	93,62	93,61	93,61	93,61	93,61	93,61	93,61
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00
Аварийная подпитка	т/ч	93,20	93,23	96,35	98,75	98,89	98,96	99,00	99,00	99,05	99,05	99,07	99,10	99,10	99,10	99,10	99,10	99,10
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
КТЭЦ 2																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Объем системы теплоснабжения	м3	18589,4	18617,1	18785,8	18839,9	19048,4	19228,2	19544,2	19570,6	19577,3	19590,8	19595,9	19597,2	19597,2	19597,2	19597,2	19597,2	19597,2
Нормативная утечка	т/ч	46,47	46,54	46,96	47,10	47,62	48,07	48,86	48,93	48,94	48,98	48,99	48,99	48,99	48,99	48,99	48,99	48,99
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	38,53	38,46	38,04	37,90	37,38	36,93	36,14	36,07	36,06	36,02	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Аварийная подпитка	т/ч	371,79	372,34	375,72	376,80	380,97	384,56	390,88	391,41	391,55	391,82	391,92	391,94	391,94	391,94	391,94	391,94	391,94
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Котельная №1																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
Объем системы теплоснабжения	м3	932,4	933,0	945,1	1685,1	1849,1	1985,3	2014,8	2047,1	2076,9	2076,9	2077,1	2077,3	2077,3	2077,3	2077,3	2077,3	2077,3
Нормативная утечка	т/ч	2,33	2,33	2,36	4,21	4,62	4,96	5,04	5,12	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	12,27	12,27	12,24	10,39	9,98	9,64	9,56	9,48	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60
Аварийная подпитка	т/ч	18,65	18,66	18,90	33,70	36,98	39,71	40,30	40,94	41,54	41,54	41,54	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Котельная №2																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	7	7	7	7	7	7											
Объем системы теплоснабжения	м3	116,7	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6											
Нормативная утечка	т/ч	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30											
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0	0											
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	6,02	6,01	6,01	6,01	6,70	6,70											
Максимум подпитки тепловой сети в	т/ч	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00											

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
эксплуатационном режиме																		
Аварийная подпитка	т/ч	2,33	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39											
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%											
Котельная №3																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	25	25	25	25													
Объем системы теплоснабжения	м3	555,80	555,80	580,49	580,49													
Нормативная утечка	т/ч	1,39	1,39	1,45	1,45													
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0													
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	23,61	23,61	23,55	23,55													
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	25,00	25,00	25,00	25,00													
Аварийная подпитка	т/ч	11,12	11,12	11,61	11,61													
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00													
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%													
Котельная №4																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д													
Объем системы теплоснабжения	м3	3,93	3,93	3,93	3,93													
Нормативная утечка	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01													
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0													
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10													

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,01	10,01	10,01	10,01													
Аварийная подпитка	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08													
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д													
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д													
Котельная №5																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,06	10,06	10,06	10,06	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Аварийная подпитка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №6																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	22,83	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,77	23,77	23,77	23,77	23,77	23,77	23,77
Нормативная утечка	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06
Аварийная подпитка	т/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №7																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	22	22	22														
Объем системы теплоснабжения	м3	32,44	32,44	32,44														
Нормативная утечка	т/ч	0,08	0,08	0,08														
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	3,24	3,24	3,24														
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15	15	15														
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	18,32	18,32	18,32														
Аварийная подпитка	т/ч	0,65	0,65	0,65														
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	3,68	3,68	3,68														
Доля резерва	%	17%	17%	17%														
Котельная №12																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Объем системы теплоснабжения	м3	86,8	86,9	87,9	87,9	87,9	88,8	88,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8
Нормативная утечка	т/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	20,63	20,63	20,63	20,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	45,85	45,85	45,85	45,85	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22
Аварийная подпитка	т/ч	1,74	1,74	1,76	1,76	1,76	1,78	1,78	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	13,15	13,15	13,15	13,15	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78
Доля резерва	%	22%	22%	22%	22%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%
Котельная №13																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,07	10,07	10,07	10,07	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Аварийная подпитка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №14																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Объем системы теплоснабжения	м3	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	4,96	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Нормативная утечка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,13	10,13	10,13	10,13	20,02	20,02	20,02	20,02	20,02	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01
Аварийная подпитка	т/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,10	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №16																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54
Нормативная утечка	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20,61	20,61	20,61	20,61	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05
Аварийная подпитка	т/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №17																		

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11
Нормативная утечка	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,62	0,62	0,62	0,62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	15,67	15,67	15,67	15,67	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05
Аварийная подпитка	т/ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №18																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Объем системы теплоснабжения	м3	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	398,7	393,2	386,1	376,4	373,8	373,8	373,8	373,8	373,8	373,8
Нормативная утечка	т/ч	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,97	0,94	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	24	24	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,02	24,03	24,06	24,07	24,07	24,07	24,07	24,07	24,07
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Аварийная подпитка	т/ч	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	7,97	7,86	7,72	7,53	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Котельная №25																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87
Нормативная утечка	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	15,66	15,66	15,66	15,66	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03
Аварийная подпитка	т/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №26																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02
Нормативная утечка	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	1,38	1,38	1,38	1,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	21,47	21,47	21,47	21,47	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09
Аварийная подпитка	т/ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №34																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д														
Объем системы теплоснабжения	м3	1,37	1,37	1,37														
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00														
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,02	0,02	0,02														
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10														
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,02	10,02	10,02														
Аварийная подпитка	т/ч	0,03	0,03	0,03														
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д														
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д														
Котельная №37																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д										
Объем системы теплоснабжения	м3	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46									
Нормативная утечка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02									
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0									
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20									
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00									

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Аварийная подпитка	т/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15										
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д										
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д										
Котельная №40																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												
Объем системы теплоснабжения	м3	29,86	29,86	29,86	29,86	29,86												
Нормативная утечка	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07												
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	7,48	17,96	17,96	17,96	0												
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20												
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	27,55	38,03	38,03	38,03	20,07												
Аварийная подпитка	т/ч	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60												
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												
Котельная №42																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	47,3	47,3	48,1	46,7	45,3	44,5	43,2	41,6	40,0	38,2	35,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
Нормативная утечка	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в	т/ч	20,76	20,76	20,76	20,76	20,11	20,11	20,11	20,10	20,10	20,10	20,09	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
эксплуатационном режиме																		
Аварийная подпитка	т/ч	0,95	0,95	0,96	0,93	0,91	0,89	0,86	0,83	0,80	0,76	0,72	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №43																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	50	50	50	50													
Объем системы теплоснабжения	м3	182,7	185,6	188,5	188,5													
Нормативная утечка	т/ч	0,46	0,46	0,47	0,47													
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	32,09	32,09	32,09	32,09													
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	17,45	17,45	17,44	17,44													
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00													
Аварийная подпитка	т/ч	3,65	3,71	3,77	3,77													
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00													
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%													
Котельная №44																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	100	100	100	100	100	100											
Объем системы теплоснабжения	м3	315,54	316,01	320,35	332,26	332,26	332,26											
Нормативная утечка	т/ч	0,79	0,79	0,80	0,83	0,83	0,83											
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	24,65	24,65	24,65	24,65	0	0											
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	74,56	74,56	74,55	74,52	99,17	99,17											

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00											
Аварийная подпитка	т/ч	6,31	6,32	6,41	6,65	6,65	6,65											
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%											
Котельная №45																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	20	20	20	20	20												
Объем системы теплоснабжения	м3	30,16	35,50	35,23	35,23	35,23												
Нормативная утечка	т/ч	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09												
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	0												
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15,62	15,61	15,61	15,61	19,91												
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00												
Аварийная подпитка	т/ч	0,60	0,71	0,70	0,70	0,70												
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%												
Котельная №46																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д													
Объем системы теплоснабжения	м3	31,35	32,12	23,11	23,11													
Нормативная утечка	т/ч	0,08	0,08	0,06	0,06													
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	1,97	1,97	1,97	1,97													

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	35	35	35	35													
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	37,05	37,05	37,03	37,03													
Аварийная подпитка	т/ч	0,63	0,64	0,46	0,46													
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д													
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д													
Котельная №50																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	25	25	25	25	25	25											
Объем системы теплоснабжения	м3	184,0	184,0	176,9	176,9	176,9	176,9											
Нормативная утечка	т/ч	0,46	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00											
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	5,81	5,81	5,81	5,81	0	0											
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	18,73	18,73	19,19	19,19	25,00	25,00											
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00											
Аварийная подпитка	т/ч	3,68	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00											
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%											
Котельная №52																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	25	25	25	25	25												
Объем системы теплоснабжения	м3	184,0	184,0	176,9	176,9	176,9												
Нормативная утечка	т/ч	0,46	0,46	0,44	0,44	0,44												

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	5,81	5,81	5,81	5,81	0												
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	18,73	18,73	18,75	18,75	24,56												
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00												
Аварийная подпитка	т/ч	3,68	3,68	3,54	3,54	3,54												
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%												
Котельная №56																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д															
Объем системы теплоснабжения	м3	76,3	76,3															
Нормативная утечка	т/ч	0,19	0,19															
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,06	0,06															
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	35	35															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	35,25	35,25															
Аварийная подпитка	т/ч	1,53	1,53															
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д															
Доля резерва	%	н/д	н/д															
Котельная №62																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Объем системы теплоснабжения	м3	212,67	218,31	239,36	239,36	239,36													
Нормативная утечка	т/ч	0,53	0,55	0,60	0,60	0,60													
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	7,07	7,07	7,07	7,07	0													
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	35	35	35	35	35													
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	42,60	42,62	42,67	42,67	35,60													
Аварийная подпитка	т/ч	4,25	4,37	4,79	4,79	4,79													
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
Котельная Днепровская																			
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Объем системы теплоснабжения	м3	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,35	10,35	10,35	10,35	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	
Аварийная подпитка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Котельная Чавыча																			

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46
Нормативная утечка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	2,89	2,89	2,89	2,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	17,91	17,91	17,91	17,91	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02
Аварийная подпитка	т/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная Строительная 123																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	5,04	5,04	5,04	5,04	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Аварийная подпитка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная Строительная 133																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,11	10,11	10,11	10,11	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Аварийная подпитка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная ПУ ФСБ																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28
Нормативная утечка	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08
Аварийная подпитка	т/ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
«УНР 356»																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56
Нормативная утечка	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	1,67	1,67	1,67	1,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	16,70	16,70	16,70	16,70	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03
Аварийная подпитка	т/ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 8-56																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
Нормативная утечка	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,09	10,09	10,09	10,09	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Аварийная подпитка	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 27-18																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
Нормативная утечка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02
Аварийная подпитка	т/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 33-25																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78
Нормативная утечка	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Максимум подпитки тепловой сети в	т/ч	12,79	12,79	12,79	12,79	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
эксплуатационном режиме																		
Аварийная подпитка	т/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 48-106																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568
Нормативная утечка	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,11	10,11	10,11	10,11	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01
Аварийная подпитка	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 6-1																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	22,58	22,58	22,58	22,58	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26
Нормативная утечка	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	23,46	23,46	23,46	23,46	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07
Аварийная подпитка	т/ч	0,45	0,45	0,45	0,45	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 18-43																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	5,35	5,35	5,35	5,35	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Аварийная подпитка	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

1.6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Изменения в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок связаны с приростом количества потребителей, подключенных к данному источнику тепловой энергии, что непосредственно отражается на нормативных утечках сетевой воды. Располагаемой производительности водоподготовительных установок существующих и перспективных источников, согласно балансам представленным в таблице, будет достаточно для обеспечения всех перспективных потребителей.

1.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для зон действия источников тепловой энергии

Сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя представлен в Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей отопления, вентиляции, ГВС, кондиционирования и обеспечения технологических процессов производственных предприятий». При актуализации Схемы теплоснабжения в качестве базового периода принят 2018 г. Следовательно, перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, составляются на период 2018-2022 гг. с учетом перспективы до 2034 г.

В ходе сопоставления нормативных и фактических потерь теплоносителя в существующих системах транспорта тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения, было выявлено, что фактические потери теплоносителя в тепловых сетях котельной № 20 превышают нормативные потери теплоносителя, рассчитанные в соответствии с существующими характеристиками тепловых сетей. Фактические потери в тепловых сетях от котельных № 35,33,47 не превышают нормативные.

В существующих системах теплоснабжения рекомендуется выполнить ряд организационных и технических мероприятий.

К организационным мероприятиям следует отнести составление планов и

проведение энергетического аудита и энергетического обследования тепловых сетей на предмет выявления наибольших потерь теплоносителя в тепловых сетях.

Для снижения коммерческих потерь теплоносителя рекомендуется оснащение приборами учета потребителей тепловой энергии.

Для снижения потерь теплоносителя при транспортировке тепловой энергии потребителям рекомендуются следующие мероприятия:

- перекладка трубопроводов тепловых сетей в соответствии с планами развития теплоснабжающих организаций;
- применение при прокладке магистральных трубопроводов тепловых сетей трубопроводов в монолитной тепловой изоляции с системами дистанционной диагностики состояния трубопроводов;
- применение для наружных сетей ГВС трубопроводов с высокой коррозионной стойкостью (в т. ч. полимерных трубопроводов);
- использование мобильных измерительных комплексов для диагностики состояния тепловых сетей.



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года

Обосновывающие материалы

**Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции,
техническому перевооружению и (или) модернизации
источников тепловой энергии**

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	7
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	9
ВВЕДЕНИЕ	10
1.1. ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ, КОТОРОЕ ДОЛЖНО СОДЕРЖАТЬ В ТОМ ЧИСЛЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИЛИ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩЕЙ УСТАНОВКИ К СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИСХОДЯ ИЗ НЕДОПУЩЕНИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СОВОКУПНЫХ РАСХОДОВ В ТАКОЙ СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСЧЕТ КОТОРЫХ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ПОРЯДКЕ, УСТАНОВЛЕННОМ МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	11
1.2. ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С РАНЕЕ ПРИНЯТЫМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РЕШЕНИЯМИ ОБ ОТНЕСЕНИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ К ГЕНЕРИРУЮЩИМ ОБЪЕКТАМ, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	15
1.3. АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ ОТНЕСЕНИЯ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ВЫВОД КОТОРЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ОТНЕСЕНИИ ТАКОГО ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ГОДУ ДОЛГОСРОЧНОГО КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА МОЩНОСТИ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД), В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	15
1.4. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК, ВЫПОЛНЕННОЕ В ПОРЯДКЕ, УСТАНОВЛЕННОМ МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	15
1.5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	16
1.6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ КОТЕЛЬНЫХ В ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, С ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, НА БАЗЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	19
1.7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	20
1.8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	23
1.9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	23
1.10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	30
1.11. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЧИХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРОВОДИМЫХ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	30
1.11.1. Техническое перевооружение котельных с заменой основного и вспомогательного оборудования с целью повышения эффективности выработки тепловой энергии	30

1.11.2.	Мероприятия, предлагаемые для технического перевооружения котельных с целью повышения энергоэффективности	32
1.11.3.	Замена угольных котельных на дизельные БМК	33
1.11.4.	Замена котельной № 13 «Октябрьская» на блочную электрокотельную	33
1.11.5.	Монтаж и наладка средств охранно-пожарной сигнализации	33
1.11.6.	Строительство площадок хранения шлака котельных.....	33
1.11.7.	Строительство новых котельных для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	34
1.11.8.	Перевод котельной №12 «Сероглазка» на водогрейный режим	34
1.12.	ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЬНЫМИ ЗДАНИЯМИ.....	34
1.13.	ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	35
1.14.	АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВОДА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА	101
1.15.	РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	105
1.16.	ПОКРЫТИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ, НЕ ОБЕСПЕЧЕННОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТЬЮ..	107
1.17.	МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ НА БАЗЕ ПРИРОСТА ТЕПЛОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НА КОЛЛЕКТОРАХ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	108
1.18.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕЖИМОВ ЗАГРУЗКИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКЕ.....	108
1.19.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ТОПЛИВЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА	108

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных

Термины	Определения
	отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

Целями разработки предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии являются:

- определение целесообразности или нецелесообразности подключения перспективных потребителей к существующим источникам тепловой энергии;
- определение необходимости строительства новых источников тепловой энергии;
- определение необходимых мероприятий на источниках тепловой энергии.

1.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно статье 14, ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение (технологическое присоединение) осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к

системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению

технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Кроме того, согласно СП 42.133330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", в районах многоквартирной жилой застройки малой этажности, а также одно-двухквартирной жилой застройки с приусадебными (приквартирными) земельными участками теплоснабжение допускается предусматривать от котельных на группу жилых и общественных зданий или от индивидуальных источников тепла при соблюдении технических регламентов, экологических, санитарно-гигиенических, а также противопожарных требований Групповые котельные допускается размещать на селитебной территории с целью сокращения потерь при транспорте теплоносителя и снижения тарифа на тепловую энергию.

Согласно СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», для индивидуального теплоснабжения зданий следует применять теплогенераторы полной заводской готовности на газообразном, жидком и твердом топливе общей теплопроизводительностью до 360 кВт с параметрами теплоносителя не более 95°C и 0,6 МПа. Теплогенераторы следует размещать в отдельном помещении на любом надземном этаже, а также в цокольном и подвальном этажах отапливаемого здания.

Условия организации поквартирного теплоснабжения определены в СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» и СП 60.13330.2016 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Согласно п.15, с. 14, ФЗ №190 от 27.07.2010 г., запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых

определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

1.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

В настоящее время на территории Петропавловск-Камчатского городского округа источники, поставляющие электрическую энергию в вынужденном режиме, отсутствуют.

1.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Вывод КТЭЦ-1, КТЭЦ-2 филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» из эксплуатации не предполагается.

1.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В настоящий момент для целей теплоснабжения в городе уже используется источники теплоснабжения, осуществляющие комбинированную выработку электрической и тепловой энергии – ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ», поэтому в перспективе строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не предусматривается.

1.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Источником тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Петропавловск-Камчатского городского округа являются ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ». Характеристики основного и вспомогательного оборудования КТЭЦ приведены в Главе 1. «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

Прогноз сроков достижения паркового ресурса и сроков проведения плановых капитальных ремонтов турбинного оборудования Камчатских ТЭЦ строился по средней фактической наработке турбоагрегатов за последние 3 года и представлен в таблице 1.5.1 и 1.5.2.

Парковый ресурс турбоагрегатов принимался в соответствии с РД 10-577-03 «Типовая инструкция по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций».

В рамках капитальных ремонтов турбоагрегатов ТЭЦ предлагается осуществление плановых капитальных ремонтов при наработке паровыми турбинами каждые 35 тыс. ч.

Мероприятия по продлению паркового ресурса и проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегатов представлены в таблицах 1.5.3 и 1.5.4.

Капиталовложения в реализацию проектов представлены в ценах 2019 года без НДС.

Таблица 1.5.1. Прогноз сроков достижения паркового ресурса и сроков проведения текущих капитальных ремонтов КТЭЦ-1

КТЭЦ 1	Наименование	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ТГ - 3	наработка турбоагрегатов с начала эксплуатации	183841	183927	183927	183927	184715	185504	186292	187081	187869	188657	189446	190234	191022	191811	192599	193388	194176	194964	196998
	наработка турбоагрегатов с даты последнего ремонта	13975	14061	14061	14061	14849	15638	16426	17215	18003	18791	19580	20368	21156	21945	22733	23522	24310	25098	27132
ТГ - 4	наработка турбоагрегатов с начала эксплуатации	192239	195712	199018	201599	204514	207430	210345	213260	216175	219091	222006	224921	227837	230752	233667	236582	239498	242413	245328
	наработка турбоагрегатов с даты последнего ремонта	23756	27229	30535	33116	1031	3947	6862	9777	12692	15608	18523	21438	24354	27269	30184	33099	1015	3930	6846
ТГ - 5	наработка турбоагрегатов с начала эксплуатации	146259	147320	147907	149453	152228	155002	157777	160552	163327	166101	168876	171651	174426	177200	179975	182750	185524	188299	191074
	наработка турбоагрегатов с даты последнего ремонта	34537	35598	129	1675	4450	7224	9999	12774	15549	18323	21098	23873	26648	29422	32197	34972	2746	5521	8295
ТГ - 6	наработка турбоагрегатов с начала эксплуатации	217273	222209	227608	232214	234584	236954	239324	241694	244064	246434	248804	251174	253543	255913	258283	260653	263023	265393	267763
	наработка турбоагрегатов с даты последнего ремонта	13684	18620	24019	28625	30995	33365	735	3105	5475	7845	10215	12585	14955	17325	19695	22064	24434	26804	29174

ТГ - 7	наработка турбоагрегатов с начала эксплуатации	139012	139012	139871	140270	140963	141657	142350	143043	143737	144430	145123	145817	146510	147204	147897	148590	149284	149977	150670
	наработка турбоагрегатов с даты последнего ремонта	4907	4907	5766	6165	6858	7552	8245	8938	9632	10325	11018	11712	12405	13099	13792	14485	15179	15872	16565

Таблица 1.5.2. Прогноз сроков достижения паркового ресурса и сроков проведения текущих капитальных ремонтов КТЭЦ-2

КТЭЦ 2	Наименование	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ТГ - 1	наработка турбоагрегатов с начала эксплуатации	194103	201672	207330	212167	217399	222631	227863	233095	238327	243559	248791	254023	259254	264486	269718	274950	280182	285414	285414
	наработка турбоагрегатов с даты последнего ремонта	9621	17190	22848	27685	32917	3149	8381	13613	18845	24077	29309	34541	4772	10004	15236	20468	25700	30932	30932
ТГ - 2	наработка турбоагрегатов с начала эксплуатации	181123	185846	192504	200265	207365	214466	221566	228667	235767	242868	249968	257069	264169	271270	278370	285471	292571	299672	299672
	наработка турбоагрегатов с даты последнего ремонта	21680	1336	7994	15755	22855	29956	2056	9157	16257	23358	30458	2559	9659	16760	23860	30961	3061	10162	10162

Таблица 1.5.3. Мероприятия по продлению индивидуального паркового ресурса турбоагрегатов КТЭЦ

Состав проекта	Сроки реализации		Кап. затраты, тыс.руб.
	2021	2022	
Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата Р-44-90/1,2, установленного на КТЭЦ-1	2021	2021	3 480
Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата ПТ-80-100-130/13, установленного на КТЭЦ-2	2021	2021	6 960
Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата Т-100/120-130, установленного на КТЭЦ-2	2022	2022	6 960
ИТОГО	2021	2022	17400

Таблица 1.5.4. Мероприятия по проведению капитальных ремонтов турбоагрегатов КТЭЦ

Состав проекта	Сроки реализации		Кап. затраты, тыс.руб.
	начало	конец	
Капитальный ремонт турбоагрегата Р-44-90/1,2, установленного на КТЭЦ-1	2031	2031	580
Капитальный ремонт турбоагрегата К-50-90-4, установленного на КТЭЦ-1	2031	2031	580
Капитальный ремонт турбоагрегата Т-50-90, установленного на КТЭЦ-1	2021	2021	580
Капитальный ремонт турбоагрегата ПТ-80-100-130/13, установленного на КТЭЦ-2	2027	2027	1160
Капитальный ремонт турбоагрегата Т-100/120-130, установленного на КТЭЦ-2	2026	2026	1160
Капитальный ремонт турбоагрегата Т-100/120-130, установленного на КТЭЦ-2	2031	2031	1160
ИТОГО			3480

Суммарные капвложения в предлагаемые мероприятия для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии составляют 22,62 млн. руб. без НДС в ценах 2019 года.

1.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

По результатам анализа схемы реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не предусматривается.

1.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Согласно принятому варианту развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго», системы теплоснабжения котельных ПАО «Камчатскэнерго» №1 «11км», № 2 «КГТУ», №3 «Моховая», №37 «Психдиспансер», №43 «Чубарова» и №52 «108 квартал» изменяются за счет:

По третьему сценарию развития системы теплоснабжения котельных ПАО «Камчатскэнерго» №1 «11км», №2 «КГТУ», №3 «Моховая», №37 «Психдиспансер», №43 «Чубарова» и №52 «108 квартал» изменяются за счет:

- Подключения зон перспективной планируемой застройки;
- Переключения потребителей от котельных №2, №37, №43, №52 и №3 на котельную №1 с реконструкцией котельных №2, №37, 43 в ЦТП;
- Вывода из эксплуатации котельных №№ 3, и 52.

Зона действия системы теплоснабжения котельной №2 в данном сценарии переключается на котельную №1 аналогично второму сценарию.

Зона действия системы теплоснабжения котельной №3 в данном сценарии переключается на котельную №1 аналогично второму сценарию. Для снижения рисков прорывов трубопроводов из за повышенного давления предлагается строительство внутриквартальной ПНС рядом с ЦТП «Моховая» на которой будет производится дросселированные давления в подающей линии с последующим повышением давления в обратной линии теплосети.

На рисунке 1.7.1 представлена планируемая зона действия котельной №1.

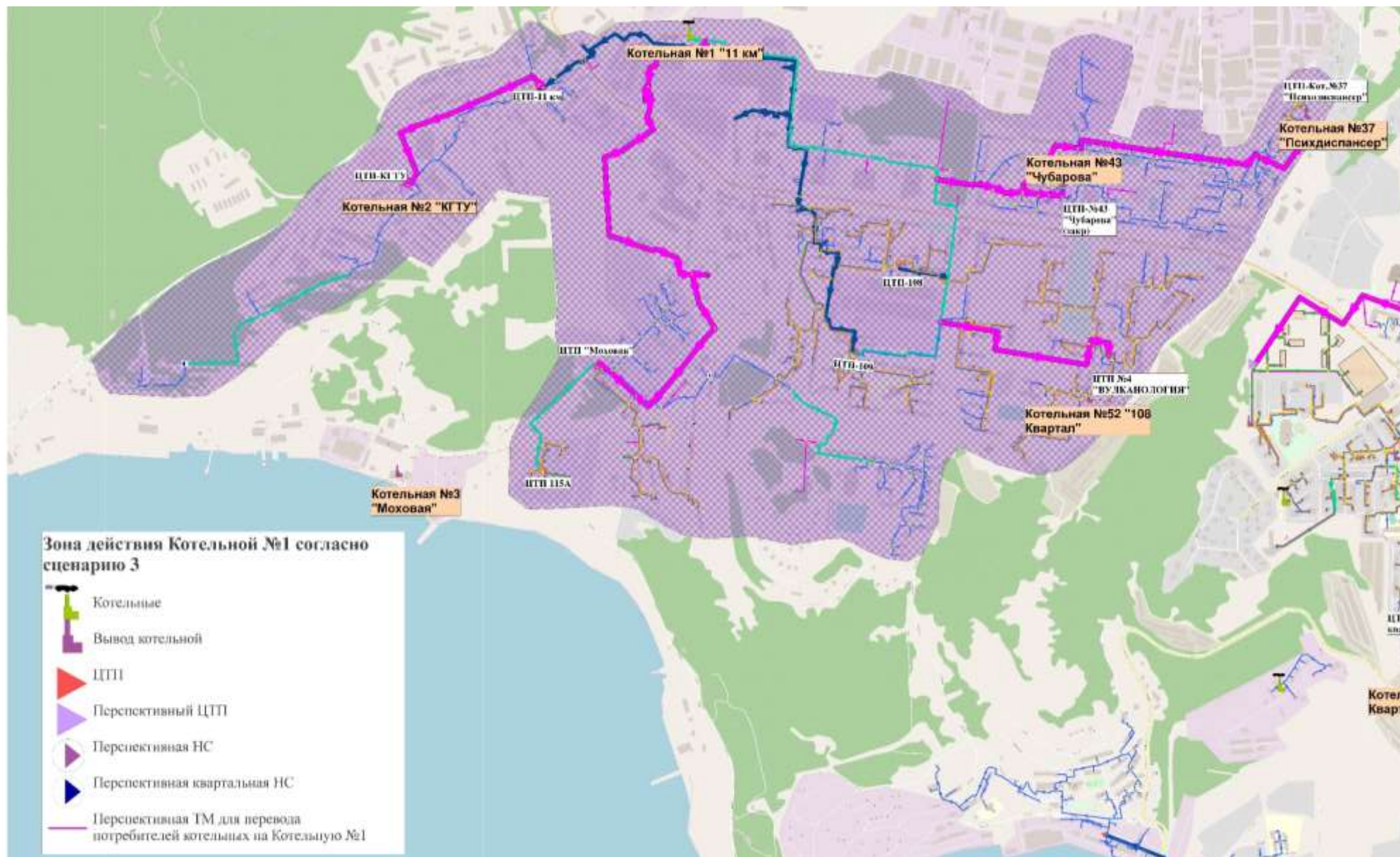


Рисунок 1.7.1. Зона действия котельной по третьему сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для переключения тепловой нагрузки котельных №№2, 37, 43, 52 и №3 на тепловые сети котельной №1;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективную тепловую нагрузку;
- Строительство ПНС;
- Реконструкция котельных №№2, 37, 43 в ЦТП.

1. Реконструкция котельной №1 «11км» с увеличением установленной тепловой мощности. Суммарная установленная мощность котельной составит 85,5 Гкал/ч, что обеспечит расчетную подачу тепла потребителям и минимальную подачу тепла потребителям при выходе из строя наиболее мощного агрегата.

Оценочная стоимость реконструкции котельной составляет 1869,87 млн. руб. с НДС в ценах 2019 года.

2. Реконструкция котельных №2, 37, 43 в ЦТП.

Для обеспечения тепловой нагрузки потребителей котельных, предлагается реконструировать котельные № №2, 37, 43 в ЦТП.

Характеристика и стоимость предлагаемых ЦТП представлена в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1. Перевод котельных №2, 37, 43 в ЦТП

Наименование узла	Суммарная тепловая нагрузка на ЦТП, Гкал/ч	Существующая/перспективная	Источник	Стоимость млн. руб. с НДС
ЦТП-№43 "Чубарова" (загр)	11,3481	Вместо котельной №43 "Чубарова"	Котельная №1 "11 км"	49,4
ЦТП-КГТУ	0,6081	Вместо котельной №2 "КГТУ"	Котельная №1 "11 км"	5,7
ЦТП-Кот.№37 "Психодиспансер"	1,3005	Вместо котельной №37 "Психодиспансер"	Котельная №1 "11 км"	7,6

Стоимость перевода существующих котельных в ЦТП составляет 62,7 млн. руб. с НДС в ценах 2019 года.

1.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Схемой теплоснабжения не предусмотрен перевод существующих котельных в «пиковый» режим.

1.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Согласно принятому варианту развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ, предусматривается строительство переемычки между тепловыми сетями КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 и переключение на КТЭЦ-1 части тепловой нагрузки КТЭЦ-2 предусматривается переключение тепловых нагрузок котельных №№ 40, 44, 45, 46, 50 и 62.

Зона действия КТЭЦ в данном сценарии представлена на рисунке 1.9.1.

В данном сценарии изменяется предлагаемая трассировка тепловых сетей для переключения котельных №№ 40, 44, 45, 50 и 62, эти котельные подключаются к новому участку магистральных тепловых сетей от ПНС-3. Предлагаемая трассировка представлена на рисунке 1.9.2. Также, в данном сценарии предлагается строительство новых ЦТП на удалении от данных котельных №50, 62.

Предлагаемая трассировка переключения потребителей котельных №№ 7 и 34 на тепловые сети КТЭЦ-1 представлена на рисунке 1.9.3.

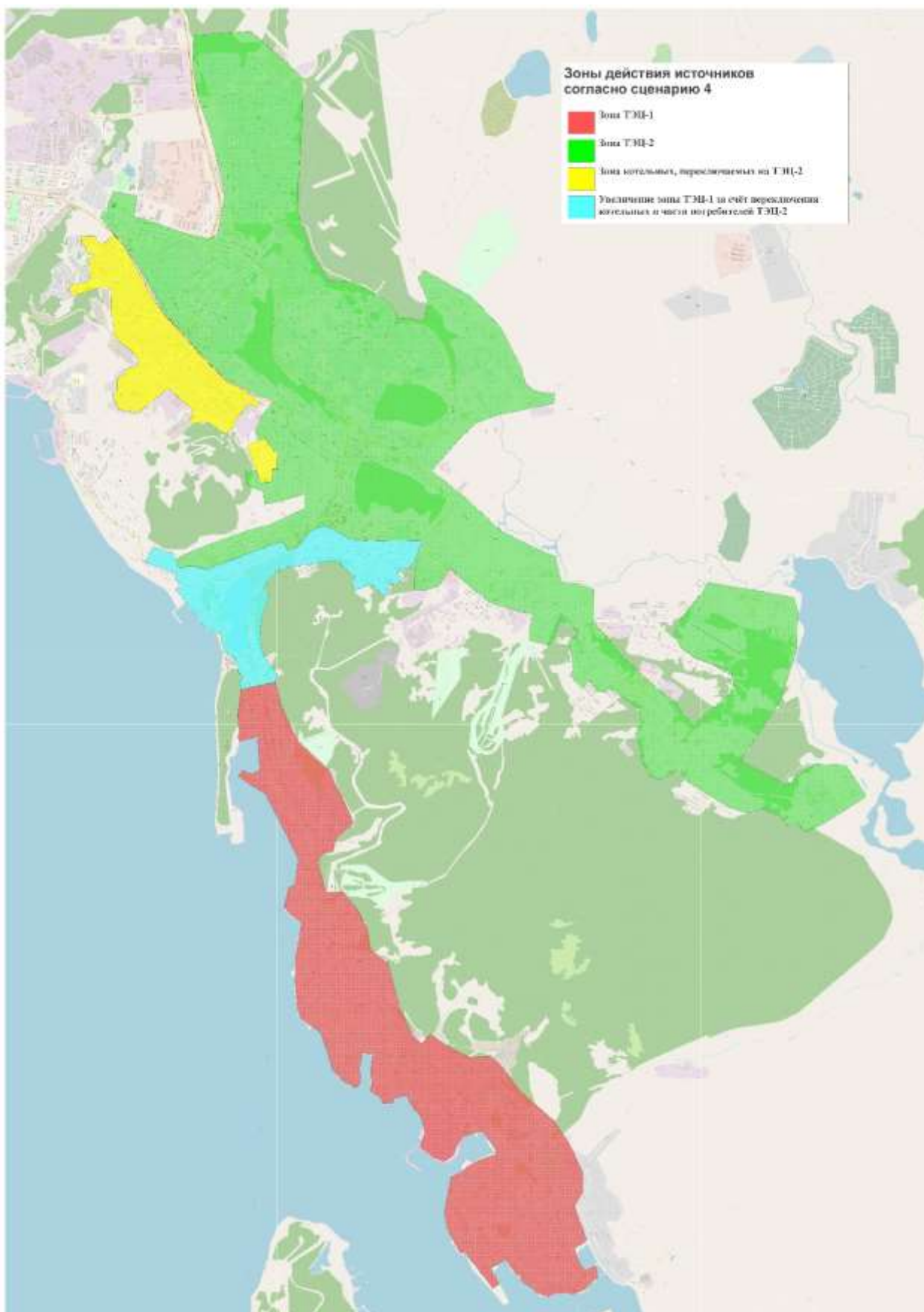


Рисунок 1.9.1. Зоны действия источников по четвертому сценарию

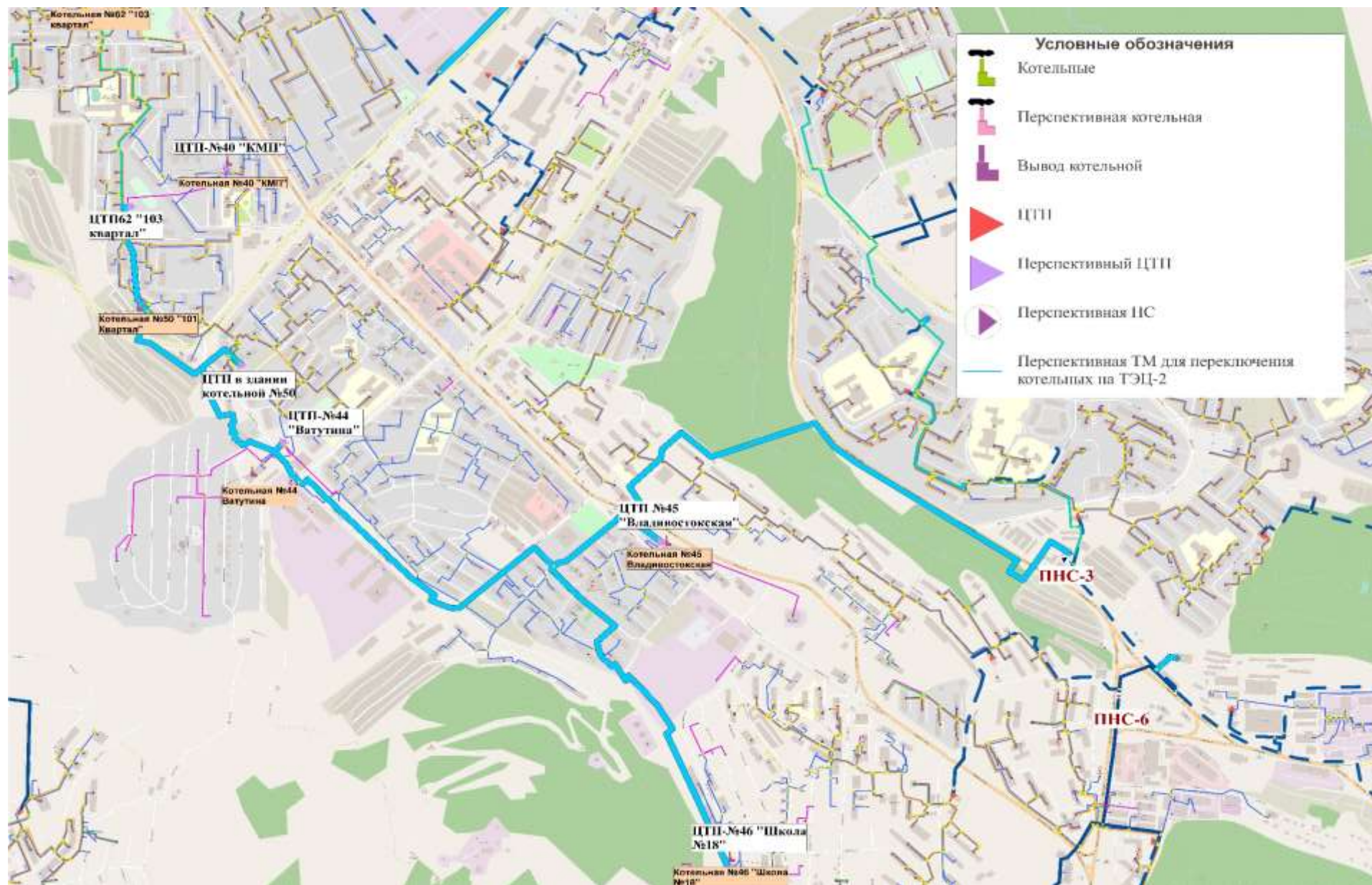


Рисунок 1.9.2. Трасса для перевода котельных на КТЭЦ-2

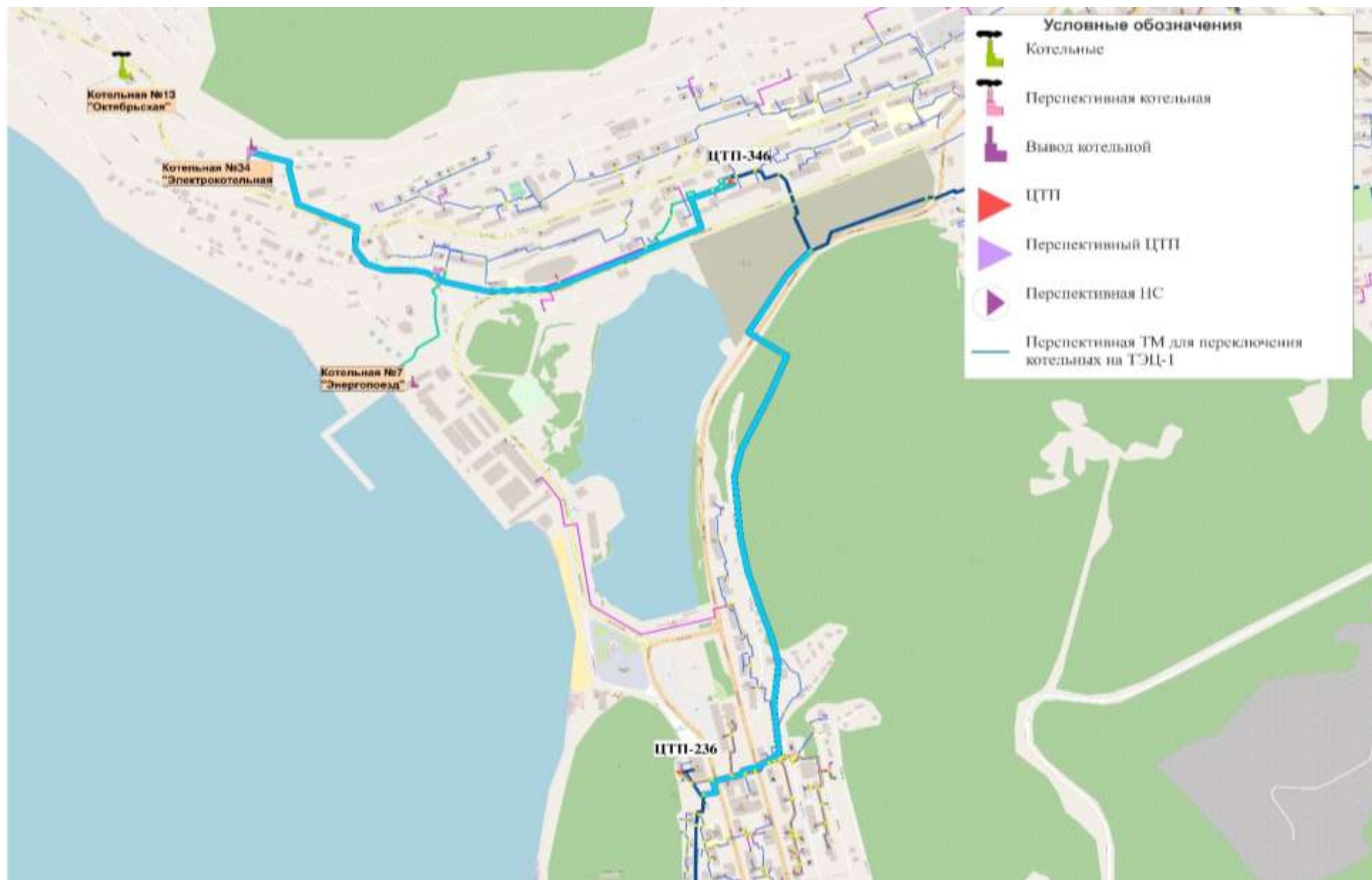


Рисунок 1.9.3. Трасса для перевода котельных на КТЭЦ-1

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия по развитию источников теплоснабжения:

- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

1. Строительство ЦТП.

Для обеспечения перспективной планируемой тепловой нагрузки в зоне действия КТЭЦ и рассматриваемых котельных предлагается строительство новых ЦТП. Предлагаемые к строительству ЦТП представлены в таблице 1.9.1.

Таблица 1.9.1. Новое строительство ЦТП

Адрес	Наименование узла	Суммарная тепловая нагрузка на ЦТП, Гкал/ч	Существующая/перспективная	Источник	Год реализации	Стоимость млн. руб. с НДС
ул. Карла Маркса	АЦТП Топоркова	9,2607	Перспективный ЦТП для планировочного Северного микрорайона	ТЭЦ-2	2024	50
ЦТП - ПП.4.1	ЦТП - ПП.4.1	0,7657	Перспективный ЦТП	ТЭЦ-2	2020	5
ул. Рябиковская	ЦТП Перспектива	6,2509	Вместо ЦТП 224 и для подключения микрорайона ул. Рябиковская	ТЭЦ-1	2025	34
ЦТП-ПП.1.2.-1.17	ЦТП-ПП.1.2.-1.17	0,4288	Перспективная застройка по улице Академика Курчатова	ТЭЦ-2	2020-2021	4
ЦТП-ПП.1.37	ЦТП-ПП.1.37	0,3398	Перспективная застройка по улице Академика Королёва	ТЭЦ-2	2020-2021	3,5
ул. Степная	ЦТП-ПП.2.49/2.50	0,7397	Перспективная застройка по улице Стеллера	ТЭЦ-2	2021	5
Северо-Восточное шоссе	ЦТП-ПП.3.210	4,6152	Перспективная застройка по Северо-Восточному ш	ТЭЦ-2	2022	26
Проспект Циолковского	ЦТП-ПП.3.26	1,3699	Перспективная застройка	ТЭЦ-2	2022	10
ЦТП-ПП.4.18	ЦТП-ПП.4.18	1,8113	Генплан, жилая застройка	ТЭЦ-2	2020-2021	11

Суммарные капиталовложения в строительство новых ЦТП составляют 148,5 млн. руб. с НДС в ценах 2019 года.

Кроме строительства новых ЦТП для обеспечения перспективной планируемой тепловой нагрузки в данном сценарии предлагается строительство новых ЦТП для переключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ, в том числе:

- строительство ЦТП для перевода котельной № 50 на КТЭЦ – 2. Капиталовложения в ценах 2019 года составят 30,4 млн. руб. с НДС.

- строительство ЦТП для перевода котельной № 62 на КТЭЦ – 2. Капиталовложения в ценах 2019 года составят 83,6 млн. руб. с НДС.

- строительство ЦТП для перевода котельной № 7 на КТЭЦ – 1. Капиталовложения в ценах 2019 года составят 7,6 млн. руб. с НДС.

2. Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП.

Для обеспечения тепловой нагрузки потребителей котельных, предлагается реконструировать котельные № 45,34,40,44,46,56 в ЦТП.

Характеристика и стоимость предлагаемых ЦТП представлена в таблице 1.9.2.

Таблица 1.9.2. Перевод котельных в ЦТП

Наименование узла	Суммарная тепловая нагрузка на ЦТП, Гкал/ч	Существующая /перспективная	Источник	Стоимость млн. руб. с НДС
ЦТП №45 "Владивостокская"	2,5078	Вместо котельной №45	ТЭЦ-2	11,4
ЦТП Кот.№34(закр)	0,3983	Вместо котельной №34	ТЭЦ-1	2,28
ЦТП-№40 "КМП"	3,431	Вместо котельной №40	ТЭЦ-2	19
ЦТП-№44 "Ватутина"	17,1395	Вместо котельной №44	ТЭЦ-2	70,3
ЦТП-№46 "Школа №18"	1,9394	Вместо котельной №46	ТЭЦ-2	9,5
ЦТП-№56 "с/х Петропавловский"	3,4059	Вместо котельной №56	Новая котельная п. Дальний	15,2

Стоимость перевода существующих котельных в ЦТП составляет 127,68 млн. руб. с НДС в ценах 2019 года.

3. Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

Данное мероприятие рассмотрено в пункте 1.5 данной Главы «Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок».

1.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Источники теплоснабжения, предлагаемые для вывода в резерв, вывода из эксплуатации или реконструкции в ЦТП, при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии, в соответствии с приятым вариантом развития системы теплоснабжения, представлены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1. Источники теплоснабжения, предлагаемые для вывода в резерв, вывода из эксплуатации или реконструкции в ЦТП

Наименование источника	Планируемый год вывода	Примечание
Котельная №2	2024	Потребители переходят на котельную №1
Котельная №3	2022	Потребители переходят на котельную №1
Котельная №4	2022	Потребитель переходят на КТЭЦ-2
Котельная №7	2021	Потребители переходят на КТЭЦ -1
Котельная №34	2021	Потребители переходят на КТЭЦ - 1
Котельная №37	2024	Потребители переходят на котельную №1
Котельная №40	2023	Потребители переходят на КТЭЦ - 2
Котельная № 43	2022	Потребители переходят на котельную №1
Котельная № 44	2024	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 45	2023	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 46	2022	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 50	2024	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 52	2023	Потребители переходят на котельную №1
Котельная № 56	2020	Потребители переходят на новую котельную в Дальнем районе
Котельная №62	2023	Потребители переходят на КТЭЦ-2

1.11. Обоснование прочих мероприятий, проводимых для увеличения энергоэффективности и повышения надежности источников тепловой энергии

1.11.1. Техническое перевооружение котельных с заменой основного и вспомогательного оборудования с целью повышения эффективности выработки тепловой энергии

По результатам анализа существующего состояния основного оборудования котельных, принимающих участие в теплоснабжении ЖКС ПКГО и исходя из назначенного СО 153-34.17.469-2003 срока службы котлов (паровые водотрубные –

24 года, водогрейные всех типов – 16 лет), разработаны мероприятия технического перевооружения котельных с заменой основного и вспомогательного оборудования с целью повышения эффективности выработки тепловой энергии, с учетом мероприятий по переводу и закрытия котельных.

Также для формирования перечня предлагаемых для технического перевооружения котельных были проанализированы ТЭП котельных, а также срок службы основного оборудования котельных.

Сроки службы основного оборудования котельных, марки котлов, года ввода представлены в Главе 1 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения ПКГО до 2034 года.

В таблице 1.11.1 представлены данные по стоимости и годам предлагаемой реконструкции котлов котельных.

Таблица 1.11.1. Стоимость и сроки реконструкции котельных агрегатов

Наименование источника	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №5												0,50			
Котельная №6	3,70			1,85											
Котельная №12	2,06				2,06					2,06					
Котельная №13	0,87														
Котельная №14		0,48													
Котельная №17								0,675	0,48				0,24		
Котельная №18	7,64														
Котельная №25			0,24		0,24		0,24	0,24							
Котельная №26					0,24	0,48									
Котельная №34	0,96														
Котельная №37															
Котельная №40															
Котельная №42	0,72														
Котельная №43															
Котельная №44															
Котельная №45															
Котельная №46															
Котельная №50															
Котельная №52															
Котельная №62															
Котельная Днепроvская									0,178		0,178				
Строительная 123											0,219				
Строительная 133											0,219				
Котельная Чавыча	1,30														
Котельная ПУ ФСБ	6,19														

Суммарные капвложения в предлагаемые мероприятия в ценах 2019 года, с НДС, составляют:

- Филиал «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго» - 30,11 млн. руб.;
- МУП «УМиТ» - 2,51 млн. руб.;
- Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району – 7,43 млн. руб.

1.11.2. Мероприятия, предлагаемые для технического перевооружения котельных с целью повышения энергоэффективности

В таблице 1.11.2 представлены мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности, снижение расхода топлива, повышение уровня автоматизации источников тепловой энергии.

Таблица 1.11.2. Мероприятия по техническому перевооружению котельных с целью повышения эффективности их работы

Наименование мероприятия	Финансирование, млн. руб., с НДС
Реконструкция котельных филиала «Коммунальная энергетика»: «Чубарова», «108 квартал», «101 квартал», «Ватутина», «Сероглазка», «Завойко» с заменой горелок	151,50
Реконструкция сетевой установки котельных филиала «Коммунальная энергетика»: «Чубарова», «101 квартал», «Ватутина», «Долиновка», «Заозерная», «с/з Петропавловский», «Чапаевка», «Сероглазка»	40,98
Реконструкция ЦТП филиала «Коммунальная энергетика»: №3, 9, 14, «109 квартал», «108 квартал»	248,00
Реконструкция котельных филиала «Коммунальная энергетика»: «Заозерная», «с/з Петропавловский» с заменой горелочных устройств, автоматизация	40,00
Автоматизация ЦТП филиала «Камчатские ТЭЦ»	513,72
Реконструкция котельной МУП «УМиТ» «Днепровская» (установка перевод на закрытую систему теплоснабжения)	2,22
Реконструкция ИТП МУП «УМиТ» №46	2,18

Общая стоимость мероприятий, предлагаемых для технического перевооружения котельных с целью повышения энергоэффективности, в ценах 2019 года, с НДС составит:

- Филиал «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго» - 480,48 млн. руб.;
- Филиал «Камчатские ТЭЦ» ПАО «Камчатскэнерго» - 513,72 млн. руб.;
- МУП «УМиТ» - 4,4 млн. руб.

1.11.3. Замена угольных котельных на дизельные БМК

В связи с низкой экологичностью, отсутствием автоматизации, высокими затратами на эксплуатацию угольного хозяйства, непосредственной близостью аэропорта (Халактырка), небольшими тепловыми нагрузками, предлагается замена угольных котельных №5, 14, 26 (филиал «Коммунальная энергетика») на дизельные БМК.

Стоимость реализации мероприятия в ценах 2019 года с НДС, составляет:

- Замена котельной №5 на дизельную БМК - 8 млн. руб.;
- Замена котельной №14 на дизельную БМК – 8 млн. руб.;
- Замена котельной №26 на дизельную БМК – 12 млн. руб.

1.11.4. Замена котельной № 13 «Октябрьская» на блочную электродкотельную

Единственным потребителем котельной №13 является жилой дом по адресу Октябрьская, д 5а, общая тепловая нагрузка которого составляет 0,0737 Гкал/ч. В котельной установлено 2 котлоагрегата Универсал-6, год начала эксплуатации 1985. Учитывая износ оборудования, сложное расположение котельной (горный участок, перепад высот), невозможность создания склада топлива (котельная расположена в подвале), предлагается заменить угольную котельную на электро БМК.

Стоимость реализации мероприятия в ценах 2019 года с НДС, составляет 20 млн. руб.

1.11.5. Монтаж и наладка средств охранно-пожарной сигнализации

Котельные относятся к пожаро- и взрывоопасным техническим помещениям, поэтому их необходимо оснащать пожарной сигнализацией. Данное мероприятие в первую очередь рекомендуется реализовать на котельных № №40, 44, 45, 46, 25, 2 (филиал «Коммунальная энергетика»). Стоимость реализации мероприятия в ценах 2019 года с НДС, составляет 2,9 млн. руб.

1.11.6. Строительство площадок хранения шлака котельных

Основным топливом котельных № 6, 16, 17, является уголь. Площадки для хранения шлака отсутствуют. Правильно выстроенная система обращения с золошлаковыми отходами на предприятии снизит их негативное воздействие на окружающую среду и минимизирует штрафные санкции.

Стоимость реализации рекомендуемого мероприятия в ценах 2019 года с НДС, составляет 26,0 млн. руб.

1.11.7. Строительство новых котельных для обеспечения перспективной тепловой нагрузки

Для обеспечения перспективной застройки в районе пос. Дальний тепловой энергией, предусматривается строительство новой угольной котельной тепловой мощностью 4,5 Гкал/ч.

Стоимость реализации данного мероприятия в ценах 2019 года с НДС, составляет 169,12 млн. руб.

Для обеспечения перспективной застройки в Восточном планировочном районе города тепловой энергией, предусматривается строительство новой угольной котельной тепловой мощностью 4,5 Гкал/ч.

Стоимость реализации данного мероприятия в ценах 2019 года с НДС, составляет 169,12 млн. руб.

Мероприятия по строительству тепловых сетей рассмотрены в Главе 8.

1.11.8. Перевод котельной №12 «Сероглазка» на водогрейный режим

В связи с существующими проблемами паропровода на котельной «Сероглазка», схемой теплоснабжения предлагается полный перевод данной котельной на водогрейный режим. Изменение диаметров тепловых сетей не требуется. Мероприятия по перекладке ветхих сетей описаны в Главе 8.

Стоимость реализации мероприятия по переводу котельной на водогрейный режим в ценах 2019 года с НДС, составляет 4,8 млн. руб.

1.12. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012, предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га.

При подключении индивидуальной жилой застройки к сетям централизованного теплоснабжения низкая плотность тепловой нагрузки и высокая

протяженность тепловых сетей малого диаметра влечет за собой увеличение тепловых потерь через изоляцию трубопроводов и с утечками теплоносителя и высокие финансовые затраты на строительство таких сетей.

На расчетный срок теплоснабжение индивидуальной жилой застройки предусматривается обеспечить от индивидуальных источников тепла. Подключение объектов индивидуальной жилой застройки к централизованным системам теплоснабжения не планируется.

1.13. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения

Балансы тепловой мощности источников теплоснабжения и их ежегодное распределение представлены в таблицах 1.13.1 - 1.13.3.

Таблица 1.13.1. Перспективные балансы тепловой мощности КТЭЦ-1

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-1																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	74,32	75,98	78,85	89,87	89,28	89,13	96,22	93,89	91,09	89,34	86,75	83,26	83,26	83,26	83,26	83,26
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	64,70	66,10	68,61	78,75	78,26	78,13	84,84	82,82	80,39	78,86	76,64	73,63	73,63	73,63	73,63	73,63
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	9,62	9,88	10,23	11,12	11,02	11,00	11,34	11,03	10,66	10,43	10,07	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59
Нагрузка КТЭЦ-1 (с учетом новых потребителей и сноса), в том числе:	Гкал/ч	74,32	75,98	76,91	77,19	76,60	76,45	83,54	81,61	78,84	77,14	74,65	71,16	71,16	71,16	71,16	71,16
Подключенная нагрузка отопления (с учетом новых потребителей и сноса)	Гкал/ч	64,70	66,10	66,88	67,18	66,70	66,56	73,28	71,60	69,19	67,72	65,59	62,58	62,58	62,58	62,58	62,58
Нагрузка средней ГВС (с учетом новых потребителей и сноса)	Гкал/ч	9,62	9,88	10,03	10,01	9,90	9,88	10,22	9,97	9,60	9,38	9,01	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54
Нагрузка, переключаемая с КТЭЦ- 2, в том числе:	Гкал/ч				10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Переключение нагрузки с котельной № 7, в том числе:	Гкал/ч			1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,24	1,23	1,17	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч			1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,13	1,11	1,06	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Переключение нагрузки с котельной № 34, в том числе:	Гкал/ч			0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч			0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч			0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	2,52	2,58	2,68	3,05	3,03	3,03	3,01	2,93	2,83	2,77	2,68	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	18,60	16,97	16,48	15,38	15,15	14,98	14,46	13,70	13,25	12,58	11,64	11,64	11,64	11,64	11,64	11,64
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	327,58	327,73	336,19	371,31	368,42	367,31	389,39	378,47	367,02	358,49	346,06	333,73	333,73	333,73	333,73	333,73
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	11,27	11,52	11,96	13,63	13,54	13,52	13,42	13,07	12,64	12,38	11,99	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-1																	
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	316,30	316,21	324,23	357,68	354,88	353,79	375,97	365,40	354,37	346,11	334,07	322,28	322,28	322,28	322,28	322,28
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	64,86	59,17	57,49	53,64	52,85	52,26	50,44	47,79	46,19	43,88	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	251,44	257,04	266,74	304,04	302,03	301,53	325,52	317,62	308,18	302,23	293,47	281,67	281,67	281,67	281,67	281,67
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	217,68	222,38	230,83	264,92	263,28	262,83	285,43	278,61	270,45	265,32	257,84	247,70	247,70	247,70	247,70	247,70
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	33,76	34,67	35,92	39,05	38,67	38,62	39,80	38,71	37,43	36,62	35,33	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67
Выработка электрической энергии на источнике	млн. кВт*ч	268,90	269,50	278,70	285,10	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40
Структура топливного баланса ТЭ	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Природный газ	%	0,80	0,32	0,37	0,23	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Мазут	%	0,20	0,68	0,63	0,77	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии	кг/т/Гкал	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29
Удельный расход топлива на ОТПУСК электроэнергии	г/кВт*ч	363,00	364,00	367,00	369,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг/т/Гкал	135,97	136,07	136,13	136,29	136,30	136,31	135,98	135,99	135,97	135,99	136,00	135,96	135,96	135,96	135,96	135,96
Расход условного топлива ТЭ)	тыс. тут.	43,01	43,03	44,14	48,75	48,37	48,22	51,12	49,69	48,19	47,07	45,43	43,82	43,82	43,82	43,82	43,82
Расход условного топлива (ЭЭ)	тыс. тут.	97,61	98,10	102,28	105,20	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03
Удельный расход топлива на полезный ОТПУСК тепловой энергии		171,04	167,40	165,47	160,34	160,15	159,93	157,05	156,44	156,36	155,73	154,82	155,56	155,56	155,56	155,56	155,56
Расход условного топлива, природный газ (ЭЭ+ТЭ)	тыс. тут.	113,24	44,99	53,87	36,12	18,37	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход условного топлива, мазут (ЭЭ+ТЭ)	тыс. тут.	27,37	96,14	92,56	117,84	135,03	152,63	156,15	154,72	153,21	152,09	150,46	148,84	148,84	148,84	148,84	148,84
Переводной коэффициент																	
Природный газ		1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
мазут		1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Расход натурального топлива																	
Природный газ	млн. м3	93,56	37,17	44,50	29,84	15,17	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Мазут	тыс. т.н.т.	19,40	68,13	65,59	83,51	95,69	108,17	110,66	109,64	108,58	107,78	106,63	105,48	105,48	105,48	105,48	105,48

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-1																	
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Природный газ	тыс. руб./тыс. м3	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99
мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	1061,35	1689,20	1687,26	1960,52	2113,57	2272,73	2321,44	2300,13	2277,77	2261,13	2236,86	2212,81	2212,81	2212,81	2212,81	2212,81
Природный газ	млн руб.	654,38	259,98	311,26	208,70	106,13	3,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Мазут	млн руб.	406,97	1429,23	1376,01	1751,83	2007,44	2269,15	2321,44	2300,13	2277,77	2261,13	2236,86	2212,81	2212,81	2212,81	2212,81	2212,81
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3355,48	5342,06	5203,89	5481,23	5955,82	6423,97	6174,58	6294,75	6427,64	6533,02	6695,77	6866,18	6866,18	6866,18	6866,18	6866,18
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4221,10	6571,71	6325,40	6448,32	6997,97	7537,27	7131,39	7241,83	7391,13	7481,42	7622,23	7856,00	7856,00	7856,00	7856,00	7856,00

Таблица 1.13.2. Перспективные балансы тепловой мощности КТЭЦ-2

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-2																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	161,93	171,37	177,29	180,64	193,99	222,62	222,58	222,63	224,07	223,32	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	139,03	146,71	151,67	153,75	164,98	189,64	189,68	189,90	191,46	190,99	191,45	191,45	191,45	191,45	191,45	191,45
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	22,90	24,66	25,62	26,89	29,02	32,97	32,90	32,74	32,61	32,33	32,29	32,29	32,29	32,29	32,29	32,29
Нагрузка КТЭЦ-2 (с учетом новых потребителей и сноса), в том числе:	Гкал/ч	161,93	171,37	177,29	189,36	190,77	199,73	200,60	201,68	203,82	204,05	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59
Подключенная нагрузка отопления (с учетом новых потребителей и сноса)	Гкал/ч	139,03	146,71	151,67	161,68	162,95	170,15	170,99	172,09	174,22	174,59	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14
Нагрузка средней ГВС (с учетом новых потребителей и сноса)	Гкал/ч	22,90	24,66	25,62	27,68	27,83	29,58	29,60	29,59	29,59	29,46	29,45	29,45	29,45	29,45	29,45	29,45
Переключение нагрузки с котельной № 4, в том числе:	Гкал/ч				0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Переключение нагрузки с котельной № 40, в том числе:	Гкал/ч					2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч					2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч					0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Переключение нагрузки с котельной № 44, в том числе:	Гкал/ч						12,57	11,69	10,67	10,13	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч						11,32	10,53	9,66	9,25	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч						1,25	1,16	1,01	0,89	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Переключение нагрузки с котельной № 45, в том числе:	Гкал/ч						1,45	1,45	1,45	1,45	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч						1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч						0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Переключение нагрузки с котельной № 46, в том числе:	Гкал/ч				1,04	1,04	1,18	1,17	1,15	1,14	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-2																	
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				0,97	0,97	1,11	1,10	1,08	1,07	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Переключение нагрузки с котельной № 50, в том числе:	Гкал/ч						6,95	6,95	6,95	6,80	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч						6,00	6,00	6,00	5,85	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч						0,95	0,95	0,95	0,94	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Переключение нагрузки с котельной № 62, в том числе:	Гкал/ч					8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч					6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч					1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Нагрузка, переключаемая с КТЭЦ- 1, в том числе:	Гкал/ч				10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	7,79	8,25	8,53	8,64	9,29	10,66	10,66	10,66	10,73	10,70	10,72	10,72	10,72	10,72	10,72	10,72
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	43,06	41,49	40,81	38,64	39,17	40,07	40,22	38,45	38,99	36,87	36,99	36,99	36,99	36,99	36,99	36,99
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	772,96	802,80	822,66	827,06	879,54	991,15	991,59	985,16	992,62	981,89	983,95	983,95	983,95	983,95	983,95	983,95
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	32,17	34,05	35,23	35,70	38,35	44,04	44,03	44,04	44,33	44,18	44,26	44,26	44,26	44,26	44,26	44,26
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	740,79	768,75	787,44	791,36	841,19	947,11	947,56	941,12	948,29	937,71	939,68	939,68	939,68	939,68	939,68	939,68
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	160,50	154,65	152,11	144,04	146,00	149,36	149,92	143,32	145,34	137,44	137,88	137,88	137,88	137,88	137,88	137,88
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	580,29	614,11	635,33	647,32	695,19	797,75	797,64	797,80	802,95	800,27	801,80	801,80	801,80	801,80	801,80	801,80
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	499,89	527,52	545,35	552,83	593,19	681,88	682,02	682,79	688,40	686,72	688,39	688,39	688,39	688,39	688,39	688,39
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	80,39	86,54	89,92	94,37	101,85	115,74	115,49	114,90	114,47	113,48	113,35	113,35	113,35	113,35	113,35	113,35
Выработка электрической энергии на источнике	млн. кВт*ч	769,20	771,00	797,20	815,50	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30
Структура топливного баланса ТЭ	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Природный газ	%	0,99	0,83	0,82	0,76	0,73	0,69	0,66	0,63	0,60	0,57	0,54	0,50	0,47	0,44	0,41	0,38

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-2																	
Мазут	%	0,01	0,17	0,18	0,24	0,27	0,31	0,34	0,37	0,40	0,43	0,46	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии	кгу.т/Гкал	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35
Удельный расход топлива на ОТПУСК электроэнергии	г/кВт*ч	287,70	287,94	290,14	291,60	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	140,19	140,30	140,36	140,41	140,48	140,60	140,59	140,64	140,63	140,68	140,68	140,68	140,68	140,68	140,68	140,68
Расход условного топлива (ТЭ)	тыс. тунт.	103,85	107,86	110,52	111,12	118,17	133,16	133,22	132,36	133,36	131,92	132,19	132,19	132,19	132,19	132,19	132,19
Расход условного топлива (ЭЭ)	тыс. тунт.	221,30	222,00	231,30	237,80	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90
Удельный расход топлива на полезный ОТПУСК тепловой энергии		178,96	175,63	173,96	171,65	169,98	166,92	167,02	165,90	166,09	164,84	164,87	164,87	164,87	164,87	164,87	164,87
Расход условного топлива, природный газ (ЭЭ+ТЭ)	тыс. тунт.	323,71	273,74	280,30	269,28	258,26	247,24	236,22	225,20	214,18	203,16	192,14	181,12	170,10	159,08	148,06	137,04
Расход условного топлива, мазут (ЭЭ+ТЭ)	тыс. тунт.	1,44	56,11	61,52	79,63	97,81	123,82	134,90	145,05	157,08	166,66	177,95	188,97	199,99	211,01	222,03	233,05
Переводной коэффициент																	
Природный газ		1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
мазут		1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Расход натурального топлива																	
Природный газ	млн. м3	267,45	226,16	231,58	222,48	213,37	204,27	195,16	186,06	176,95	167,85	158,74	149,64	140,53	131,43	122,33	113,22
Мазут		1,02	39,77	43,60	56,43	69,31	87,75	95,60	102,80	111,32	118,10	126,11	133,92	141,73	149,54	157,35	165,16
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Природный газ	тыс. руб. /тыс. м3	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99
мазут	тыс. руб. /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	1891,92	2416,04	2534,38	2739,95	2946,41	3269,48	3370,51	3457,82	3572,87	3651,59	3755,86	3856,01	3956,16	4056,31	4156,46	4256,62
Природный газ	млн руб.	1870,57	1581,83	1619,72	1556,04	1492,36	1428,68	1365,01	1301,33	1237,65	1173,97	1110,29	1046,61	982,93	919,25	855,57	791,89
Мазут	млн руб.	21,35	834,21	914,66	1183,90	1454,04	1840,79	2005,51	2156,49	2335,22	2477,62	2645,57	2809,40	2973,23	3137,06	3300,89	3464,72
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2553,93	3142,80	3218,52	3462,31	3502,67	3452,06	3557,05	3674,16	3767,69	3894,16	3996,93	4103,51	4210,09	4316,67	4423,25	4529,83

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-2																	
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3260,30	3934,22	3989,07	4232,74	4238,30	4098,36	4225,61	4334,19	4449,68	4562,96	4684,27	4809,18	4934,09	5059,00	5183,90	5308,81

Таблица 1.13.3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии (котельные)

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №1																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	19,92	21,54	22,35	44,29	52,08	51,99	52,72	53,34	53,93	54,58	55,04	55,04	55,04	55,04	55,04	55,04
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	16,21	17,51	18,16	35,80	42,61	42,56	43,11	43,62	44,13	44,69	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	3,72	4,03	4,20	8,49	9,46	9,43	9,61	9,71	9,80	9,89	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96
Нагрузка котельной №1 (с учетом новых потребителей и сноса), в том числе:	Гкал/ч	19,92	21,54	22,35	22,35	22,68	22,68	22,68	22,68	22,52	22,54	22,19	22,19	22,19	22,19	22,19	22,19
Подключенная нагрузка отопления (с учетом новых потребителей и сноса)	Гкал/ч	16,21	17,51	18,16	18,16	18,47	18,47	18,47	18,47	18,36	18,38	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09
Нагрузка средней ГВС (с учетом новых потребителей и сноса)	Гкал/ч	3,72	4,03	4,20	4,20	4,21	4,21	4,21	4,21	4,16	4,16	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
Переключение нагрузки с котельной № 2, в том числе:	Гкал/ч						0,28	0,28	0,28	0,28	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч						0,25	0,25	0,25	0,25	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч						0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Переключение нагрузки с котельной № 3, в том числе:	Гкал/ч				10,49	10,25	9,89	10,23	10,84	11,59	12,48	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				8,03	7,86	7,56	7,80	8,30	8,92	9,68	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				2,46	2,39	2,33	2,43	2,54	2,67	2,80	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
Переключение нагрузки с котельной № 37, в том числе:	Гкал/ч							0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч							0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч							0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Переключение нагрузки с котельной № 43, в том числе:	Гкал/ч				11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Переключение нагрузки с котельной № 52, в том числе:	Гкал/ч					7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч					6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч					1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	1,53	1,59	3,15	3,70	3,70	3,75	3,79	3,84	3,88	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	1,58
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,91	4,63	4,37	4,21	3,96	3,71	3,46	3,42	3,42	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	94,12	99,13	106,67	186,59	213,54	212,52	214,42	216,60	218,91	221,02	222,67	222,67	222,67	222,67	222,67	214,39
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	5,43	5,63	11,16	13,12	13,10	13,29	13,44	13,59	13,75	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	5,59
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	88,69	93,50	95,51	173,47	200,44	199,23	200,98	203,01	205,15	207,15	208,80	208,80	208,80	208,80	208,80	208,80
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	17,38	16,39	15,50	14,92	14,03	13,14	12,25	12,10	12,12	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	71,31	77,11	80,01	158,55	186,40	186,09	188,73	190,91	193,03	195,37	197,02	197,02	197,02	197,02	197,02	197,02
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	58,27	62,95	65,28	128,72	153,22	153,02	155,01	156,84	158,68	160,70	162,11	162,11	162,11	162,11	162,11	162,11
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	13,04	14,16	14,73	29,81	33,22	33,10	33,74	34,10	34,39	34,71	34,94	34,94	34,94	34,94	34,94	34,94
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Природный газ	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Природный газ	кгу.т / Гкал	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Природный газ	кгу.т/ Гкал	165,73	165,58	174,42	167,99	166,38	166,59	166,62	166,63	166,64	166,63	166,55	166,55	166,55	166,55	166,55	160,35
Расход условного топлива	тыс. туг.	14,70	15,48	16,66	29,14	33,35	33,19	33,49	33,83	34,19	34,52	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	33,48
Природный газ	тыс. туг.	14,70	15,48	16,66	29,14	33,35	33,19	33,49	33,83	34,19	34,52	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	33,48
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Природный газ	кгу.т	206,13	200,77	208,21	183,80	178,91	178,35	177,43	177,19	177,11	176,67	176,50	176,50	176,50	176,50	176,50	169,94

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	/Гкал																
Переводной коэффициент																	
Природный газ		1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Расход натурального топлива																	
Природный газ	млн. м3	12,14	12,79	13,76	24,08	27,55	27,42	27,67	27,95	28,24	28,52	28,73	28,73	28,73	28,73	28,73	27,66
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Природный газ	тыс. руб./тыс. м3	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99
Затраты на топливо	млн руб.	84,94	89,46	96,26	168,39	192,70	191,79	193,50	195,47	197,55	199,46	200,94	200,94	200,94	200,94	200,94	193,47
Природный газ	млн руб.	84,94	89,46	96,26	168,39	192,70	191,79	193,50	195,47	197,55	199,46	200,94	200,94	200,94	200,94	200,94	193,47
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	957,68	956,81	1007,91	970,71	961,43	962,63	962,79	962,85	962,95	962,87	962,39	962,39	962,39	962,39	962,39	926,61
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	1191,10	1160,16	1203,14	1062,08	1033,81	1030,61	1025,30	1023,87	1023,42	1020,90	1019,91	1019,91	1019,91	1019,91	1019,91	982,00
Котельная №2																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,65	0,43	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,21	3,43	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	3,32	2,54	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	2,33	1,55	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
В том числе:																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кг.т/Гкал	237,12	252,42	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,79	0,64	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Мазут	тыс. туг.	0,79	0,64	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	794,76	648,17	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	0,56	0,46	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	11,77	9,60	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36
Мазут	млн руб.	11,77	9,60	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3546,19	3775,00	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	11886,0	9693,68	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №3																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	10,04	10,49	10,49	10,49	10,25	9,89	10,23	10,84	11,59	12,48	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	7,70	8,03	8,03	8,03	7,86	7,56	7,80	8,30	8,92	9,68	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	2,34	2,46	2,46	2,46	2,39	2,33	2,43	2,54	2,67	2,80	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	1,00	1,05	1,05	1,05	1,02	0,99	1,02	1,08	1,16	1,25	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,09	2,15	1,61	1,61	1,58	1,52	1,57	1,67	1,78	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	50,53	48,93	47,00	47,00	45,96	44,32	45,85	48,59	51,95	55,94	59,15	59,15	59,15	59,15	59,15	59,15
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	3,58	3,74	3,74	3,74	3,66	3,53	3,65	3,87	4,14	4,45	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	46,94	45,18	43,26	43,26	42,30	40,79	42,20	44,72	47,81	51,49	54,41	54,41	54,41	54,41	54,41	54,41
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	11,04	7,69	5,77	5,77	5,64	5,44	5,62	5,96	6,37	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	35,9	37,5	37,5	37,5	36,7	35,4	36,6	38,8	41,4	44,6	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	27,68	28,87	28,87	28,87	28,27	27,17	28,03	29,86	32,07	34,79	37,27	37,27	37,27	37,27	37,27	37,27
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	8,22	8,63	8,63	8,63	8,39	8,18	8,55	8,90	9,37	9,83	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	206,36	207,60	208,31	208,31	208,31	208,31	208,31	208,31	208,30	208,30	208,43	208,43	208,43	208,43	208,43	208,43
Расход условного топлива	тыс. туг.	9,69	9,38	9,01	9,01	8,81	8,50	8,79	9,32	9,96	10,72	11,34	11,34	11,34	11,34	11,34	11,34
Мазут	тыс. туг.	9,69	9,38	9,01	9,01	8,81	8,50	8,79	9,32	9,96	10,72	11,34	11,34	11,34	11,34	11,34	11,34
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	269,82	250,17	240,34	240,34	240,34	240,34	240,34	240,33	240,33	240,32	238,50	238,50	238,50	238,50	238,50	238,50
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	6,91	6,69	6,42	6,42	6,28	6,06	6,27	6,64	7,10	7,65	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	144,87	140,28	134,77	134,77	131,76	127,06	131,47	139,33	148,96	160,39	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60
Мазут	млн руб.	144,87	140,28	134,77	134,77	131,76	127,06	131,47	139,33	148,96	160,39	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3086,16	3104,79	3115,35	3115,35	3115,34	3115,35	3115,36	3115,32	3115,29	3115,24	3117,25	3117,25	3117,25	3117,25	3117,25	3117,25
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4035,27	3741,37	3594,40	3594,40	3594,38	3594,42	3594,46	3594,33	3594,20	3594,05	3566,93	3566,93	3566,93	3566,93	3566,93	3566,93
Котельная №4																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Дизельное топливо	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кг.т/Гкал	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Дизельное топливо	кг.т/Гкал	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Дизельное топливо	тыс. туг.	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кг.т/Гкал	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57
Переводной коэффициент																	
Дизельное топливо		1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Расход натурального топлива																	
Дизельное топливо	тыс. т. н. т.	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадку																	
Дизельное топливо	тыс. руб./т. н. т.	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09
Затраты на топливо	млн руб.	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96
Дизельное топливо	млн руб.	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11
Котельная №5																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,44	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,42	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,08	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кг.т/Гкал	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кг.т/Гкал	266,98	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Уголь	тыс. туг.	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кг.т/Гкал	334,63	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,19	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	1,08	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Уголь	млн руб.	1,08	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2576,87	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3229,75	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30
Котельная №6																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,47	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,16	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,24	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	6,38	6,04	6,04	6,04	6,04	5,80	5,56	5,56	5,56	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	6,32	5,98	5,98	5,98	5,98	5,74	5,50	5,50	5,50	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,85	0,51	0,51	0,51	0,51	0,49	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,2	5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,18	3,99	3,99	3,99	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,07	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	320,04	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23
Расход условного топлива	тыс. туг.	2,02	1,91	1,91	1,91	1,91	1,84	1,76	1,76	1,76	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Уголь	тыс. туг.	2,02	1,91	1,91	1,91	1,91	1,84	1,76	1,76	1,76	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	369,86	350,13	350,13	350,13	350,13	350,13	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	3,46	3,28	3,28	3,28	3,28	3,15	3,01	3,01	3,01	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	19,51	18,47	18,47	18,47	18,47	17,74	17,00	17,00	17,00	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07
Уголь	млн руб.	19,51	18,47	18,47	18,47	18,47	17,74	17,00	17,00	17,00	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3088,99	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3569,79	3379,39	3379,39	3379,39	3379,39	3379,41	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43
Котельная №7																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,24	1,23	1,17	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,13	1,11	1,06	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,34	0,34	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,35	0,24	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	8,81	8,43	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18	6,27	6,19	5,96	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,23	1,21	1,16	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	7,18	6,80	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	5,04	4,98	4,80	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,25	0,87	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,57	0,58	0,60	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	4,5	4,4	4,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	4,06	4,00	3,81	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,40	0,40	0,39	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	267,67	270,40	272,39	272,39	272,39	272,39	272,39	271,26	271,10	270,57	270,01	270,01	270,01	270,01	270,01	270,01
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,92	1,84	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,37	1,35	1,30	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Мазут	тыс. туг.	1,92	1,84	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,37	1,35	1,30	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	324,03	310,26	301,07	301,07	301,07	301,07	301,07	306,13	306,86	309,36	312,07	312,07	312,07	312,07	312,07	312,07
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	1,37	1,31	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	0,97	0,96	0,93	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	28,72	27,50	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	20,44	20,20	19,42	18,66	18,66	18,66	18,66	18,66	18,66
Мазут	млн руб.	28,72	27,50	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	20,44	20,20	19,42	18,66	18,66	18,66	18,66	18,66	18,66
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	4003,11	4043,96	4073,78	4073,78	4073,78	4073,78	4073,78	4056,77	4054,44	4046,53	4038,09	4038,09	4038,09	4038,09	4038,09	4038,09
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4846,09	4640,06	4502,71	4502,71	4502,71	4502,71	4502,71	4578,29	4589,19	4626,69	4667,24	4667,24	4667,24	4667,24	4667,24	4667,24
Котельная №12																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	9,39	9,45	9,61	9,43	9,52	9,46	9,50	9,45	9,40	9,25	9,21	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	8,08	8,11	8,25	8,10	8,20	8,15	8,19	8,15	8,11	7,98	7,94	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,31	1,34	1,36	1,33	1,32	1,31	1,31	1,30	1,30	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,89	0,90	0,92	0,90	0,91	0,90	0,91	0,90	0,90	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,32	2,34	2,04	1,67	1,69	1,68	1,68	1,67	1,66	1,64	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	48,75	45,49	45,03	42,99	43,39	43,15	43,33	43,11	42,87	42,19	42,01	41,89	41,89	41,89	41,89	41,89
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	3,21	3,23	3,28	3,22	3,25	3,23	3,25	3,23	3,21	3,16	3,15	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	45,55	42,26	41,75	39,77	40,14	39,92	40,08	39,88	39,66	39,03	38,87	38,75	38,75	38,75	38,75	38,75
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	11,91	8,40	7,32	5,98	6,04	6,01	6,03	6,00	5,97	5,87	5,85	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	33,6	33,9	34,4	33,8	34,1	33,9	34,1	33,9	33,7	33,2	33,0	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	29,04	29,16	29,67	29,13	29,47	29,31	29,46	29,31	29,14	28,68	28,56	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	4,60	4,70	4,76	4,66	4,63	4,61	4,59	4,57	4,55	4,47	4,46	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	194,98	194,98	194,98	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кг.т/Гкал	208,70	209,87	210,31	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98
Расход условного топлива	тыс. туг.	9,51	8,87	8,78	7,95	8,03	7,98	8,02	7,98	7,93	7,81	7,77	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Мазут	тыс. туг.	9,51	8,87	8,78	7,95	8,03	7,98	8,02	7,98	7,93	7,81	7,77	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	282,63	261,91	255,01	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	6,78	6,32	6,26	5,67	5,72	5,69	5,71	5,69	5,65	5,56	5,54	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	142,16	132,65	131,31	118,95	120,05	119,40	119,88	119,28	118,61	116,73	116,24	115,89	115,89	115,89	115,89	115,89
Мазут	млн руб.	142,16	132,65	131,31	118,95	120,05	119,40	119,88	119,28	118,61	116,73	116,24	115,89	115,89	115,89	115,89	115,89
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3121,27	3138,75	3145,25	2990,81	2990,80	2990,80	2990,79	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4226,86	3917,04	3813,73	3520,52	3520,48	3520,48	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46
Котельная №13																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	401,70	402,71	402,71	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Уголь	тыс. туг.	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	425,44	415,80	415,80	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	0,73	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Уголь	млн руб.	0,73	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3877,11	3886,88	3886,88	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4106,20	4013,19	4013,19	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60
Котельная №14																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,14	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,14	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,39	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,37	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,19	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,17	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,10	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Уголь	тыс. туг.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,10	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,17	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	0,95	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Уголь	млн руб.	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	0,95	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
Котельная №16																	
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,22	0,22	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,80	4,80	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	4,74	4,74	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,74	0,74	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	354,23	354,23	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,68	1,68	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Уголь	тыс. туг.	1,68	1,68	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	419,28	419,28	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	2,88	2,88	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	16,22	16,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22
Уголь	млн руб.	16,22	16,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3418,91	3418,91	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4046,82	4046,82	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73
Котельная №17																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,16	0,16	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,11	4,11	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	4,07	4,07	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,53	0,53	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	327,80	327,80	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,33	1,33	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Уголь	тыс. туг.	1,33	1,33	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	376,49	376,49	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	2,28	2,28	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	12,87	12,87	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37
Уголь	млн руб.	12,87	12,87	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3163,86	3163,86	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3633,82	3633,82	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27
Котельная №18																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,23	8,11	7,97	7,77	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	7,19	7,19	7,19	7,19	7,19	7,19	7,13	7,03	6,91	6,72	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,09	1,08	1,06	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,916	0,916	0,916	0,916	0,916	0,916	0,909	0,897	0,881	0,859	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,48	2,48	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	39,52	39,52	38,68	38,68	38,68	38,68	38,47	38,04	37,49	36,74	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,08	3,03	2,98	2,90	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	36,42	36,42	35,58	35,58	35,58	35,58	35,39	35,01	34,51	33,83	33,66	33,66	33,66	33,66	33,66	33,66
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	8,39	8,39	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	27,8	27,5	27,0	26,3	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	24,18	24,18	24,18	24,18	24,18	24,18	24,00	23,65	23,23	22,62	22,45	22,45	22,45	22,45	22,45	22,45
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,84	3,80	3,72	3,66	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	185,15	185,15	185,15	185,15	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кг.т/Гкал	200,90	200,90	201,27	201,27	189,15	189,15	189,13	189,08	189,02	188,94	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92
Расход условного топлива	тыс. т.т.	7,32	7,32	7,16	7,16	6,73	6,73	6,69	6,62	6,52	6,39	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36
Мазут	тыс. т.т.	7,32	7,32	7,16	7,16	6,73	6,73	6,69	6,62	6,52	6,39	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	261,05	261,05	255,51	255,51	240,12	240,12	240,44	241,10	241,98	243,24	243,58	243,58	243,58	243,58	243,58	243,58
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	5,22	5,22	5,11	5,11	4,80	4,80	4,77	4,72	4,65	4,56	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб. /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	109,43	109,43	107,11	107,11	100,66	100,66	100,10	99,00	97,56	95,60	95,09	95,09	95,09	95,09	95,09	95,09
Мазут	млн руб.	109,43	109,43	107,11	107,11	100,66	100,66	100,10	99,00	97,56	95,60	95,09	95,09	95,09	95,09	95,09	95,09
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3004,57	3004,57	3010,13	3010,13	2828,85	2828,85	2828,51	2827,83	2826,94	2825,67	2825,33	2825,33	2825,33	2825,33	2825,33	2825,33
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3904,15	3904,15	3821,25	3821,25	3591,12	3591,12	3595,92	3605,77	3619,01	3637,73	3642,85	3642,85	3642,85	3642,85	3642,85	3642,85
Котельная №25																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Уголь	тыс. туг.	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб. /т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24
Уголь	млн руб.	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58
Котельная №26																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,26	0,26	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	2,30	2,30	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	2,27	2,27	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,88	0,88	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	297,05	297,05	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,67	0,67	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Уголь	тыс. туг.	0,67	0,67	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	486,70	486,70	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	1,15	1,15	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	6,50	6,50	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Уголь	млн руб.	6,50	6,50	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2867,03	2867,03	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4697,48	4697,48	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67
Котельная №37																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,86	1,86	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	1,71	1,71	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,30	0,30	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кг.т/Гкал	205,29	205,29	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,35	0,35	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Мазут	тыс. туг.	0,35	0,35	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	249,47	249,47	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	0,25	0,25	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб. /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	5,25	5,25	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
Мазут	млн руб.	5,25	5,25	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3070,15	3070,15	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3730,91	3730,91	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40
Котельная № 40																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,26	0,26	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	9,83	9,83	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	9,60	9,60	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,94	0,94	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кг.т/Гкал	190,63	190,63	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84
Расход условного топлива	тыс. т.т.	1,83	1,83	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Мазут	тыс. т.т.	1,83	1,83	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	211,38	211,38	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	1,30	1,30	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	27,36	27,36	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18
Мазут	млн руб.	27,36	27,36	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2851,05	2851,05	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3161,27	3161,27	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95
Котельная №42																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,29	1,31	1,27	1,23	1,21	1,18	1,13	1,09	1,04	0,98	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,08	1,10	1,07	1,03	1,01	0,98	0,94	0,90	0,86	0,80	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,074	0,076	0,073	0,071	0,070	0,068	0,065	0,063	0,060	0,056	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,53	0,54	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	6,40	6,52	5,53	5,39	5,32	5,19	5,04	4,88	4,70	4,43	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,25	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	6,15	6,26	5,28	5,15	5,08	4,96	4,81	4,66	4,50	4,24	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,78	1,81	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	3,8	3,7	3,5	3,3	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	3,64	3,71	3,59	3,46	3,40	3,29	3,16	3,03	2,89	2,71	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,73	0,73	0,73	0,72	0,72	0,70	0,68	0,66	0,64	0,61	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	217,00	217,00	218,27	218,22	218,19	218,13	218,06	217,98	217,89	217,85	217,72	217,72	217,72	217,72	217,72	217,72
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,33	1,36	1,15	1,12	1,11	1,08	1,05	1,02	0,98	0,92	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Мазут	тыс. туг.	1,33	1,36	1,15	1,12	1,11	1,08	1,05	1,02	0,98	0,92	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	305,45	305,46	267,21	268,69	269,48	271,01	272,90	275,04	277,58	278,64	282,01	282,01	282,01	282,01	282,01	282,01
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	0,95	0,97	0,82	0,80	0,79	0,77	0,75	0,72	0,70	0,66	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	19,96	20,32	17,25	16,81	16,59	16,18	15,70	15,20	14,66	13,81	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21
Мазут	млн руб.	19,96	20,32	17,25	16,81	16,59	16,18	15,70	15,20	14,66	13,81	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3245,30	3245,31	3264,42	3263,54	3263,09	3262,22	3261,15	3259,98	3258,60	3258,03	3256,15	3256,15	3256,15	3256,15	3256,15	3256,15
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4568,14	4568,31	3996,26	4018,34	4030,23	4053,06	4081,41	4113,35	4151,28	4167,17	4217,64	4217,64	4217,64	4217,64	4217,64	4217,64
Котельная № 43																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	11,28	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	9,47	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,80	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	1,078	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,55	1,58	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	49,82	50,60	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	3,86	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	45,96	46,68	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	5,57	5,65	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	40,4	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	34,07	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	6,33	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	173,44	173,44	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21
Расход условного топлива	тыс. туг.	7,97	8,10	7,69	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84
Мазут	тыс. туг.	7,97	8,10	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	197,34	197,34	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	5,68	5,77	5,48	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мазут	тыс. руб. т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Мазут	млн руб.	119,22	121,09	115,00	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	119,22	121,09	115,00	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	2593,88	2593,88	2605,47	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81
Котельная №44																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	11,78	11,95	12,39	12,39	12,39	12,57	11,69	10,67	10,13	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	10,56	10,72	11,14	11,14	11,14	11,32	10,53	9,66	9,25	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,23	1,23	1,25	1,25	1,25	1,25	1,16	1,01	0,89	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	1,132	1,148	1,190	1,190	1,190	1,208	1,123	1,025	0,974	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,20	2,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,15	1,12	1,12	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	54,21	54,96	53,11	53,11	53,11	53,83	50,09	45,96	43,87	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	4,06	4,12	4,27	4,27	4,27	4,33	4,03	3,67	3,49	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	50,15	50,85	48,84	48,84	48,84	49,50	46,06	42,29	40,38	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	7,89	8,00	4,40	4,40	4,40	4,40	4,12	4,03	4,03	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	42,3	42,8	44,4	44,4	44,4	45,1	41,9	38,3	36,4	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	37,95	38,53	40,05	40,05	40,05	40,70	37,86	34,73	33,24	31,58	31,58	31,58	31,58	31,58	31,58	31,58
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	4,31	4,31	4,38	4,38	4,38	4,40	4,07	3,54	3,11	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кг.т/Гкал	181,60	181,60	182,68	182,68	182,68	182,70	182,69	182,60	182,52	182,57	182,57	182,57	182,57	182,57	182,57	182,57
Расход условного топлива	тыс. туг.	9,11	9,23	8,92	8,92	8,92	9,27	8,62	7,92	7,55	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10
Мазут	тыс. туг.	9,11	9,23	8,92	8,92	8,92	9,04	8,41	7,72	7,37	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	215,51	215,51	200,76	200,76	200,76	200,52	200,66	201,81	202,74	202,11	202,11	202,11	202,11	202,11	202,11	202,11
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	6,49	6,58	6,36	6,36	6,36	6,61	6,15	5,64	5,39	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	136,22	138,09	133,43	133,43	133,43	138,62	128,99	118,37	112,99	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20
Мазут	млн руб.	136,22	138,09	133,43	133,43	133,43	138,62	128,99	118,37	112,99	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2715,91	2715,91	2732,14	2732,14	2732,14	2800,72	2800,54	2799,12	2797,97	2798,68	2798,68	2798,68	2798,68	2798,68	2798,68	2798,68
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3223,12	3223,09	3002,54	3002,54	3002,54	3073,86	3076,02	3093,67	3107,85	3098,14	3098,14	3098,14	3098,14	3098,14	3098,14	3098,14
Котельная № 45																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,46	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,33	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,43	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	7,11	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,33	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	6,78	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,54	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	4,77	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	204,27	205,24	205,24	205,24	205,24	205,24	205,24	205,24	205,24	205,19	205,19	205,19	205,19	205,19	205,19	205,19
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,39	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Мазут	тыс. туг.	1,39	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	264,01	240,56	240,56	240,56	240,56	240,56	240,56	240,56	240,56	241,69	241,69	241,69	241,69	241,69	241,69	241,69
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	0,99	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	/т. н. т.																
Затраты на топливо	млн руб.	20,72	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98
Мазут	млн руб.	20,72	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3055,01	3069,45	3069,45	3069,45	3069,45	3069,45	3069,45	3069,45	3069,45	3068,66	3068,66	3068,66	3068,66	3068,66	3068,66	3068,66
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3948,44	3597,71	3597,71	3597,71	3597,71	3597,71	3597,71	3597,71	3597,71	3614,64	3614,64	3614,64	3614,64	3614,64	3614,64	3614,64
Котельная №46																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,25	0,90	0,90	1,04	1,04	1,18	1,17	1,15	1,14	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,16	0,83	0,83	0,97	0,97	1,11	1,10	1,08	1,07	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,083	0,059	0,059	0,069	0,069	0,078	0,077	0,076	0,076	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,26	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	5,72	3,81	3,81	4,41	4,41	5,02	4,96	4,90	4,85	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,30	0,21	0,21	0,25	0,25	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	5,42	3,59	3,59	4,17	4,17	4,74	4,68	4,62	4,58	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,95	0,37	0,37	0,43	0,43	0,49	0,49	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	4,5	3,2	3,2	3,7	3,7	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	4,18	2,98	2,98	3,49	3,49	4,00	3,95	3,90	3,87	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,29	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мазут	кгу.т/Гкал	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	192,38	193,23	193,23	193,23	193,23	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,04	0,69	0,69	0,81	0,81	0,92	0,90	0,89	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Мазут	тыс. туг.	1,04	0,69	0,69	0,81	0,81	0,92	0,90	0,89	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	233,01	215,68	215,68	215,67	215,67	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	0,74	0,50	0,50	0,57	0,57	0,65	0,64	0,64	0,63	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	15,60	10,39	10,39	12,04	12,04	13,70	13,52	13,35	13,23	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10
Мазут	млн руб.	15,60	10,39	10,39	12,04	12,04	13,70	13,52	13,35	13,23	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2877,15	2889,89	2889,89	2889,86	2889,86	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3484,78	3225,63	3225,63	3225,53	3225,53	3225,03	3225,02	3225,02	3225,00	3225,00	3225,00	3225,00	3225,00	3225,00	3225,00	3225,00
Котельная №50																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	7,23	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,80	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,24	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,85	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,99	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,94	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,650	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,611	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,78	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,92	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	34,62	30,53	30,53	30,53	30,53	30,53	30,53	30,53	29,83	28,75	28,75	28,75	28,75	28,75	28,75	28,75

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	2,33	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,19	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	32,29	28,29	28,29	28,29	28,29	28,29	28,29	28,29	27,65	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	6,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,29	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	25,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,4	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	22,43	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,05	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	3,49	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,31	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	171,06	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	183,40	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22
Расход условного топлива	тыс. туг.	5,92	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	4,98	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Мазут	тыс. туг.	5,92	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	4,98	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	228,48	204,58	204,58	204,58	204,58	204,58	204,58	204,58	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	4,22	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,55	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	88,57	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	74,51	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81
Мазут	млн руб.	88,57	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	74,51	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2742,78	2695,23	2695,23	2695,23	2695,23	2695,23	2695,23	2695,23	2695,24	2695,25	2695,25	2695,25	2695,25	2695,25	2695,25	2695,25
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3417,07	3059,65	3059,65	3059,65	3059,65	3059,65	3059,65	3059,65	3059,68	3059,72	3059,72	3059,72	3059,72	3059,72	3059,72	3059,72
Котельная №52																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,71	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	36,85	34,09	34,09	34,09	34,09	34,09	34,09	34,09	34,09	33,12	33,12	33,12	33,12	33,12	33,12	33,12
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	33,70	30,94	30,94	30,94	30,94	30,94	30,94	30,94	30,94	30,06	30,06	30,06	30,06	30,06	30,06	30,06
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	6,13	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	23,98	23,98	23,98	23,98	23,98	23,98	23,98	23,98	23,98	23,34	23,34	23,34	23,34	23,34	23,34	23,34
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	169,06	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мазут	кгу.т/Гкал	184,87	179,34	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71
Расход условного топлива	тыс. туг.	6,23	6,04	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
Мазут	тыс. туг.	6,23	6,04	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	225,94	219,18	202,79	202,79	202,79	202,79	202,79	202,79	202,79	202,79	202,78	202,78	202,78	202,78	202,78	202,78
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	4,44	4,31	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	93,17	90,38	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	81,24	81,24	81,24	81,24	81,24	81,24
Мазут	млн руб.	93,17	90,38	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	81,24	81,24	81,24	81,24	81,24	81,24
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2764,88	2682,13	2702,57	2702,57	2702,57	2702,57	2702,57	2702,57	2702,57	2702,57	2702,56	2702,56	2702,56	2702,56	2702,56	2702,56
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3379,08	3277,95	3032,76	3032,76	3032,76	3032,76	3032,76	3032,76	3032,76	3032,76	3032,74	3032,74	3032,74	3032,74	3032,74	3032,74
Котельная №56																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,55	1,83	2,19	2,47	2,75	2,97	2,97	2,97	2,83	2,77	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,33	1,55	1,84	2,06	2,28	2,45	2,45	2,45	2,34	2,29	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,22	0,28	0,35	0,41	0,47	0,52	0,52	0,52	0,50	0,49	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,052	0,062	0,074	0,083	0,093	0,100	0,100	0,100	0,096	0,094	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,66	0,37	0,39	0,44	0,49	0,53	0,53	0,53	0,51	0,50	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	7,65	7,65	8,99	10,14	11,28	12,21	12,21	12,21	11,64	11,39	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,18	0,21	0,25	0,28	0,31	0,34	0,34	0,34	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	7,47	7,44	8,74	9,85	10,96	11,87	11,87	11,87	11,31	11,07	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	2,22	1,25	1,32	1,49	1,66	1,80	1,80	1,80	1,71	1,68	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	5,3	6,2	7,4	8,4	9,3	10,1	10,1	10,1	9,6	9,4	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	4,48	5,22	6,19	6,93	7,66	8,25	8,25	8,25	7,86	7,69	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,77	0,98	1,23	1,43	1,64	1,82	1,82	1,82	1,74	1,71	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	213,52	214,43	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54
Расход условного топлива	тыс. тут.	1,60	1,60	1,88	2,11	2,35	2,55	2,55	2,55	2,43	2,38	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
Мазут	тыс. тут.	1,60	1,60	1,88	2,11	2,35	2,55	2,55	2,55	2,43	2,38	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	303,86	257,55	252,82	252,81	252,80	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	1,14	1,14	1,34	1,51	1,68	1,81	1,81	1,81	1,73	1,69	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	23,87	23,87	28,05	31,61	35,18	38,07	38,07	38,07	36,30	35,53	35,06	35,06	35,06	35,06	35,06	35,06
Мазут	млн руб.	23,87	23,87	28,05	31,61	35,18	38,07	38,07	38,07	36,30	35,53	35,06	35,06	35,06	35,06	35,06	35,06

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3193,26	3206,92	3208,58	3208,56	3208,55	3208,54	3208,54	3208,54	3208,53	3208,53	3208,53	3208,53	3208,53	3208,53	3208,53	3208,53
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4544,40	3851,78	3781,06	3780,89	3780,75	3780,64	3780,64	3780,64	3780,62	3780,61	3780,57	3780,57	3780,57	3780,57	3780,57	3780,57
Котельная №62																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	7,37	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,19	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,18	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,137	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,62	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	32,68	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,33	35,33	35,33	35,33	35,33	35,33
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,49	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	32,19	35,27	35,27	35,27	35,27	35,27	35,27	35,27	35,27	35,27	34,79	34,79	34,79	34,79	34,79	34,79
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	5,79	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	26,4	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	22,26	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	4,13	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мазут	кгу.т/Гкал	186,50	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51
Расход условного топлива	тыс. туг.	6,00	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49
Мазут	тыс. туг.	6,00	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	227,44	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	4,28	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	89,78	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	97,05	97,05	97,05	97,05	97,05	97,05
Мазут	млн руб.	89,78	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	97,05	97,05	97,05	97,05	97,05	97,05
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2789,26	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3401,54	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,02	3402,02	3402,02	3402,02	3402,02	3402,02
Новая котельная в восточном районе																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч											2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч											2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч											0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч											0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч											0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал											11,22	11,22	11,22	11,22	11,22	11,22

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды источника	тыс. Гкал											0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал											10,88	10,88	10,88	10,88	10,88	10,88
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал											0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал											10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал											8,96	8,96	8,96	8,96	8,96	8,96
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал											1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Структура топливного баланса	%											1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%											1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал											240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал											247,63	247,63	247,63	247,63	247,63	247,63
Расход условного топлива	тыс. туг.											2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
Уголь	тыс. туг.											2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал											256,33	256,33	256,33	256,33	256,33	256,33
Переводной коэффициент																	
Уголь												0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.											4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.											5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.											26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
Уголь	млн руб.											26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал											2390,10	2390,10	2390,10	2390,10	2390,10	2390,10
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал											2474,02	2474,02	2474,02	2474,02	2474,02	2474,02
Новая котельная в Дальнем районе																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч		1,83	2,19	2,47	2,75	2,97	2,97	2,97	2,83	2,77	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		1,55	1,84	2,06	2,28	2,45	2,45	2,45	2,34	2,29	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч		0,28	0,35	0,41	0,47	0,52	0,52	0,52	0,50	0,49	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч		0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал		7,47	8,78	9,79	10,80	11,62	11,62	11,62	11,12	10,90	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76
Собственные нужды источника	тыс. Гкал		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал		7,36	8,67	9,69	10,70	11,51	11,51	11,51	11,01	10,79	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал		0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал		6,7	8,0	9,0	10,0	10,8	10,8	10,8	10,3	10,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал		5,70	6,76	7,56	8,36	9,01	9,01	9,01	8,58	8,39	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал		0,98	1,23	1,43	1,64	1,82	1,82	1,82	1,74	1,71	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Структура топливного баланса	%		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кг.т/Гкал		240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Уголь	кгу.т/Гкал		243,39	242,88	242,58	242,33	242,17	242,17	242,17	242,27	242,31	242,34	242,34	242,34	242,34	242,34	242,34
Расход условного топлива	тыс. туг.		1,79	2,11	2,35	2,59	2,79	2,79	2,79	2,67	2,62	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Уголь	тыс. туг.		1,79	2,11	2,35	2,59	2,79	2,79	2,79	2,67	2,62	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал		268,63	263,93	261,24	259,10	257,65	257,65	257,65	258,51	258,92	259,17	259,17	259,17	259,17	259,17	259,17
Переводной коэффициент																	
Уголь			0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.		3,07	3,61	4,02	4,44	4,77	4,77	4,77	4,57	4,48	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.		5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.		17,30	20,33	22,68	25,02	26,91	26,91	26,91	25,75	25,24	24,93	24,93	24,93	24,93	24,93	24,93
Уголь	млн руб.		17,30	20,33	22,68	25,02	26,91	26,91	26,91	25,75	25,24	24,93	24,93	24,93	24,93	24,93	24,93
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал		2349,13	2344,19	2341,29	2338,94	2337,34	2337,34	2337,34	2338,30	2338,74	2339,03	2339,03	2339,03	2339,03	2339,03	2339,03
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал		2592,77	2547,41	2521,44	2500,73	2486,80	2486,80	2486,80	2495,10	2498,98	2501,47	2501,47	2501,47	2501,47	2501,47	2501,47
Котельная Днепроvская																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Дизельное топливо	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	175,96	175,96	175,96	175,96	175,96	175,96	175,96
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Дизельное топливо	тыс. туг.	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	187,21	187,21	187,21	187,21	187,21	187,21	187,21	187,21	187,21	187,09	187,09	187,09	187,09	187,09	187,09	187,09
Переводной коэффициент																	
Дизельное топливо		1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Расход натурального топлива																	
Дизельное топливо	тыс. т. н. т.	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Дизельное топливо	тыс. руб./т. н. т.	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81
Затраты на топливо	млн руб.	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Дизельное топливо	млн руб.	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5923,79	5923,79	5923,79	5923,79	5923,79	5923,79	5923,79

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6298,30	6298,30	6298,30	6298,30	6298,30	6298,30	6298,30
Котельная Чавыча																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,09	0,09	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,02	1,02	0,96	0,96	0,96	0,93	0,93	0,93	0,91	0,91	0,91	0,90	0,90	0,90	0,89	0,89
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,88	0,88	0,82	0,82	0,82	0,79	0,79	0,79	0,77	0,77	0,77	0,76	0,76	0,76	0,75	0,75
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,13	0,13	0,07	0,07	0,07	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Дизельное топливо	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	157,70	157,70	159,26	159,26	159,26	160,21	160,21	160,21	160,77	160,77	160,77	161,09	161,09	161,09	161,26	161,26
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Дизельное топливо	тыс. туг.	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	185,17	185,17	174,51	174,51	174,51	168,65	168,65	168,65	165,43	165,43	165,43	163,65	163,65	163,65	162,68	162,68
Переводной коэффициент																	
Дизельное топливо		1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Расход натурального топлива																	
Дизельное топливо	тыс. т. н. т.	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Дизельное топливо	тыс. руб./т. н. т.	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81
Затраты на топливо	млн руб.	4,65	4,65	4,39	4,39	4,39	4,24	4,24	4,24	4,16	4,16	4,16	4,11	4,11	4,11	4,09	4,09
Дизельное топливо	млн руб.	4,65	4,65	4,39	4,39	4,39	4,24	4,24	4,24	4,16	4,16	4,16	4,11	4,11	4,11	4,09	4,09
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	5309,08	5309,08	5361,38	5361,38	5361,38	5393,47	5393,47	5393,47	5412,26	5412,26	5412,26	5422,97	5422,97	5422,97	5428,98	5428,98
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	6233,76	6233,76	5874,97	5874,97	5874,97	5677,63	5677,63	5677,63	5569,10	5569,10	5569,10	5509,40	5509,40	5509,40	5476,57	5476,57
Котельная ПУ ФСБ																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,33	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	9,24	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	9,00	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,17	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	391,48	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10
Расход условного топлива	тыс. туг.	3,52	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Уголь	тыс. туг.	3,52	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	450,19	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	6,03	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	34,01	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07
Уголь	млн руб.	34,01	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3778,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46
Удельная топливная составляющая в	руб./Гкал	4345,14	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии																	
Котельная №1 АО «356 УНР»																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Уголь	тыс. туг.	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кг.т/Гкал	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67
Уголь	млн руб.	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28
Котельная 8-56																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Уголь	тыс. туг.	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб /т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Уголь	млн руб.	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81
Удельная топливная составляющая в	руб./Гкал	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии																	
Котельная №27-18																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,50	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кг.т/Гкал	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кг.т/Гкал	248,68	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Уголь	тыс. туг.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Уголь	кгу.т/Гкал	285,14	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Уголь	млн руб.	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1657,65	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	1900,68	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41
Котельная №33-25																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
В том числе:																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Уголь	тыс. туг.	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59
Уголь	млн руб.	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в	руб./Гкал	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
полезно отпущенной тепловой энергии																	
Котельная №48-106																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Уголь	тыс. туг.	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Уголь	кгу.т/Гкал	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
Уголь	млн руб.	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42
Котельная № 6-1																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,08	2,08	2,08	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,84	1,84	1,84	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,119	0,119	0,119	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	8,48	8,48	8,48	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,42	0,42	0,42	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	8,06	8,06	8,06	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,59	0,59	0,59	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	7,5	7,5	7,5	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
В том числе:																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	6,62	6,62	6,62	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,85	0,85	0,85	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53
Расход условного топлива	тыс. туг.	2,00	2,00	2,00	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
Уголь	тыс. туг.	2,00	2,00	2,00	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	268,00	268,00	268,00	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	2,37	2,37	2,37	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	13,35	13,35	13,35	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53
Уголь	млн руб.	13,35	13,35	13,35	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1656,62	1656,62	1656,62	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в	руб./Гкал	1786,37	1786,37	1786,37	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
полезно отпущенной тепловой энергии																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Уголь	тыс. туг.	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Уголь	млн руб.	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77

1.14. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В Камчатском крае имеется значительный потенциал возобновляемых энергетических ресурсов: тепла земли, ветроресурсы, гидроэнергетический потенциал рек, морских приливов, которые можно использовать в получении электрической и тепловой энергии, учитывая сохранение рыбных запасов и многочисленных существующих природных парков.

На Камчатских КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 имеется резерв тепловой и электрической мощности, однако, в последнее время, остро стоит проблема связанная с дефицитом (ограниченностью) объемов добываемого газа на Соболевском месторождении. Запасы данного шельфового месторождения оказались ниже ожидаемых. В следствии чего, КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 уже сейчас в зимнее время вынуждены переходить на резервное топливо - мазут.

Исходя из вышесказанного, становится понятно, что перспективные топливные балансы будут меняться в сторону замещения природного газа топочным мазутом, ввиду того, что на источниках имеется полный состав оборудования, позволяющий без дополнительной модернизации сжигать данный вид топлива. Однако, использование мазута скажется на величине тарифа на тепловую энергию.

В связи с предстоящими изменениями условий поставок природного газа, предлагается рассмотреть вариант осуществления теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа с использованием возобновляемых источников энергии, а именно Авачинской группы вулканов, в производстве тепла на нужды теплоснабжения на отдаленную перспективу.



Рисунок 1.14.1. Авачинский вулкан

Группа Авачинских вулканов продолжительное время привлекает к себе внимание как перспективный источник тепло- и электроснабжения. В 2015 г. НИГТЦ ДВО РАН в рамках контракта с КГБУ «Региональный центр развития энергетики и энергосбережения» выполнил работы по исследованию геотермальных ресурсов Авачинской группы вулканов. С 2016 г. начаты работы по оценке теплоэнергетического потенциала Авачинской геотермальной площади, проводимые АО «Росгеология» при участии НИГТЦ ДВО РАН. Данный проект вошел в федеральную программу геологоразведочных работ на 2015-2016 годы как: «Оценка теплоэнергетического потенциала Авачинской геотермальной площади (Камчатский край)», Заказчик - Дальнедра, подрядчик - АО «Росгеология», Государственный контракт от 04 августа 2016 г. № 4/2016. Начало работ III квартал 2016 г., окончание IV квартал 2018 г. Так в 2016 году выполнены следующие работы:

- составлена проектно-сметная документация;
- полевые работы проведены согласно геологическому заданию и календарному плану на 2016 год.

Основные результаты работы:

- получено распределение температуры на глубинах 5 и 10 м, а также градиента температур на участке работ;
- проведена калибровка разработанной трехмерной термогидродинамической модели геотермальной системы по данным натуральных

исследований;

– даны рекомендации по глубинам и координатам точек заложения перспективных разведочно-эксплуатационных скважин.

Из выполненных работ на основании комплекса исследований и моделирования сделаны следующие основные выводы:

– при использовании системы добычных и нагнетательных скважин технически возможен отбор тепловой энергии мощностью 1100 Гкал/ч в течение более 30 лет;

– установлена эффективность перспективного проекта теплоснабжения Петропавловск-Камчатского на базе ресурсов Авачинской геотермальной системы и его потенциальная конкурентоспособность на рынке тепловой энергии;

– расчетный тариф на тепловую энергию ниже прогнозного тарифа ПАО «Камчатскэнерго».

Таким образом, в настоящее время, рассмотрение возможности перевода теплоснабжения и горячего водоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа на теплоснабжение от геотермального тепла Авачинской группы вулканов возможно только после проведения детальной разведки потенциала источника путем бурения поисково-разведочных скважин и определения параметров теплоносителя. Рекомендуемый срок осуществления мероприятия - 2020-2021 гг. Для качественной разведки предлагается пробурить не менее 4 поисково-разведочных скважин. Оценочная стоимость бурения одной поисково-разведочной скважины составляет 50 млн. руб.

В дальнейшем, при освоение геотермальной энергии, в качестве возможного варианта, рекомендуется рассмотреть использованием технологий геотермальных циркуляционных систем (ГЦС), позволяющих интенсифицировать процесс добычи, повысить степень извлечения из недр тепловых ресурсов, а также решить проблему экологически безопасного сброса отработанных теплоносителей.

Циркуляционные системы предполагают извлечение термальной воды на поверхность, отбор тепла из нее и обратную закачку воды в пласт. Циркуляция теплоносителя происходит по контуру «добычная скважина — коммуникации потребителя тепла — насос — нагнетательная скважина — пласт — добычная скважина». Такой метод резко повышает потенциальную роль ресурсов глубинного

тепла Земли в топливно-энергетическом балансе, так как извлекается практически все тепло подземных вод, а также часть тепла водовмещающих горных пород. Кроме того, циркуляционный метод позволяет получить дополнительный технико-экономический эффект за счет поддержания пластовых давлений, в результате чего может быть существенно увеличена производительность скважин при обеспечении длительного их фонтанирования.

На рисунке 1.14.2 приведена принципиальная технологическая схема ГЦС.

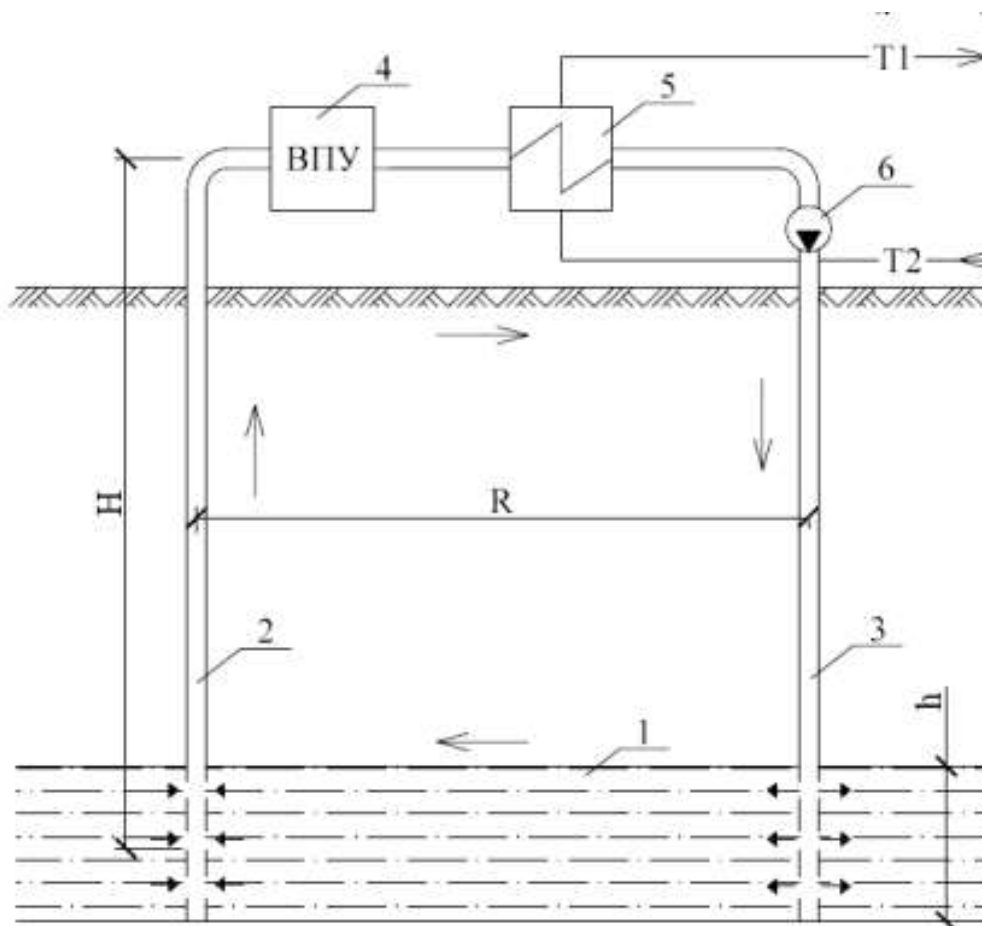


Рисунок 1.14.2. Геотермальная циркуляционная система теплоснабжения

1 – естественный пористый коллектор (пористая проницаемость горных пород); 2 – добычная скважина; 3 – нагнетательная скважина; 4 – водоподготовительная установка; 5 – теплообменник системы теплоснабжения; 6 – нагнетательный насос.

Негативной стороной ГЦС является ее высокая капитало- и энергоемкость, обусловленная необходимостью бурения дорогостоящих нагнетательных скважин, их невысокой приемистостью, ухудшением этого параметра во времени и большими энергозатратами на закачку воды. Обратная закачка термальной воды в пласт с поддержанием пластового давления в 2–3 раза дороже фонтанной эксплуатации.

Кроме того, закачка отработанных вод приводит к постепенному охлаждению пласта и снижению со временем теплового потенциала термальной воды.

В качестве реализованного проекта ГеоТЭС может служить Менделеевская ГеоТЭС, расположенная на острове Кунашир, около вулкана Менделеева. Геотермальная тепловая станция обеспечивает основную потребность в тепловой энергии с. Горячий пляж и п.г.т. Южно-Курильск. В качестве энергетического ресурса используется пароводяная смесь, добываемая с двух месторождений, для поставки тепловой энергии. Пароводяная смесь, имеющая свободный выход из скважин на поверхность, под давлением подается в магистральный трубопровод. В трубопроводе, при сбросе давления, происходит сепарация смеси и горячая вода с температурой теплоносителя 108-109°C самотеком поступает по трубопроводу на площадку котельной, где и используется в качестве теплоносителя для подогрева сетевой воды.

Установленная мощность данного источника составляет:

- тепловая – 35,6 Гкал/час;
- электрическая – 3,6 МВт.

Таким образом, после определения имеющихся параметров теплоносителя, будет возможно выбрать и реализовать оптимальную тепловую схему работы ГеоТЭС и осуществить подбор оборудования, после чего выполнить корректную оценку объема капитальных вложений.

1.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Согласно п. 30 г. 2 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении»: от 27.07.2010 г.: «Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Зональные характеристики объектов теплоснабжения от источников тепловой энергии, а также результаты расчета радиусов эффективного теплоснабжения на существующее и перспективное положение представлены в таблицах 1.15.1 - 1.15.2.

В качестве центра построения радиуса эффективного теплоснабжения рассмотрены источники централизованного теплоснабжения потребителей.

Таблица 1.15.1. Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения, существующее положение

ТСО	Источник тепловой энергии	Радиус эффективного теплоснабжения
		км
«Камчатские ТЭЦ»	КТЭЦ-1	6978
	КТЭЦ-2	10008
«Коммунальная энергетика»	Котельная №1	1721
	Котельная №2	1127
	Котельная №3	1831
	Котельная №4	177
	Котельная №5	99
	Котельная №6	342
	Котельная №7	655
	Котельная №12	673
	Котельная №13	38
	Котельная №14	407
	Котельная №16	338
	Котельная №17	280
	Котельная №18	1274
	Котельная №25	364
	Котельная №26	422
	Котельная №34	104
	Котельная №37	146
	Котельная №40	311
	Котельная №42	398
	Котельная №43	766
	Котельная №44	1048
	Котельная №45	247
	Котельная №46	355
Котельная №50	749	
Котельная №52	573	
Котельная №56	603	
Котельная №62	610	
МУП «УМиТ»	Котельная Днепроvская	180
	Котельная м. Чавыча	212
	Котельная Строительная 123	43
	Котельная Строительная 133	74
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная 8-56	219
	Котельная 27-18	280
	Котельная 33-25	567
	Котельная 48-106	120
	Котельная 6-1	309
Котельная 18-43	65	
Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Котельная №1	307
АО «356 Управление начальника работ»	Котельная №1	283

Таблица 1.15.2. Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения, перспективное положение

ТСО	Источник тепловой энергии	Радиус эффективного теплоснабжения
		м
«Камчатские ТЭЦ»	КТЭЦ-1	7896
	КТЭЦ-2	11000
«Коммунальная энергетика»	Котельная №1	2099
	Котельная №5	99
	Котельная №6	342
	Котельная №12	673
	Котельная №13	38
	Котельная №14	407
	Котельная №16	338
	Котельная №17	280
	Котельная №18	1274
	Котельная №25	364
	Котельная №26	422
	Котельная №42	398
	Новая котельная в восточном планировочном районе	1125
	Новая котельная пос. Дальний	623
МУП «УМиТ»	Котельная Днепровская	180
	Котельная м. Чавыча	212
	Котельная Строительная 123	43
	Котельная Строительная 133	74
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная 8-56	219
	Котельная 27-18	280
	Котельная 33-25	567
	Котельная 48-106	120
	Котельная 6-1	309
Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Котельная №1	307
АО «356 Управление начальника работ»	Котельная №1	283

Существующая жилая и социально-административная застройка, как правило, находится в пределах радиуса теплоснабжения от источников тепловой энергии. Перспективные потребители, планируемые к присоединению в течение расчетного периода, также находятся в границах предельного радиуса теплоснабжения, следовательно, их присоединение к существующим тепловым сетям оправдано как с технической, так и с экономической точек зрения.

1.16. Покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью

Для покрытия перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью предлагается осуществить мероприятия по увеличению располагаемой мощности источников. Данные мероприятия рассмотрены в разделах 5 и 7 данной Главы.

1.17. Максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Присоединение перспективных нагрузок не повлияет на максимальную выработку электрической энергии.

1.18. Определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке

Определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке представлено в разделе 1.13. данной Главы.

1.19. Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива

Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива представлены в Главе 10 «Перспективные топливные балансы».



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

**Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и
(или) модернизации тепловых сетей**

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).....	7
1.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения.....	7
1.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	38
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	40
1.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	44
1.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	46
1.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	54
1.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций 210	
1.8.1. Новое строительство насосных станций	210
1.8.2. Реконструкция существующих насосных станций	217

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа актуализируется с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

Целями разработки предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них является:

- обеспечение тепловой энергией перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку;
- обеспечение нормативной надежности теплоснабжения;
- увеличение диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- новое строительство и реконструкция насосных станций.

1.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на расчетный срок не предусматриваются.

1.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения

В настоящем разделе приведены актуализированные мероприятия по строительству тепловых сетей в период до 2034 года.

В электронной модели системы теплоснабжения поселения, городского округа созданы новые модельные базы, которые отражают предложения по модернизации и реконструкции источников тепловой энергии, а также разработаны трассировки тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источников к новым потребителям.

В таблицах 1.2.1-1.2.10 представлены перечни новых участков и их стоимость в ценах 2019 года.

Таблица 1.2.1. Строительство тепловых сетей для подключения микрорайона Северный (ОВ)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 2	2024	АЦТП Топоркова	ТК	10,78	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	729,832
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК-1	206,73	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	16223,569
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	63,53	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	4985,650
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	17,77	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1052,495
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№32	50,27	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2741,391
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	138,15	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	8182,455
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№36	14,17	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	693,758
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№34	36,96	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2015,553
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	209,47	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	14181,615
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	63,34	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3751,551
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№31	16,51	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	900,346
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	20,82	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1233,143
ТЭЦ 2	2024	ТК	Детский обр. центр	40,92	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2003,428
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТКТ	45,22	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2678,325
ТЭЦ 2	2024	ТКТ	жд№33	14,72	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	802,731
ТЭЦ 2	2024	ТКТ	жд№35	146,72	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7183,358
ТЭЦ 2	2024	ТК Перспектива	ТК	1000	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	78477,090

ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	49,84	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2951,962
ТЭЦ 2	2024	ТК	Бизнес-центр	31,02	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1734,813
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	81,46	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	4555,702
ТЭЦ 2	2024	ТК	Бизнес-центр	28,56	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1597,236
ТЭЦ 2	2024	ТК	АЦТП Топоркова	450	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	35314,690
ИТОГО											193990,7	

Таблица 1.2.2. Строительство тепловых сетей для подключения микрорайона Северный (ГВС)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 2	2024	ФЦТП	ТК	6,98	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	413,42
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	56,32	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	3149,73
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	17,94	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	878,34
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№32	51,52	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2522,40
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	137,56	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6734,89
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№36	10,76	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	526,81
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№34	44,81	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2193,88
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	208,4	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10203,19
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	56,79	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3363,60
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№31	13,63	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	762,27
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	26,74	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1309,18

ТЭЦ 2	2024	ТК	Детский обр. центр	42,34	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2072,95
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	41,18	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2016,16
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№33	12,02	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	588,49
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№35	143,22	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7012,00
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК-1	199,37	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9761,08
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	52,77	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2583,60
ТЭЦ 2	2024	ТК	Бизнес-центр	26,7	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1307,22
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	81,33	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3981,89
ТЭЦ 2	2024	ТК	Бизнес-центр	24,05	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1177,48
ИТОГО											62558,57	

Таблица 1.2.3. Строительство тепловых сетей для подключения перспективной застройки по ул. Рябиковская (ОВ)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	2025	ЦТП Перспектива	ТК	6,19	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	485,8
ТЭЦ 1	2025	ТК	УТ-104	26,97	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	1825,9
ТЭЦ 1	2025	P200	ЦТП Перспектива	16,89	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1410,4
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	87,71	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	5195,0
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 7эт	5,42	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	303,1
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	51,6	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3056,2

ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 9эт	6,38	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	356,8
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 9эт	81,7	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4455,4
ТЭЦ 1	2025	ТК-0	ТК	22,26	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1318,4
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 7эт	15,07	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	737,8
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	45,57	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2699,1
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 7эт	15,82	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	774,5
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	66,73	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3952,3
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 7эт	14,23	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	696,7
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	64,26	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	3593,8
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 9эт	12,33	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	672,4
ТЭЦ 1	2025	ТК	многофункциональный общественный центр	75,12	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3677,8
ТЭЦ 1	2025	УТ-401	ТК	42,21	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2500,0
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 7эт	8,33	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	407,8
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	60,57	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	3387,4
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт, двухсекционный	5,85	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	319,0
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	82,62	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	4620,6
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт	12,86	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	629,6
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	21,78	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1187,7
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт	10,9	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	533,7
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	18,54	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	907,7
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт	9,74	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	476,9

ТЭЦ 1	2025	ТК	Дошкольное образовательное учреждение на 120 мест	93,96	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4600,2
ТЭЦ 1	2025	УТ-304	ТК	68,38	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	4050,1
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	24,34	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1361,2
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт, двухсекционный	10,47	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	512,6
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	66,22	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3242,1
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт, двухсекционный	7,55	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	369,6
ТЭЦ 1	2025	ТК	Физкультурно-оздоровительный центр	161,84	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	8825,7
ИТОГО											73143,5	

Таблица 1.2.4. Строительство тепловых сетей для подключения перспективной застройки по ул. Рябиковская (ГВС)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	2025	ТК	УТ-104	34,32	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1871,585

Таблица 1.2.5. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей КТЭЦ (ОВ)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	2022	УТ-112	Дом жилой многоквартирный	9	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	440,6
ТЭЦ 1	2028	ТК-202/4	Здание пункта охраны	141	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6903,3

ТЭЦ 1	2020	УТС-1 (граница раздела ПУ ТМ-1)	Реконструкция здания цеха выращивания рыб осетровых пород	183,99	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9008,1
ТЭЦ 1	2021	ТК-209	Здание кафе	141	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6903,3
ТЭЦ 1	2020		Здание цех столярно- плиточных изделий	116,57	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5707,2
ТЭЦ 1	2022	УТ-102	ИЖД	26,07	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1276,4
ТЭЦ 1	2020	ТК-206	ТК перспектива	203,55	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	16997,0
ТЭЦ 1	2020	УТ-304/2	ИЖД по ул.Охотской	28	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1370,9
ТЭЦ 1	2023	ТК-202	ПНС (ЦТП 234) Перспектива	3,46	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	169,4
ТЭЦ 1	2028	ТК	жилой дом по ул.Завойко	7	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	342,7
ТЭЦ 1	2023	ТК	ИЖД по ул. Петровской	93	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4553,2
ТЭЦ 1	2020	ТК-29	ТК	217	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	12135,9
ТЭЦ 1	2020	ТК	административно- бытового здания МП	17,07	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	835,7
ТЭЦ 1	2020	ТК	ТК	32	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1789,6
ТЭЦ 1	2020	ТК	административно- бытового здания МП	7	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	342,7
ТЭЦ 1	2020	ТК	административно- бытового здания МП	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2726,7
ТЭЦ 1	2022	УТ-107	Дом жилой одноквартирный	10	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,6
ТЭЦ 1	2024	ТК-141	ИЖД по ул. Гагарина	76	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3720,9
ТЭЦ 1	2021	РАЗВ	ТК	18,39	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	900,4
ТЭЦ 1	2022	ТК-207	ИЖД по ул. Советская	10	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,6
ТЭЦ 1	2022	УТ-303	Здание молочной кухни	20	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	979,2
ТЭЦ 1	2026	УТ-111	Здание горнолыжной базы "Красная сопка"	228	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11162,8

ТЭЦ 1	2029	ТК-102	Здание магазина по ул. Кулешова	118	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5777,2
ТЭЦ 1	2028	Р181	Здание торгового комплекса (шоссе Петропавловское)	59	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2888,6
ТЭЦ 1	2029	ТК-110	Офисно-деловой центр по ул. Океанской, д. 98	74	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3623,0
ТЭЦ 1	2020	РА3.86	Студенческое общежитие КамГУ им. Витуса Беринга	32,64	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1598,0
ТЭЦ 1	2021	УТ-302	ИЖД ул.С. Удалого	91,77	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4493,0
ТЭЦ 1	2022	тк1	ТК перспектива	233,86	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	12753,2
ТЭЦ 1	2022	ТК перспектива	ИЖД ул.Ополченцев	42,62	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2086,7
ТЭЦ 1	2024	ТК перспектива	ИЖД ул.Красногвардейская	85,82	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4201,7
ТЭЦ 1	2024	ТК1	Пункт мойки автомобилей	129,68	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6349,1
ТЭЦ 1	2019	ТК-108	Строительство систем управления движения судов	154,75	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7576,5
ТЭЦ 1	2019	РА3В	Административное здание	21,18	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1037,0
ТЭЦ 1	2020	ТК-208	Здание оздоровительно-развлекательного комплекса	30,03	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1470,3
ТЭЦ 1	2020	РА3В	Административно-бытовое здание	21,36	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1045,8
ТЭЦ 1	2020	УТ-203	Учебный корпус	42,19	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2065,6
ТЭЦ 1	2020	ТК перспектива	Гостиница "Парус"	14,81	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1236,7
ТЭЦ 1	2020	ТК перспектива	Визит -центр	115,98	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	6869,4
ТЭЦ 1	2020	ТК-28	столовая ОАО "ПКМТП"	43,18	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2114,1
ТЭЦ 1	2024	СК-124	Здание по Ленинской, д 38	60,58	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2966,0
ТЭЦ 1	2020	ТК-110	Здание ресторана на 90 пос мест	708,33	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	34679,6

ТЭЦ 1	2021	ТК	ИЖД по ул. Гагарина	19,61	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	960,1
ТЭЦ 1	2023	ТК	Индивидуальный жилой дом	19,37	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	948,3
ТЭЦ 1	2023	ПНС (ЦТП 234) Перспектива	ТК перспектива	30,28	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1482,5
ТЭЦ 1	2023	ТК перспектива	ТК	162,26	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7944,2
ТЭЦ 1	2021	ТК перспектива	Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном	47,44	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2809,8
ТЭЦ 2	2019	КОЛ	ТК	212,75	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	11602,0
ТЭЦ 2	2027	ТК	ул. Панфилова	70,01	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3427,7
ТЭЦ 2	2019	ТК	ТК	76,9	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3765,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	304,23	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	18019,2
ТЭЦ 2	2027	ТК	ул. Целинная	43,53	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2373,8
ТЭЦ 2	2027	ТК	ул. Целинная,32	9,34	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	509,3
ТЭЦ 2	2021	ТК Перспектива	Административное здание	86,37	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4710,0
ТЭЦ 2	2028	ТК Перспектива	Здание ремонтного бокса и офиса	39,61	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2160,1
ТЭЦ 2	2021	ТК-2	пр. 50 лет Октября, 13Б	19,19	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1046,5
ТЭЦ 2	2024	ТК-1	Магазин с подсобными помещениями	51,74	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2821,6
ТЭЦ 2	2024	ТК Перспектива	ул.Чернышевского, 11	86,67	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4243,3
ТЭЦ 2	2022	ТК-9	ул.Чернышевского, 26	97,81	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4788,7
ТЭЦ 2	2022	СК-202/1	Здание магазина промышленных товаров по ул. Тушканова	56,14	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2748,6
ТЭЦ 2	2026	ТК-118	Здание кафе на 50 мест по пр. Карла Маркса	119	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5826,2

ТЭЦ 2	2027	ТК-103/3	Здание торгового комплекса по пр. К.Маркса в г. П-К	95,03	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4652,6
ТЭЦ 2	2020	ТК-112	ТК	49	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	3845,4
ТЭЦ 2	2020	ТК	Торгово-развлекательный спорт. комплекс, 1 оч	20	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	1354,0
ТЭЦ 2	2021	ТК	Спортивно-тренировочный комплекс и вспомогательное здание по технич	49	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2399,0
ТЭЦ 2	2021	ТК	ТК	118	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	6599,2
ТЭЦ 2	2021	ТК	Спортивно-тренировочный комплекс	32	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1566,7
ТЭЦ 2	2021	ТК	Здание Церкви Полного Евангелия	47	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2628,5
ТЭЦ 2	2021	ТК-117	ТК	227,82	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	13493,5
ТЭЦ 2	2021	ТК	База авиационного отряда специального назначения	37,32	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1827,2
ТЭЦ 2	2021	ТК	Модульный комплекс МРЭО ГИБДД	706,8	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	38544,2
ТЭЦ 2	2020	ТК-111	ТК	37,12	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1817,4
ТЭЦ 2	2022	ТК	Дом жилой многоквартирный	20,95	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1025,7
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	166,61	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8157,2
ТЭЦ 2	2020	ТК	Жилой дом	25,55	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1250,9
ТЭЦ 2	2021	ТК	ИЖД по ул. Гастелло	17,25	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	844,6
ТЭЦ 2	2025	ТК-201	ТК	40	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1958,4
ТЭЦ 2	2027	ТК	ИЖД	13	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	636,5
ТЭЦ 2	2025	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа	72	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3525,1

ТЭЦ 2	2021	ТК	ИЖД ул.Тундровая	161	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7882,5
ТЭЦ 2	2028	ТК-210	Здание магазина-склада	320	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	15667,1
ТЭЦ 2	2023	РА3.22	ТК	76	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3720,9
ТЭЦ 2	2029	ТК	Здание столовой под офисное здание спортивно-оздоровительного компл	11,72	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	573,8
ТЭЦ 2	2023	ТК	Здание магазина ул. Дальняя	49	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2399,0
ТЭЦ 2	2020	УТ-111/2	ТК	173	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	9434,3
ТЭЦ 2	2021	ТК	ИЖД ул. Дальняя	85	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4161,6
ТЭЦ 2	2022	ТК	ИЖД ул. Дальняя	119	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5826,2
ТЭЦ 2	2020	ТК	Жилой дом коттеджного типа по ул. Дальняя	330	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	16156,7
ТЭЦ 2	2029	ТК	Здание магазина продовольственных товаров	9	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	440,6
ТЭЦ 2	2027	ТК-101	ИЖД по пр. Циолковского	60	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2937,6
ТЭЦ 2	2020	СК-105	Группа жилой застройки по просп. Циолковского	31	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1690,5
ТЭЦ 2	2021	СК-113	Зем.уч. торгового назначения	90	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4406,4
ТЭЦ 2	2019	ТК-105	РАЗВ	27,94	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1523,7
ТЭЦ 2	2021	ДК-110	Комплексная спортивная площадка	87,2	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4269,3
ТЭЦ 2	2022	ТК-212	Здание диетической столовой	33,54	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1642,1
ТЭЦ 2	2027	ТК-112	Здание бытового обслуживания населения в районе переулка Госпитальн	159,89	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7828,2
ТЭЦ 2	2025	ТК-112	ИЖД по ул. Чапаева	284,27	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	13917,8
ТЭЦ 2	2023	ТК	ИЖД по ул.Фрунзе	109,98	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5384,6

ТЭЦ 2	2023	УТ-136	ИЖД по ул. Фрунзе	149,57	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7322,9
ТЭЦ 2	2023	ТК-142	ИЖД ул. Чкалова, д.22	56,46	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2764,3
ТЭЦ 2	2020	УТ-108	Административное здание УФК	152,58	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	8320,7
ТЭЦ 2	2028	ТК-204	Здание станции технического обслуживания автомобилей	39	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1909,4
ТЭЦ 2	2028	ТК-106	Здание торгового комплекса	42	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2056,3
ТЭЦ 2	2020	УТП-17/2	ЦТП-ПП.1.2.-1.17	251	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	14037,3
ТЭЦ 2	2020	ЦТП-ПП.1.2.-1.17	ТК1	6,76	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	378,1
ТЭЦ 2	2020	ТК1	ТК2	21	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1174,4
ТЭЦ 2	2020	ТК2	ТК3	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1636,0
ТЭЦ 2	2020	ТК3	Блокированный жилой дом поз.7	9	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	440,6
ТЭЦ 2	2020	ТК3	Блокированный жилой дом поз.4	21	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1028,2
ТЭЦ 2	2020	ТК3	ТК4	31	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1517,7
ТЭЦ 2	2020	ТК4	Блокированный жилой дом поз.6	16	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	783,4
ТЭЦ 2	2020	ТК4	Блокированный жилой дом поз.5	14	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	685,4
ТЭЦ 2	2020	ТК2	ТК5	39	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1909,4
ТЭЦ 2	2020	ТК5	Блокированный жилой дом поз.1	25	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1224,0
ТЭЦ 2	2020	ТК5	ТК5	42	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2056,3
ТЭЦ 2	2020	ТК5	Блокированный жилой дом поз.2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,6
ТЭЦ 2	2020	ТК5	Блокированный жилой дом поз.3	12	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	587,5
ТЭЦ 2	2029	УТ-202/10	Здание кафе по пр.Рыбаков	77,16	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3777,7

ТЭЦ 2	2021	ТК	ТК	89,94	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4904,7
ТЭЦ 2	2021	ТК	производственно-лабораторного корпуса по пр. Рыбаков, 19А	34,11	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1670,0
ТЭЦ 2	2028	ТК	Здание административное по ул.Орджоникидзе	70,34	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3443,8
ТЭЦ 2	2021	ТК-215	Здание продовольственного магазина	76,77	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3758,6
ТЭЦ 2	2028	ПУ	Здание свадебного салона "Венец"	17,15	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	839,7
ТЭЦ 2	2026	УТ-208/6	Здание выставочного салона по бульвару Рыбацкой Славы	66,22	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3242,1
ТЭЦ 2	2024	ТК-219	ТК ПЕРСП	76	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4144,5
ТЭЦ 2	2024	ТК ПЕРСП	Здание многофункционального комплекса социально-бытового назначения	33	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1615,7
ТЭЦ 2	2024	ТК ПЕРСП	Здание универсального рынка	101	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	5507,9
ТЭЦ 2	2020	СК-204	ТК	92	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4504,3
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание дома быта	18	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	881,3
ТЭЦ 2	2020	ТК	Здание дет.сада на 220 мест	7	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	342,7
ТЭЦ 2	2024	ТК-101	объект "Отделение связи" в "Многофункциональный центр бытового обсл	53,85	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2636,5
ТЭЦ 2	2021	РАЗ.149	объект торгового назначения	88	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4308,4
ТЭЦ 2	2026	ТК-137	Здание административное	106	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5189,7
ТЭЦ 2	2027	РАЗ.53	Нежилые помещения поз.25-28 1эт. здания моторного цеха	12,71	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	693,1
ТЭЦ 2	2019	УТ-117	Административное здание	105,97	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5188,3

ТЭЦ 2	2020	УТ-102	Административное здание Государственной инспекции труда	91,3	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4470,0
ТЭЦ 2	2027	ТК-106/3	Дез. камера	25,06	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1226,9
ТЭЦ 2	2021	ТК-104	Торговый центр (магазин с офисными помещениями)	13,02	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	637,5
ТЭЦ 2	2023	ТК-201	ИЖД по ул. Ларина	102	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4993,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	28,11	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1664,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	ул. Кутузова (5 этажная застройка)	36,4	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1782,1
ТЭЦ 2	2021	ТК	ТК	38,52	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2100,6
ТЭЦ 2	2021	ТК	ул. Кутузова (5 этажная застройка)	42,22	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2067,1
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	44,04	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2156,2
ТЭЦ 2	2022	ТК	ул. Кутузова (5 этажная застройка)	34,88	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1707,7
ТЭЦ 2	2020	ТК	ЦТП-ПП.4.18 Перспектива	878	0,175	0,175	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	52002,9
ТЭЦ 2	2022	ЦТП-ПП.4.18 Перспектива	ТК	12,01	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	942,5
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	278	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	13610,8
ТЭЦ 2	2022	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	42	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2056,3
ТЭЦ 2	2023	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	53	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2594,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	119	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5826,2
ТЭЦ 2	2020	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	25	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1224,0
ТЭЦ 2	2021	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	140	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6854,3
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	209	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	16401,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18	285	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	19295,2

ТЭЦ 2	2023	ТК	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18	70	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	4739,2
ТЭЦ 2	2025	ТК	ИЖД Березовая, 1	176,76	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8654,1
ТЭЦ 2	2020	УТП-21	ЦТП-ПП.1.37 Перспектива	37	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1811,5
ТЭЦ 2	2020	ЦТП-ПП.1.37 Перспектива	Микрорайон жилой застройки в районе ул.Академика Королева	26,59	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1574,9
ТЭЦ 2	2028	УТП-22	Здание логистического центра	27	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1321,9
ТЭЦ 2	2026	УТП-16/1	Здание торгового-бытового центра	21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1028,2
ТЭЦ 2	2025	ТК-ПП.1.49	ТК-ПП.1.42_1	330	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	22341,8
ТЭЦ 2	2025	ТК-ПП.1.42_1	ТК-ПП.1.42_2	85	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4161,6
ТЭЦ 2	2025	ТК-ПП.1.42_2	здание фабрики полуфабрикатов и кулинарных изделий	23	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1126,1
ТЭЦ 2	2029	ТК-ПП.1.42_2	дание торгового павильона по ул.Академика Королева	69	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3378,2
ТЭЦ 2	2020	ТК-ПП.1.42_1	ТК	320	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	21664,8
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание станции технического обслуживания автомобилей	37	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1811,5
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	60	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	3272,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	Здание магазина-склада	25	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1224,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	Здание магазина «Автозапчасти»	164	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8029,4
ТЭЦ 2	2020	ТК-ПП.3.205	Комплексное здания общественного назначения	65,08	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3186,3
ТЭЦ 2	2026	ТК-102/7	Здание административное	65,9	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3226,4

ТЭЦ 2	2020	РАЗВ	ГЕНПЛАН, Торговый центр и детское дошкольное учреждение	385,55	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	18876,4
ТЭЦ 2	2020	ТК	ЦТП - ПП.4.1	62,11	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3678,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ЦТП-ПП.3.210	449	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	37492,9
ТЭЦ 2	2022	ЦТП-ПП.3.210	ТК	14,02	0,35	0,35	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1170,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	130	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	10855,4
ТЭЦ 2	2027	ТК	ПП.3.210	27	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1510,0
ТЭЦ 2	2027	ТК	ПП.3.1_2027	29	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	2275,8
ТЭЦ 2	2026	ТК	ТК	237	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11603,4
ТЭЦ 2	2026	ТК	ПП.3.134.2026	24,13	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1181,4
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК	109	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5336,6
ТЭЦ 2	2027	ТК	ПП.3.130.2027	10	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,6
ТЭЦ 2	2029	ТК	ПП.3.127.2029	56	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2741,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	202	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	11015,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	17	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	832,3
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	81	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4417,2
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	12	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	587,5
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	54	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2643,8
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	37,17	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1819,8
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	75	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3672,0
ТЭЦ 2	2021	ТК-ПП.2.49	ЦТП-ПП.2.49/2.50	44	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2154,2
ТЭЦ 2	2021	ЦТП-ПП.2.49/2.50	ТК-2.49-1	25	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1363,3

ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ТК-2.49-2	51,43	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2804,7
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-2	ИЖД ул.Стеллера	14,32	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	701,1
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-2	ИЖД ул.Стеллера	9,21	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	450,9
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ИЖД ул.Стеллера	41,32	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2023,0
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ТК-2.49-3	124,45	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6093,0
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-3	ИЖД ул.Стеллера	7,58	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	371,1
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-3	ИЖД ул.Стеллера	225,99	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11064,4
ТЭЦ 2	2026	УТ-108/1	Здание административно-торговое	141	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6903,3
ТЭЦ 2	2020	УТС-7	ТК	165	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8078,3
ТЭЦ 2	2028	ТК	Здание магазина и ремонтных мастерских"	19	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	930,2
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание автомастерской	92	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4504,3
ТЭЦ 2	2021	ТК	ТК	148	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7246,0
ТЭЦ 2	2021	ТК	объект складского назначения	25	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1224,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	объект складского назначения	48	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2350,1
ТЭЦ 2	2020	УТП-2к	Центр бытового обслуживания	141	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6903,3
ТЭЦ 2	2022	УТП-17/2	ТК	100	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	7847,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ЦТП-ПП.3.26	26	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	2040,4
ТЭЦ 2	2022	ЦТП-ПП.3.26	ТК3.26	72,03	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	4266,2
ТЭЦ 2	2020	ТК-2	Здание детского сада с классами начальной школы на 370 мест	318	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	24955,7
ТЭЦ 2	2024	РАЗВ	Концертный комплекс	202	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	11964,2

ТЭЦ 2	2019	ТК-10	РАЗВ	300	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	17768,6
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	Православный храмовый комплекс	100	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	5922,9
ТЭЦ 2	2019	СК-1	Многоквартирный жилой дом(стр.28)	15,5	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	845,3
ТЭЦ 2	2019	ТК-30	Здание салон-магазин	200	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9791,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	ул. Декабристов, 41	338,48	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	16571,9
ТЭЦ 2	2019	ТК	ИЖД	89,27	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4370,6
ТЭЦ 2	2019	ТК-5	Жилой дом	120	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5875,2
ТЭЦ 2	2019	ТК-5	Жилой дом	15	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	734,4
ТЭЦ 2	2019	ТК-5	Объект индивидуального жилищного строительства	150	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7343,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	Здание жилой дом	200	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9791,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	Жилой дом	150	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7343,9
ТЭЦ 2	2019	ТК-203/2	ТК	64,09	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3137,8
ТЭЦ 2	2019	ТК	РАЗВ	45,12	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2209,1
ТЭЦ 2	2019	ТК	ИЖД	74,76	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3660,2
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	РАЗВ	27,6	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1351,3
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	ИЖД	11,22	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	549,3
ТЭЦ 2	2019	ТК	ТК	210,08	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10285,4
ТЭЦ 2	2019	ТК	ИЖД	144,88	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7093,3
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	ИЖД	8,83	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	432,3
ТЭЦ 2	2020	РАЗВ	ИЖД	18,67	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	914,1

ТЭЦ 2	2027	РАЗВ	Здание торгового комплекса	50,59	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2476,9
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	Магазин	30,53	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1494,7
ТЭЦ 2	2020	РАЗВ	Мастерская по ремонту электрических бытовых приборов	76,01	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3721,4
ТЭЦ 2	2020	УТ-123/1	Жилой дом	52,78	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2584,1
ТЭЦ 2	2020	УТ-313/1	Жилой дом	83,09	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4068,1
ТЭЦ 2	2024	СК-121/1	Детский сад пр.Циолковского	50,66	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2480,3
ТЭЦ 2	2020	ЦТП - ПП.4.1	ТК	4,71	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	279,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	12,51	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	741,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная	7,38	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	361,3
ТЭЦ 2	2021	ТК	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная	56,96	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2788,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	25,82	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1264,1
ТЭЦ 2	2022	ТК	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная	19,36	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	947,9
ТЭЦ 2	2023	ТК	ТК3	15,89	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	778,0
ТЭЦ 2	2023	ТК3	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная	21,34	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1044,8
ТЭЦ 2	2024	ТК3	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная	34,47	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1687,6
ТЭЦ 2	2022	УТП-3к	Здание торгового комплекса	36,77	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2177,8

ТЭЦ 2	2021	ТК	ТК	35,9	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1757,7
ТЭЦ 2	2023	ТК	ул. Кутузова (5 этажная застройка)	42,77	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2094,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	39,67	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1942,2
ТЭЦ 2	2024	ТК	ул. Кутузова (5 этажная застройка)	46,34	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2268,8
ТЭЦ 2	2021	ТК	Стационар	287,89	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	17051,4
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	134,49	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	10554,4
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание магазина по реализации строительных материалов	55,26	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2705,5
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	94,77	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	6416,2
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК	91,97	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4502,8
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК	31,06	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1520,7
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание магазина	44,99	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2202,7
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание автосалона	27,68	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1355,2
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	65	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3182,4
ТЭЦ 2	2022	ТК	Здание логистического центра	38,64	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1891,8
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	27,59	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1350,8
ТЭЦ 2	2026	ТК	Здание кафе на 20 посадочных мест	32,12	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1572,6
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание станции тех обслуживания	21,68	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1061,4
ТЭЦ 2	2022	ТК	Здание торгового центра	36,03	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1764,0
ТЭЦ 2	2022	ТК3.26	Многоквартирные дома	15,97	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	781,9
ТЭЦ 2	2022	ТК3.26	Камчатский театр кукол	95,55	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	5210,7
ИТОГО											1279907,22	

Таблица 1.2.6. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей КТЭЦ (ГВС)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	2021	РАЗВ	ТК	14,67	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	718,238
ТЭЦ 1	2026	УТ-111	Здание горнолыжной базы "Красная сопка"	228	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11162,798
ТЭЦ 1	2021	ТК	ИЖД по ул. Гагарина	23,33	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1142,228
ТЭЦ 2	2022	СК-202/1	Здание магазина промышленных товаров по ул. Тушканова	66,27	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3244,555
ТЭЦ 2	2026	СК-103	Здание автомобильного моечного комплекса замкнутого цикла	117	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5728,278
ТЭЦ 2	2021	ТК	ИЖД ул. Тундровая	161	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7882,502
ТЭЦ 2	2020	УТ-111/2	ТК	178	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8714,816
ТЭЦ 2	2021	ТК	ИЖД ул. Дальняя	93	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4553,247
ТЭЦ 2	2020	ТК	Жилой дом коттеджного типа по ул. Дальняя	342	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	16744,197
ТЭЦ 2	2022	ТК	ИЖД ул. Дальняя	119	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5826,197
ТЭЦ 2	2020	СК-105	Группа жилой застройки по просп. Циолковского	35	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1713,587
ТЭЦ 2	2021	СК-113	Зем.уч. торгового назначения	90	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4406,368
ТЭЦ 2	2020	ТК-105	РАЗВ	37	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1811,507
ТЭЦ 2	2021	ДК-110	Комплексная спортивная площадка	79,1	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3872,708
ТЭЦ 2	2022	ТК-212	Здание диетической столовой	35,53	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1739,536
ТЭЦ 2	2028	ТК-204	Здание станции технического	40	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1958,386

			обслуживания автомобилей									
ТЭЦ 2	2020	ТК1	ТК1	21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1028,152
ТЭЦ 2	2020	ТК1	ТК2	30	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1468,789
ТЭЦ 2	2020	ТК2	Блокированный жилой дом поз.4	21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1028,152
ТЭЦ 2	2020	ТК2	Блокированный жилой дом поз.7	9	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	440,637
ТЭЦ 2	2020	ТК2	ТК4	31	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1517,749
ТЭЦ 2	2020	ТК4	Блокированный жилой дом поз.5	14	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	685,435
ТЭЦ 2	2020	ТК4	Блокированный жилой дом поз.6	16	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	783,354
ТЭЦ 2	2020	ТК1	ТК5	39	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1909,426
ТЭЦ 2	2020	ТК5	Блокированный жилой дом поз.1	25	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1223,991
ТЭЦ 2	2020	ТК5	ТК6	42	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2056,305
ТЭЦ 2	2020	ТК6	Блокированный жилой дом поз.2	10	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,596
ТЭЦ 2	2020	ТК6	Блокированный жилой дом поз.3	12	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	587,516
ТЭЦ 2	2021	ТК-215	Здание продовольственного магазина	82,29	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4028,889
ТЭЦ 2	2024	ТК-219	ТК ПЕРСП	76	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3720,933
ТЭЦ 2	2027	ТК ПЕРСП	Здание многофункционального комплекса социально- бытового назначени	32	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1566,708
ТЭЦ 2	2024	ТК ПЕРСП	Здание универсального рынка	101	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4944,924
ТЭЦ 2	2020	СК-204	ТК ПЕРСП	92	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4504,287
ТЭЦ 2	2027	ТК ПЕРСП	Здание дома быта	18	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	881,274
ТЭЦ 2	2020	ТК ПЕРСП	Здание дет.сада на 220 мест	7	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	342,717

ТЭЦ 2	2024	ТК-101	объект "Отделение связи" в "Многофункциональный центр бытового облсл	41,28	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2021,054
ТЭЦ 2	2021	РА3.150	объект торгового назначения	87	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4259,489
ТЭЦ 2	2026	ТК-137	Здание административное	104	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5091,803
ТЭЦ 2	2027	РА3.35	Нежилые помещения поз.25-28 Изт. здания моторного цеха	11,74	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	574,786
ТЭЦ 2	2020	УТ-102	Административное здание Государственной инспекции труда	88,15	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4315,792
ТЭЦ 2	2021	ТК-104	Торговый центр (магазин с офисными помещениями)	14,53	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	711,384
ТЭЦ 2	2023	ТК-201	ИЖД по ул. Ларина	102	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4993,883
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	119	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5826,197
ТЭЦ 2	2020	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	25	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1223,991
ТЭЦ 2	2021	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	140	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6854,350
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	209	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	11397,470
ТЭЦ 2	2023	ТК	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18	70	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3427,175
ТЭЦ 2	2022	ТК	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18	285	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	13953,497
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	278	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	13610,780
ТЭЦ 2	2022	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	42	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2056,305
ТЭЦ 2	2023	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	53	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2594,861
ТЭЦ 2	2025	ТК	ИЖД Березовая, 1	183,32	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8975,281
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	130	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	7270,333

ТЭЦ 2	2027	ТК	ПП.3.1_2027	29	0,08	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1581,467
ТЭЦ 2	2026	ТК	ТК	237	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11603,435
ТЭЦ 2	2026	ТК	ПП.3.134.2026	32,28	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1580,417
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК	109	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5336,601
ТЭЦ 2	2027	ТК	ПП.3.130.2027	10	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,596
ТЭЦ 2	2029	ТК	ПП.3.127.2029	62	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3035,498
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	204	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9987,767
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	17	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	950,736
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	81	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3965,731
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	29,08	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1423,746
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	54	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2643,821
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	33,89	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1659,242
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	75	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3671,973
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ИЖД ул.Стеллера	41,39	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2026,440
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ТК-2.49-2	43,67	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2138,067
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-2	ИЖД ул.Стеллера	12,72	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	622,767
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-2	ИЖД ул.Стеллера	13,71	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	671,237
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ТК-2.49-3	130,73	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6400,494
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-3	ИЖД ул.Стеллера	12,79	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	626,194
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-3	ИЖД ул.Стеллера	221,88	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10863,165
ТЭЦ 2	2021	ЦТП2.49	ТК-2.49-1	20	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	979,193

ТЭЦ 2	2022	ЦТП3.210	ТК	9,5	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	562,673
ТЭЦ 2	2020	ТК-2	Здание детского сада с классами начальной школы на 370 мест	318	0,2	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	21529,353
ТЭЦ 2	2024	РАЗВ	Концертный комплекс	208	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10183,605
ТЭЦ 2	2019	СК-1	Многokвартирный жилой дом(стр.28)	15,5	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	758,874
ТЭЦ 2	2019	ТК-203/2	ТК	55,26	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2705,510
ТЭЦ 2	2019	ТК	РАЗВ	37,08	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1815,423
ТЭЦ 2	2019	ТК	ИЖД	85,31	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	5052,807
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	РАЗВ	35,29	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	2389,217
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	ИЖД	14,11	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	690,821
ТЭЦ 2	2019	ТК	ТК	208,7	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	12361,045
ТЭЦ 2	2019	ТК	ИЖД	146,36	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	7981,501
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	ИЖД	13,3	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	651,163
ТЭЦ 2	2020	РАЗВ	ИЖД	15,27	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	747,614
ТЭЦ 2	2027	РАЗВ	Здание торгового комплекса	43,76	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2142,474
ТЭЦ 2	2024	СК-121/1	Детский сад пр.Циолковского	49,21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2409,304
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	146,77	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7185,806
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание магазина по реализации строительных материалов	58,63	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2870,504
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	92,94	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4550,309
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК	89,71	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4392,169
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание магазина	40,48	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1981,886

ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК4	33,42	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1636,231
ТЭЦ 2	2027	ТК4	Здание станции технического обслуживания	24,7	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1209,303
ТЭЦ 2	2027	ТК4	Здание автосалона	28,88	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1413,954
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТКТ	66,48	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3254,837
ТЭЦ 2	2022	ТКТ	Здание логистического центра	33,14	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1622,522
ТЭЦ 2	2022	ТКТ	ТК	17,79	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	870,992
ТЭЦ 2	2026	ТК	Здание кафе на 20 посадочных мест	35,29	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1727,786
ТЭЦ 2	2022	ТК	Здание торгового центра	39,98	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1957,406
ИТОГО											392499,08	

Таблица 1.2.7. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей котельных (ОВ)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НИС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
Котельная № 6	2028	КОЛ	ул. Попова	112,58	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5511,876
Котельная № 6	2028	КОЛ	ул. Попова	105,25	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5153,002
Котельная № 6	2019	ТК.8	Дом жилой многоквартирный	157	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7686,7
Котельная №12	2025	РАЗ.-12-13	ул. Беринга, 112-119	87,3	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4274,2
Котельная №12	2023	ТК-5	ул.Чуркина, д.9	53,67	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2926,8
Котельная №12	2019	т.Э	Жилой дом	7	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	342,7
Котельная №12	2020	РАЗ.-12-20	Здание жилой дом	150	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7343,9
Котельная №12	2019	РАЗ.-12-25	Жилой дом	22,5	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1101,6

Котельная №12	2020	РАЗ.-12-23	Индивидуальный жилой дом	50	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2448,0
Котельная №1	2022	ТК-29/1	Здание склада промышленных тов	175,7	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8602,2
Котельная №1	2020	ТК-9-2	Сооружение АЗС пр. Победы, 11	61,08	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2990,5
Котельная №1	2024	ТК Перспектива	Здание бойлерной	229,41	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11231,8
Котельная №1	2023	РАЗ.1-19	Здание сельскохозяйственного рынка	31,85	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1736,9
Котельная №1	2029	ТК-Перспектива	Здание технического обслуживания автомобилей (на 3 поста)	52,3	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2560,6
Котельная №1	2025	ТК-10	Жилой район "Моховая"	33,67	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1994,2
Котельная №1	2020	ТК-5-1	Детский сад на 180 мест	104,67	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	5708,0
Котельная №1	2020	ТК-3	Корпус ККПД	20,22	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	990,0
Котельная №1	2020	ТК-36	ул. Чубарова	127,24	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	7536,3
Котельная №1	2028	ТК Перспектива	Здание магазина непродовольственных товаров	52,98	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2593,9
Котельная №1	2019	ТК Перспектива	Службное здание г. Петропавловск-Камчатский УФСБ России	2,3	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	112,6
Котельная №1	2019	ТК перспектива	Здание зарядно-разрядной станции	16,25	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	795,6
Котельная №1	2020	ТК-3-3	Здание Кинотеатр "Победа"	150	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7343,9
Котельная №1	2020	ТК Перспектива	ТК Перспектива	43,57	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2580,6
Котельная №1	2020	ТК Перспектива	Жилой дом № 1 (блок-секция № 1,2,3)	34,51	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1881,9
Котельная №1	2020	ТК Перспектива	Жилой дом №2(блок-секции №4.5.6)	196,92	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	10738,7
Котельная №1	2025	РАЗ.-3-10	ИЖД	40,55	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1985,3

Котельная №1	2026	ТК-5	ОДЗ в жилом районе "Моховая"	97	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	5289,7
Котельная №1	2022	ТК Перспектива	Жилая застройка	52,69	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3120,8
ИТОГО											116582,30	

Таблица 1.2.8. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей котельных (ГВС)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
Котельная №12	2025	РАЗ.-12-29	ул. Беринга, 112-119	94,25	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4614,446
Котельная №12	2020	РАЗ.-12-34	Здание жилой дом	150	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7343,946
Котельная №12	2019	РАЗ.-12-40	Жилой дом	22,5	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1101,592
Котельная №12	2020	РАЗ.-12-38	Индивидуальный жилой дом	50	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2447,982
Котельная № 1	2025	ТК-10	Жилой район "Моховая"	38,04	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1862,425
Котельная № 1	2020	ТК-5-1	Детский сад на 180 мест	99,92	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4892,047
Котельная № 1	2020	ТК-3	Корпус ККПД	16,02	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	784,333
Котельная № 1	2026	ТК-5	ОДЗ в жилом районе "Моховая"	93,66	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	5547,367
ИТОГО											28594,138	

Таблица 1.2.9. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к новой котельной в п. Дальний

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
Котельная Дальняя	2021	РАЗ.187	Объекты хранения транспорта по пер. Заозерному	167,46	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8198,8
Котельная Дальняя	2020	Новая котельная пос. Дальний	ЦТП-№56 "с/х Петропавловский"	322,86	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	25337,1
Котельная Дальняя	2020		ТК	12,46	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	738,0
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	360,8	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	21369,7
Котельная Дальняя	2024	ТК	ТК	49,17	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2407,3
Котельная Дальняя	2024	ТК	ТК	51,52	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2522,4
Котельная Дальняя	2024	ТК	Малозэтажная жилая застройка	11,15	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	545,9
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	64,07	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3794,8
Котельная Дальняя	2021	ТК	ТК	44,22	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2165,0
Котельная Дальняя	2021	ТК	ТК	53,3	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2609,5
Котельная Дальняя	2023	ТК	Малозэтажная жилая застройка	8,19	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	401,0
Котельная Дальняя	2021	ТК	ТК	52,84	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2587,0
Котельная Дальняя	2022	ТК	Малозэтажная жилая застройка	9,6	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	470,0
Котельная Дальняя	2021	ТК	Малозэтажная жилая застройка	33,37	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1633,8
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	131,34	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	7779,1

Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	45,37	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2537,3
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	52,13	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2915,4
Котельная Дальняя	2020	ТК	Малозэтажная жилая застройка	9,69	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	474,4
Котельная Дальняя	2023	ТК	ТК	44,51	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2427,3
Котельная Дальняя	2023	ТК	Малозэтажная жилая застройка	6,42	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	314,3
Котельная Дальняя	2024	ТК	Малозэтажная жилая застройка	35,74	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1749,8
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	122,16	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	6831,9
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	48	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2684,4
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	39,39	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2202,9
Котельная Дальняя	2022	ТК	Малозэтажная жилая застройка	13,05	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	638,9
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	54,97	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2997,7
Котельная Дальняя	2021	ТК	Малозэтажная жилая застройка	9,67	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	473,4
Котельная Дальняя	2020	ТК	Малозэтажная жилая застройка	29,56	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1447,2
Котельная Дальняя	2021	РА3.209	Объекты хранения транспорта по пер. Заозерному	167,46	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8198,8
ИТОГО											118453,41	

Таблица 1.2.10. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к новой котельной в Восточном планировочном районе

Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
2016-2029	Новая котельная в восточном планировочном районе	ТК1	19,44	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	1525,595
2016-2029	ТК1	ТК2	408,31	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	32042,981
2016-2029	ТК4	Малозэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	315,42	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	17640,065
2016-2029	ТК2	ТК4	507,04	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	30031,357
2029	ТК2	ТК3	65,02	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	4402,008
2029	ТК4	Малозэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	50,64	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2479,316
2029	ТК3	Малозэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	49	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2672,134
2029	ТК3	Малозэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	46,35	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2745,254
ИТОГО											93538,71

1.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Для обеспечения надежности теплоснабжения в зоне действия КТЭЦ, предусматривается строительство участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками с комбинированной выработкой энергии. Перечни участков тепловых сетей, предлагаемых к строительству и их стоимость приведены в таблице 1.3.1 в ценах 2019 года.

Таблица 1.3.1. Строительство участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками с комбинированной выработкой энергии

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	ТК-33	РАЗВ	110	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	11863,4
ТЭЦ 1	РАЗВ	РАЗВ	150	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	16177,3
ТЭЦ 1	РАЗВ	РАЗВ	25	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	2696,2
ТЭЦ 1	РАЗВ	РАЗВ	945	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	101917,0
ТЭЦ 1	РАЗВ	РАЗВ	310	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	33433,1
ТЭЦ 1	РАЗВ	УТ-22	330	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	35590,1
ИТОГО											201677,06

1.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Участки сетей, необходимых для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ, с указанием стоимости на 2019 год, приведены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1. Строительство участков тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	2020	СК-2	РАЗВ	793,44	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	62266,862
ТЭЦ 1	2020	РАЗВ	ТК-2	25,88	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1447,356
ТЭЦ 1	2021	ТК-2	ЦТП-№7 "Энергопоезд"	15,1	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	894,354
ТЭЦ 1	2020	ТК-2	ЦТП Кот.№34(закр)	572,58	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	32021,902
ТЭЦ 1	2021	ЦТП-№7 "Энергопоезд"	ТК ЦТП7	7,66	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	639,633
ТЭЦ 1	2021	ТК ЦТП7	ТК-1	16,42	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1371,120
ТЭЦ 2	2022	НС	РАЗВ	245,97	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	24361,483
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	21,57	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	2136,347
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	ТК	1106,78	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	109618,254
ТЭЦ 2	2023	ТК	ЦТП №45 "Владивостокская"	110,11	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	6521,680
ТЭЦ 2	2022	ТК	РАЗВ	34,97	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	3463,516
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	9,26	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	917,134
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	ТК	191,26	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	18942,868
ТЭЦ 2	2022	ТК	РАЗВ	13,22	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	1309,342
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	224,53	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	22238,012
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	11,25	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	1114,228
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	192,6	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	19075,585

ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	17,45	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	1728,292
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	446,51	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	39693,073
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	17,7	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	1573,464
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	112,25	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	9978,606
ТЭЦ 2	2024	РАЗВ	ЦТП-№44 "Вагутина"	60,1	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	5018,531
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	51,15	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	4547,044
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	10,3	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	915,632
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	344,62	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	30635,432
ТЭЦ 2	2024	РАЗВ	ЦТП в здании котельной №50	150	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	11771,563
ТЭЦ 2	2023	РАЗВ	РАЗВ	509,8	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	42569,838
ТЭЦ 2	2023	РАЗВ	РАЗВ	11	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	918,533
ТЭЦ 2	2023	РАЗВ	ЦТП62 "103 квартал"	314,25	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	26240,823
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	850,86	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	47584,888
ТЭЦ 2	2022	ТК	ЦТП-№46 "Школа №18"	27,48	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1536,837
ТЭЦ 2	2023	ЦТП62 "103 квартал"	ЦТП62	9,75	0,35	0,35	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	814,154
ТЭЦ 2	2023	ЦТП62	РАЗ.-101-6	13,88	0,35	0,35	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1159,022
ТЭЦ 2	2023	ЦТП62	ЦТП-№40 "КМП"	355	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	27859,367
ТЭЦ 2	2024	ЦТП в здании котельной №50	ТК-23	15	0,35	0,35	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1252,545
ТЭЦ 2	2024	ЦТП-№44 "Вагутина"	ТК	8,77	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	945,833
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК-1	31,58	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	2637,025
ТЭЦ 2	2024	ТК	КОЛ	74,94	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	8082,181

ТЭЦ 2	2024	ТК	РАЗВ	173,13	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	14456,877
ТЭЦ 2	2023	ЦТП62	РАЗ.-101-52	11,87	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	703,046
ИТОГО											590962,28	

Таблица 1.4.2. Строительство участков тепловых сетей для подключения потребителей котельных №2,37,43,52,3 на тепловые сети котельной №1

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
Котельная №1	2024	ТК-11	ЦТП-КГТУ	810	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	47975,306
Котельная №1	2021	ТК Перспектива	ТК Перспектива	343,49	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	37044,948
Котельная №1	2021	ТК Перспектива	ТК Перспектива	954,6	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	102952,363
Котельная №1	2021	ТК Перспектива	ТК Перспектива	587,26	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	63335,224
Котельная №1	2022	ТК Перспектива	ТК-45	300,73	0,35	0,35	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	25111,862
Котельная №1	2025	ТК-45	ЦТП-Кот.№37 "Психодиспансер"	1237,45	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	69205,180
Котельная №1	2022	ТК-45	ЦТП-№43 "Чубарова" (закр)	172,74	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	14424,311
Котельная №1	2023	ТК Перспектива	ЦТП №4 "ВУЛКАНОЛОГИЯ"	880	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	73482,655
Котельная №1	2023	ТК-1	ТК-5	70,03	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	5847,716
Котельная №1	2022	ТК Перспектива	ТК Перспектива	201,57	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	21739,061
Котельная №1	2023	КК-1	ТК-5	58,51	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	3272,209
ИТОГО											464390,84	

1.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, обеспечивающие резервирование;
- мероприятия по модернизации ветхих тепловых сетей.

Результаты оценки надежности теплоснабжения представлены в Главе 11 обосновывающих материалов "Оценка надёжности теплоснабжения".

В целях освобождения прохода и возможности расчистки в зимний период территории по ул. Звездная, расположенной между школой №31 и детским садом № 50, схемой теплоснабжения предусмотрена реконструкция трубопроводов, с изменением вида прокладки тепловых сетей. Перечни участков тепловых сетей, предлагаемых к реконструкции и их стоимость представлена в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1. Реконструкция участка тепловой сети

Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость	Затраты на демонтажные работы, тыс. руб	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
50	89	89	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2448,0	514,1	2962,1
50	57	57	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2448,0	514,1	2962,1
21	89	89	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1028,2	215,9	1244,1
21	57	57	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1028,2	215,9	1244,1

1.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, а также обеспечения оптимального гидравлического режима Схемой теплоснабжения предусматривается перекладка ряда участков тепловых сетей с изменением диаметра, а также строительство сетей.

Перечни участков тепловых сетей, предлагаемых к реконструкции и их стоимость представлены в таблицах 1.6.1-1.6.4.

Таблица 1.6.1. Увеличение пропускной способности ТМ-3

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Диаметр до реконструкции	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость	Затраты на демонтажные работы, тыс. руб	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 2	УТП-2	УТП - 2/1	7	1	0,8	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	134553,6	1509,9	317,1	1827,0
ТЭЦ 2	Забор ТЭЦ-2	ТК-ПП.2.49	807,06	1	0,8	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	134553,6	174080,7	36557,0	210637,7
ТЭЦ 2	ТЭЦ-2	КОЛ-ТЭЦ-2	1	1	0,8	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	134553,6	215,7	45,3	261,0
ТЭЦ 2	КОЛ-ТЭЦ-2	ЗА№1.2 КОЛ ТЭЦ2	4,6	1	0,8	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	134553,6	992,2	208,4	1200,6
ТЭЦ 2	ЗА№1.2 КОЛ ТЭЦ2	Забор ТЭЦ-2	255,4	1	0,8	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	134553,6	55089,1	11568,7	66657,8
ТЭЦ 2	УТП - 2/1	УТП-3	217	1	0,8	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	134553,6	46806,3	9829,3	56635,7
ТЭЦ 2	УТП-3	УТП-4	346	1	0,8	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	134553,6	74631,3	15672,6	90303,9
ТЭЦ 2	ТК-ПП.2.49	УТП-2	523,94	1	0,8	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	134553,6	113012,5	23732,6	136745,1
ИТОГО													564268,7

Таблица 1.6.2. Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов КТЭЦ

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Диаметр до реконструкции	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость	Затраты на демонтажные работы, тыс. руб	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	РАЗ.-7-2	ул. Озерновская коса, 11	50	0,04	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2448,0	514,1	2962,1
ТЭЦ 1	РАЗВ	РАЗ.-7-2	281,44	0,04	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	13779,2	2893,6	16672,8
ТЭЦ 1	УТ-202	УТ-203	97	0,3	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	8099,8	1701,0	9800,7

ТЭЦ 1	ТК-205	ТК-206	70	0,3	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	5845,2	1227,5	7072,7
ТЭЦ 1	ЦТП-346	ТК-201	11	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	918,5	192,9	1111,4
ТЭЦ 1	УТ-203	Переход	23	0,3	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1920,6	403,3	2323,9
ТЭЦ 1	Переход	СК-204	34	0,3	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	2839,1	596,2	3435,3
ТЭЦ 1	СК-204	ТК-205	40	0,3	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	3340,1	701,4	4041,5
ТЭЦ 1	ТК-201	УТ-202	32	0,3	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	2672,1	561,1	3233,2
ТЭЦ 1	ТК-1	РАЗВ	86,99	0,04		Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	5889,4	1236,8	7126,2
ТЭЦ 2	УТ-107	УТ-108	91	0,125	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	5089,2	1068,7	6158,0
ТЭЦ 2	УТ-108	УТ-109	50	0,125	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2796,3	587,2	3383,5
ТЭЦ 2	УТ-109	УТ-110	15	0,125	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	838,9	176,2	1015,1
ТЭЦ 2	УТ-110	УТ-110/1	85	0,1	0,065	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4635,3	973,4	5608,8
ТЭЦ 2	РАЗ.289	РАЗ.293	26	0,125	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1454,1	305,4	1759,4
ТЭЦ 2	РАЗ.293	УТ-107	62	0,125	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	3467,4	728,2	4195,5
ТЭЦ 2	ТК-8	РАЗ.-101-14	80	0,35	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	6680,2	1402,9	8083,1
ТЭЦ 2	РАЗ.-101-14	ТК-6	12	0,35	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1002,0	210,4	1212,5
ТЭЦ 2	ТК-6	ТК-4	46	0,35	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	3841,1	806,6	4647,8
ТЭЦ 2	ТК-4	ТК-3	195	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	16283,1	3419,4	19702,5
ТЭЦ 2	ТК-3	СК-1	24	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	2004,1	420,9	2424,9
ТЭЦ 2	СК-1	ТК-2	24	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	2004,1	420,9	2424,9
ТЭЦ 2	ЗАН№5.6 ТК1	ТК-1	1,07	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	89,3	18,8	108,1
ТЭЦ 2	ТК-1	ЗАН№1.2 ТК1	1,03	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	86,0	18,1	104,1

ТЭЦ 2	РАЗ.-101-28	ТК-47	20	0,15	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1184,6	248,8	1433,3
ТЭЦ 2	ТК-47	РАЗВ	76,31	0,15	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	4519,7	949,1	5468,9
ТЭЦ 2	ТК-47	РАЗВ	74,73	0,05	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3658,8	768,3	4427,1
ТЭЦ 2	ТК-9	ТК-8	23	0,35	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1920,6	403,3	2323,9
ТЭЦ 2	РАЗ.-101-6	РАЗ.-101-7	29	0,35	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	2421,6	508,5	2930,1
ТЭЦ 2	РАЗ.-101-7	РАЗ.-101-8	43	0,35	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	3590,6	754,0	4344,7
ТЭЦ 2	РАЗ.-101-8	РАЗ.-101-9	24	0,35	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	2004,1	420,9	2424,9
ТЭЦ 2	РАЗ.-101-9	ТК-18	38	0,35	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	3173,1	666,4	3839,5
ТЭЦ 2	ТК-18	ТК-13	51	0,35	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	4258,7	894,3	5153,0
ТЭЦ 2	ТК-13	ТК-11	36	0,35	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	3006,1	631,3	3637,4
ТЭЦ 2	ТК-11	ТК-9	76	0,35	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	6346,2	1332,7	7678,9
ТЭЦ 2	ДК-11/1	ТК-ПП.1.49	79	0,5	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	8520,0	1789,2	10309,3
ТЭЦ 2	ТК-ПП.1.49	ТК-105	108	0,5	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	11647,7	2446,0	14093,7
ТЭЦ 2	ТК-102/2	ТК	37,57	0,15	0,065	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2225,2	467,3	2692,5
ТЭЦ 2	ТК-104	ТК	87	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	7264,8	1525,6	8790,4
ТЭЦ 2	ТК	ТК-106	45	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	3757,6	789,1	4546,7
ТЭЦ 2	ТК-109	ТК-110	43	0,25	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	3374,5	708,6	4083,2
ТЭЦ 2	ТК-107	ТК-108	22	0,25	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	1726,5	362,6	2089,1
ТЭЦ 2	ТК-108	ТК-109	32	0,25	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	2511,3	527,4	3038,6
ТЭЦ 2	ТК-110	СК-111	56	0,25	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	4394,7	922,9	5317,6
ТЭЦ 2	СК-111	ТК-112	107	0,25	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	8397,0	1763,4	10160,4

ТЭЦ 2	ЦТП-337	УТ-0	17,5	0,35	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1461,3	306,9	1768,2
ТЭЦ 2	УТ-0	УТ-01	32	0,35	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	2672,1	561,1	3233,2
ТЭЦ 2	УТ-01	ТК-101	40	0,35	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	3340,1	701,4	4041,5
ТЭЦ 2	ТК-102	ТК-103	40	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	3340,1	701,4	4041,5
ТЭЦ 2	ТК-103	ТК-104	73	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	6095,7	1280,1	7375,8
ТЭЦ 2	ТК-101	РА3.197	38	0,35	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	3173,1	666,4	3839,5
ТЭЦ 2	РА3.197	ТК-102	74	0,35	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	6179,2	1297,6	7476,9
ТЭЦ 2	ТК	ТК-102/1	18	0,15	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1066,1	223,9	1290,0
ТЭЦ 2	ТК-102/1	ТК-102/2	31	0,15	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1836,1	385,6	2221,7
ТЭЦ 2	ТК-106	РА3.289	72	0,125	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	4026,6	845,6	4872,2
ТЭЦ 2	ЗА№5.6 ПНС3	ПНС-3	1,83	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	276,3	58,0	334,3
ТЭЦ 2	ПНС-3	НС	21,78	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	3288,5	690,6	3979,1
ТЭЦ 2	РА3.125	Переход	31	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	4680,6	982,9	5663,6
ТЭЦ 2	Переход	РА3.124	40	0,7	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	6039,5	1268,3	7307,8
ТЭЦ 2	УТС-8	ЗА№1.2 УТС8	1,21	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	182,7	38,4	221,1
ТЭЦ 2	ЗА№1.2 УТС8	РА3.125	54,79	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	8272,6	1737,3	10009,9
ТЭЦ 2	РА3.124	УТП-15	134	0,7	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	20232,4	4248,8	24481,2
ТЭЦ 2	УТП-15	ТК-224	300	0,7	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	45296,5	9512,3	54808,7
ТЭЦ 2	ТК-224	УТС-9	200	0,7	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	30197,6	6341,5	36539,1
ТЭЦ 2	РА3.123	РА3.122	20	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	3019,8	634,2	3653,9
ТЭЦ 2	РА3.122	РА3.121	33	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	4982,6	1046,3	6029,0

ТЭЦ 2	РА3.121	РА3.120	17	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	2566,8	539,0	3105,8
ТЭЦ 2	РА3.120	РА3.119	66	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	9965,2	2092,7	12057,9
ТЭЦ 2	РА3.119	РА3.118	15	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	2264,8	475,6	2740,4
ТЭЦ 2	РА3.118	УТП-16/1	75	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	11324,1	2378,1	13702,2
ТЭЦ 2	УТП-16/1	ДК-9	210	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	31707,5	6658,6	38366,1
ТЭЦ 2	ДК-9	Переход	80	0,7	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	12079,1	2536,6	14615,7
ТЭЦ 2	Переход	ВК-9	46	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	6945,5	1458,5	8404,0
ТЭЦ 2	ВК-9	УТС-10	25	0,7	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	3774,7	792,7	4567,4
ТЭЦ 2	УТС-9	ЗА№1/1.2/1 УТ201	105,43	0,7	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	15918,7	3342,9	19261,6
ТЭЦ 2	ЗА№1/1.2/1 УТ201	УТС-9	1,57	0,7	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	237,1	49,8	286,8
ТЭЦ 2	УТС-9	ЗА№3.4 УТ201	1,21	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	182,7	38,4	221,1
ТЭЦ 2	ЗА№3.4 УТ201	РА3.123	14,79	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	2233,1	469,0	2702,1
ТЭЦ 2	УТС-10	ЗА№5.6 УТС10	1,98	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	299,0	62,8	361,7
ТЭЦ 2	РА3.117	РА3.116	38	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	5737,6	1204,9	6942,4
ТЭЦ 2	РА3.116	УТС-10	137	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	20685,4	4343,9	25029,3
ТЭЦ 2	УТС-10	РА3.115	22	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	3321,7	697,6	4019,3
ТЭЦ 2	РА3.115	СК-10	14	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	2113,8	443,9	2557,7
ТЭЦ 2	СК-10	РА3.114	31	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	4680,6	982,9	5663,6
ТЭЦ 2	РА3.114	РА3.109	17	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	2566,8	539,0	3105,8
ТЭЦ 2	РА3.109	РА3.108	28	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	4227,7	887,8	5115,5
ТЭЦ 2	ЗА№5.6 УТС10	РА3.117	99,02	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	14950,8	3139,7	18090,5

ТЭЦ 2	РА3.108	РА3.100	139	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	20987,4	4407,3	25394,7
ТЭЦ 2	РА3.100	ПНС-4	3	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	453,0	95,1	548,1
ТЭЦ 2	ТК-105	ЗА№1.2 УТП22/2	372,46	0,5	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	40169,3	8435,6	48604,9
ТЭЦ 2	ЗА№1.2 УТП22/2	УТП-22/2	1,54	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	166,1	34,9	201,0
ТЭЦ 2	ТК-22	СК-2	7	0,35	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	584,5	122,7	707,3
ТЭЦ 2	ТК-23	ТК-22	40	0,35	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	3340,1	701,4	4041,5
ТЭЦ 2	ЗА№1.2 ТК1	ТК-26	30,97	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	2586,1	543,1	3129,2
ТЭЦ 2	ТК-2	ЗА№5.6 ТК1	14,93	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1246,7	261,8	1508,5
ТЭЦ 2	НС	УТС-8	116,22	0,7	0,6	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	94187,52	17547,8	3685,0	21232,9
ИТОГО													716864,6

Таблица 1.6.3. Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов (котельные)

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Диаметр до реконструкции	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэфф.	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость	Затраты на демонтажн. работы, тыс. руб	Общая стоим. без НДС, тыс. руб
Котельная №1	Переход	ТК-1	430	0,15	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	25468,4	5348,4	30816,7
Котельная №1	ТК-1	Насосная станция	260	0,15	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	15399,5	3233,9	18633,4
Котельная №1	ТК-8-3	ТК-9-3	2	0,25	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	157,0	33,0	189,9
Котельная №1	ТК-7-3	ТК Перспектива	324,7	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	27113,4	5693,8	32807,2
Котельная №1	ТК-9-3	ТК-10-3	27	0,25	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	2118,9	445,0	2563,8
Котельная №1	ТК Перспектива	ТК-8-3	205,3	0,3	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	17143,2	3600,1	20743,2
ИТОГО													56304,2

Таблица 1.6.4. Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для подключения перспективной нагрузки по ул. Рябиковская

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Диаметр до реконструкции	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость	Загрты на демонтажные работы, тыс. руб	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	ТК-101	ТК-0	16	0,2	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	1083,2	227,5	1310,7
ТЭЦ 1	Р98	ТК-101	28	0,2	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	1895,7	398,1	2293,8
ТЭЦ 1	УТ-102	Р98	19	0,2	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	1286,3	270,1	1556,5
ТЭЦ 1	УТ-103	УТ-102	69	0,2	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	4671,5	981,0	5652,5
ТЭЦ 1	УТ-104	УТ-103	33	0,2	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	2234,2	469,2	2703,4
ИТОГО													13516,8

1.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Применяемые морально устаревшие технологии и оборудование не позволяют обеспечить требуемое качество поставляемых населению услуг теплоснабжения.

Использование устаревших материалов, конструкций и трубопроводов в жилищном фонде приводит к повышенным потерям тепловой энергии, снижению температурного режима в жилых помещениях, повышению объемов водопотребления, снижению качества коммунальных услуг.

Реализация мероприятий реконструкции тепловых сетей позволит:

1) реализовать мероприятия по развитию и модернизации сетей и объектов теплоснабжения, направленные на снижение аварийности, снизить потери тепловой энергии в процессе ее производства и транспортировки ресурса, повысить срок службы котельного оборудования, снизить уровень эксплуатационных расходов организаций, осуществляющих предоставление коммунальных услуг на территории муниципального образования;

2) снизить риск возникновения чрезвычайных ситуаций на объектах теплоснабжения;

3) обеспечить стабильным и качественным теплоснабжением потребителей;

4) повысить эффективность планирования в части расходов средств местного бюджета на реализацию мероприятий по развитию и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры муниципальной собственности.

Перечень участков тепловой сети, подлежащих реконструкции, и стоимости реализации мероприятия приведены в таблицах 1.7.1-1.7.4.

Таблица 1.7.1. Реконструкция магистральных тепловых сетей КТЭЦ

№ ТМ	Год ввода в эксплуатацию	Наименование участка		Тип прокладки ТС	Д труб, мм	Длина участков в 2-х трубном исполнении, м	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НДС 13-05-007	Общая стоимость	Затраты на демонтажные работы, тыс. руб	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
		Начало участка	Конец участка										
ТМ-1	1970	ТМ-1 Стена УТС-101 (ТК-1) -ПУ	Забор ТЭЦ-1 (1-2)	надземная	530	129,0	1,39	1,088	1,06	47693,98	9862,9	2071,2	11934,1
ТМ-1	1986	УТС-102 (ТК-4)	ЦТП-102 ул.Труда,16а (1-2)	надземная	219	136,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	2945,9	618,6	3564,5
ТМ-1	1973	ДК-3 (ДК-7/10)	УТС-107 (ТК-10) (3-3)	надземная	273	35,0	1,39	1,088	1,06	19369,92	1086,8	228,2	1315,0
ТМ-1	1974	УТС-107 (ТК-10)	ЦТП-107 ул.Крупской,10 (1-2)	подземная канальная	219	30,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	1299,3	272,8	1572,1
ТМ-1	1974	УТС-107 (ТК-10)	ЦТП-107 ул.Крупской,10 (2-2)	надземная	219	32,5	1,39	1,088	1,06	13512,25	704,0	147,8	851,8
ТМ-1	1988	УТС-108 (ТК-12)	ЦТП-108 ул.Пушкинская,1	подземная канальная	159	110,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	4136,6	868,7	5005,3
ТМ-1	1974	УТС-108 (ТК-12)	УТП-109 (УТП-13/1) (3-3)	надземная	159	125,4	1,39	1,088	1,06	12728,38	2558,7	537,3	3096,0
ТМ-1		УТП-109 (УТП-13/1)	ЦТП-110 Госпиталь в/ч 20814 (Военный городок №6) Амональная падь (ЦТП-35 ЖЭ(К)№3 филиала ФГБУ "ЦЖКУ" МО ВФ (по ТОФ))	подземная канальная	133	500,0	1,39	1,088	1,06	21401,74	17154,1	3602,4	20756,5

ТМ-2	1974	ТМ-2 Павильон (ПУ)	УТС-201 (Секционная задвижка ПС-12 (ОС-12))	надземная	630	174,4	1,39	1,088	1,06	52649,12	14719,3	3091,1	17810,4
ТМ-2	1974	УТС-201	Забор ТЭЦ-1	надземная	630	66,3	1,39	1,088	1,06	52649,12	5595,7	1175,1	6770,8
ТМ-2	1974	Забор ТЭЦ	УТП-1 (1-2)	надземная	630	43,4	1,39	1,088	1,06	52649,12	3660,4	768,7	4429,1
ТМ-2	1974	УТП-1	УТС-202 (ТК-14) (2-2)	надземная	630	342,0	1,39	1,088	1,06	52649,12	28864,7	6061,6	34926,3
ТМ-2	1974	УТС-202 (ТК-14)	ЦТП-203 ул.Кулешова (1-2)	надземная	57	26,9	1,39	1,088	1,06	10330,79	445,5	93,6	539,0
ТМ-2	1974	УТС-202 (ТК-14)	ЦТП-203 ул.Кулешова (2-2)	подземная канальная	57	7,4	1,39	1,088	1,06	17594,4	208,7	43,8	252,5
ТМ-2	1981	УТС-202 (ТК-14)	УТП-203 (УТ-15)	надземная	630	392,0	1,39	1,088	1,06	52649,12	33084,7	6947,8	40032,4
ТМ-2	1977	ДК-203/1 (точка УТ-15а)	УТС-203/3 (ТК-15/1) (1-2)	надземная	133	150,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	2975,2	624,8	3600,0
ТМ-2	1977	ДК-203/1 (точка УТ-15а)	УТС-203/3 (ТК-15/1) (2-2)	подземная канальная	133	32,5	1,39	1,088	1,06	20401,74	1062,9	223,2	1286,1
ТМ-2	1977	УТС-203/3 (ТК-15/1)	ЦТП-204 П/шоссе,33	подземная канальная	133	3,9	1,39	1,088	1,06	20401,74	127,6	26,8	154,3
ТМ-2	1974	УТС-203/3 (ТК-15/1)	УТС-203/4 (ТК-15/2)	надземная	133	30,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	595,0	125,0	720,0
ТМ-2	1974	П/ш.,43 (УТ-15/4а)	Тургенева,27/1	подземная канальная	25	45,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
ТМ-2	1974	УТС-203/4 (ТК-15/2)	УТС-203/5 (ТК-15/5) (1-2)	надземная	133	14,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	277,7	58,3	336,0
ТМ-2	1974	УТС-203/4 (ТК-15/2)	УТС-203/5 (ТК-15/5) (2-2)	надземная	133	108,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	2142,2	449,9	2592,0
ТМ-2	1974	УТС-203/5 (ТК-15/5)	УТС-203/6 (ТК-15/6) (1-2)	надземная	133	45,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	892,6	187,4	1080,0
ТМ-2	1974	УТС-203/5 (ТК-15/5)	УТС-203/6 (ТК-15/6) (2-2)	надземная	108	54,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	949,5	199,4	1149,0
ТМ-2	1989	УТС-203/6 (ТК-15/6)	ЭУ-9 П/шоссе,39	подземная канальная	108	10,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1

ТМ-2	1981	УТП-203 (УТП-15)	ПНС-1 (Выводы т/проводов от бойлерной) ДК-15/16	надземная	630	95,0	1,39	1,088	1,06	52649,12	8018,0	1683,8	9701,7
ТМ-2	1974	ДК-15/16 кольцо	СК-15/1 кольцо	подземная канальная	530	27,0	1,39	1,088	1,06	62111,84	2688,4	564,6	3252,9
ТМ-2	1974	ПНС-1(СК-15/1)	УТП-206 (ТК-16)	подземная канальная	530	146,0	1,39	1,088	1,06	62111,84	14537,1	3052,8	17589,9
ТМ-2	1975	УТП-206/1 (ТК-16/1а)	УТП-206/2 (ТК-16/1) (5-5)	надземная	219	222,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	4808,7	1009,8	5818,6
ТМ-2	1975	УТП-206/2 (ТК-16/1)	ЦТП-210 "Судоремсервис" Садовый пер.,1	надземная	159	36,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	734,6	154,3	888,8
ТМ-2	1962	УТП-206/2 (ТК-16/1)(П-169, 1610)	ЦТП-208 В/ч 13194 (25179) (1-2) (ЦТП-158 - ГУ ЖКХ)	надземная	57	120,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1987,3	417,3	2404,6
ТМ-2	1962	УТП-206/2 (ТК-16/1) (П-169, 1610)	ЦТП-208 В/ч 13194 (25179) (2-2)	надземная	89	100,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1656,1	347,8	2003,9
ТМ-2	1974	УТП-206 (ТК-16)	СК-207 (СК-16/1)	подземная канальная	530	38,5	1,39	1,088	1,06	62111,84	3833,4	805,0	4638,4
ТМ-2	1975	СК-207 (СК-16/1)	СК-208 (СК-16/2)	подземная канальная	530	97,5	1,39	1,088	1,06	62111,84	9708,0	2038,7	11746,6
ТМ-2	1975	СК-208 (СК-16/2)	УТП-207 (ТК-16а)	подземная канальная	530	184,5	1,39	1,088	1,06	62111,84	18370,5	3857,8	22228,3
ТМ-2	1989	Камера ЦТП-207	ЦТП-207 (38) ул.Пономарева,10/1	подземная канальная	273	3,0	1,39	1,088	1,06	29577,2	142,2	29,9	172,1
ТМ-2	1976	УТП-207 (ТК-16а)	УТС-211 (ТК-17)	подземная канальная	478	64,0	1,39	1,088	1,06	56618,46	5808,8	1219,9	7028,7

ТМ-2	1962	УТП-214 (ТК-20)	ЦТП-214 В/ч 60027 ул.Свердлова,2а (1-2) (ЦТП-289 инв,289 ул.Океанская,78 - ГУ ЖКХ)	подземная канальная	89	6,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	183,3	38,5	221,8
ТМ-2	1962	УТП-214 (ТК-20)	ЦТП-214 В/ч 60027 ул.Свердлова,2а (2-2)	надземная	89	86,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1424,2	299,1	1723,3
ТМ-2	1976	УТП-215 (ТК-20А)	ЦТП-215 Стадион "Водник" ул.Океанская,80/2	надземная	108	16,6	1,39	1,088	1,06	10969,14	291,9	61,3	353,2
ТМ-2	1977	УТП-216 (ТК-20В)	ЦТП-216 ул.Океанская,69а (2-3)	подземная канальная	219	88,4	1,39	1,088	1,06	27016,08	3828,5	804,0	4632,4
ТМ-2	1977	УТП-217 (ТК-21)	ДК-217	надземная	530	41,0	1,39	1,088	1,06	47693,98	3134,7	658,3	3793,0
ТМ-2	1977	ДК-217	СК-217 (СК-21/22)	подземная канальная	530	44,0	1,39	1,088	1,06	62111,84	4381,0	920,0	5301,1
ТМ-2	1977	СК-217 (СК-21/22)	(ДК-21/22)	подземная канальная	426	21,0	1,39	1,088	1,06	50299,96	1693,3	355,6	2048,9
ТМ-2	1977	(ДК-21/22)	УТП-217/1	надземная	426	35,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	2310,5	485,2	2795,8
ТМ-2	1977	ТК-217/1	ДК-218 (ВК-21/22)	надземная	426	193,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	12741,0	2675,6	15416,6
ТМ-2	1977	ДК-218 (ВК-21/22)	УТП-218 (ТК-22) (1-2)	подземная канальная	426	12,0	1,39	1,088	1,06	50299,96	967,6	203,2	1170,8
ТМ-2	1977	ДК-218 (ВК-21/22)	УТП-218 (ТК-22) (2-2)	надземная	426	16,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	1056,2	221,8	1278,1
ТМ-2	1977	УТП-218 (ТК-22)	ЦТП-218 ул.Н.Бойко,12а	надземная	159	66,3	1,39	1,088	1,06	12728,38	1352,8	284,1	1636,9
ТМ-2	1977	УТП-218 (ТК-22)	УТП-219 (ТК-22А)	надземная	426	104,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	6865,6	1441,8	8307,4
ТМ-2	1977	УТП-219 (ТК-22А)	ЦТП-219 ул.Драбкина,5 (4-7)	подземная канальная	219	33,1	1,39	1,088	1,06	27016,08	1433,5	301,0	1734,5
ТМ-2	1977	УТП-219 (ТК-22А)	ЦТП-219 ул.Драбкина,5 (6-7)	подземная канальная	219	57,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	2468,6	518,4	2987,0

ТМ-2	1977	УТП-219 (ТК-22А)	УТП-221 (ТК-23) (1-4)	надземная	426	132,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	8714,0	1829,9	10544,0
ТМ-2	1977	УТП-219 (ТК-22А)	УТП-221 (ТК-23) (2-4)	подземная канальная	426	43,0	1,39	1,088	1,06	50299,96	3467,3	728,1	4195,4
ТМ-2	1977	УТП-219 (ТК-22А)	УТП-221 (ТК-23) (3-4)	надземная	426	68,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	4489,0	942,7	5431,7
ТМ-2	1977	УТП-221 (ТК-23)	УТП-222 (ТК-23А) (2-2)	надземная	426	153,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	10100,4	2121,1	12221,4
ТМ-2	1980	УТП-222 (ТК-23А)	ЦТП-222 ул.Корякская,24 (1-2)	надземная	159	72,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1469,1	308,5	1777,6
ТМ-2	1977	УТП-222 (ТК-23А)	ЦТП-223 ул.Рябиковская,37 (1-4)	надземная	159	117,5	1,39	1,088	1,06	12728,38	2397,5	503,5	2901,0
ТМ-2	1977	УТП-222 (ТК-23А)	ЦТП-223 ул.Рябиковская,37 (2-4)	подземная канальная	159	7,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	263,2	55,3	318,5
ТМ-2	1977	УТП-222 (ТК-23А)	ЦТП-223 ул.Рябиковская,37 (3-4)	надземная	159	176,2	1,39	1,088	1,06	12728,38	3594,2	754,8	4349,0
ТМ-2	1977	УТП-222 (ТК-23А)	ЦТП-223 ул.Рябиковская,37 (4-4)	подземная канальная	159	0,8	1,39	1,088	1,06	23458,72	30,1	6,3	36,4
ТМ-2	1977	УТП-222 (ТК-23А)	ДК-222 (ДК-23/24)	надземная	426	251,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	16569,9	3479,7	20049,5
ТМ-2	1977	ДК-223 (ДК-24/25)	УТС-224 (ТК-25) (1-3)	надземная	426	123,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	8119,9	1705,2	9825,1
ТМ-2	1977	ДК-223 (ДК-24/25)	УТС-224 (ТК-25) (2-3)	подземная канальная	426	15,0	1,39	1,088	1,06	50299,96	1209,5	254,0	1463,5
ТМ-2	1977	ДК-223 (ДК-24/25)	УТС-224 (ТК-25) (3-3)	надземная	426	48,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	3168,7	665,4	3834,2
ТМ-2	1977	УТС-224 (ТК-25)	ЦТП-224 ул.Рябиковская,19а (1-2)	надземная	159	24,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	489,7	102,8	592,5

ТМ-2	1977	УТС-224 (ТК-25)	ЦТП-224 ул.Рябиновская,19а (2-2)	подземная канальная	159	49,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1842,7	387,0	2229,6
ТМ-2	1977	УТС-224 (ТК-25)	УТП-225 (ТК-25А) (1-3)	надземная	426	17,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	1122,3	235,7	1357,9
ТМ-2	1977	УТС-224 (ТК-25)	УТП-225 (ТК-25А) (3-3)	надземная	426	150,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	9902,3	2079,5	11981,8
ТМ-2	1977	УТП-225 (ТК-25А)	УТП-225/1	надземная	159	0,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	0,0	0,0	0,0
ТМ-2	1977	УТП-225/1	ЦТП-225 (515-ККЭ 5 Южное) КВТ "Кислая яма" (1-3)	подземная канальная	159	27,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1015,4	213,2	1228,6
ТМ-2	1977	УТП-225/1	ЦТП-225 (515-ККЭ 5 Южное) КВТ "Кислая яма" (2-3)	надземная	159	12,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	244,9	51,4	296,3
ТМ-2	1977	УТП-225/1	ЦТП-225 (515-ККЭ 5 Южное) КВТ "Кислая яма" (3-3)	надземная	159	2,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	40,8	8,6	49,4
ТМ-2	1977	УТП-225 (ТК-25А)	точки "А"	надземная	426	160,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	10562,5	2218,1	12780,6
ТМ-2	1977	ДК-25/26-убрали	ПНС-2	надземная	426	107,4	1,39	1,088	1,06	41180,87	7090,1	1488,9	8579,0
ТМ-2	1977	ПНС-2	УТС-226 (УТ-25/1) (1-5)	надземная	426	19,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	1254,3	263,4	1517,7
ТМ-2	1977	ПНС-2	УТС-226 (УТ-25/1) (3-5)	надземная	426	110,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	7261,7	1525,0	8786,6
ТМ-2	1977	ПНС-2	УТП-226 (УТ-25/1) (5-5)	надземная	426	36,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	2376,6	499,1	2875,6
ТМ-2	1977	УТП-226 (УТ-25/1)	т.А (ДК-26)	надземная	426	316,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	20860,9	4380,8	25241,6
ТМ-2	1977	УТС-228 (ТК-28)	УТП-229 (ТК-28А) (3-5)	подземная канальная	426	36,0	1,39	1,088	1,06	50299,96	2902,8	609,6	3512,4
ТМ-2	1977	УТС-228 (ТК-28)	УТП-229 (ТК-28А)(5-5)	надземная	426	122,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	8053,9	1691,3	9745,2

ТМ-2	1977	УТП-229 (ТК-28А)	УТП-231 (ТК-29)	надземная	426	249,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	16437,8	3451,9	19889,8
ТМ-2	1979	УТП-231 (ТК-29)	СК-231/1 (СК-29/1) (1-3)	надземная	159	70,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1428,3	299,9	1728,2
ТМ-2	1979	УТП-231 (ТК-29)	СК-231/1 (СК-29/1) (2-3)	надземная	159	44,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	897,8	188,5	1086,3
ТМ-2	1979	УТП-231/1	СК-231/3 (1-2) здание	подземная канальная	159	9,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	338,5	71,1	409,5
ТМ-2	1979	УТП-231/1	СК-231/3 (2-2)	подземная канальная	159	8,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	300,8	63,2	364,0
ТМ-2	1979	СК-231/3	ЦТП-231 ул Ленинская, 12	подземная канальная	159	11,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	413,7	86,9	500,5
ТМ-2	1977	УТП-231 (ТК-29)	УТП-232	надземная	426	60,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	3960,9	831,8	4792,7
ТМ-2	1977	УТП-232	СК-232 (1-2)	надземная	426	195,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	12873,0	2703,3	15576,3
ТМ-2	1979	УТП-234 (ТК-31)	СК-234/1 (СК-31/1) (1-2)	надземная	219	32,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	693,1	145,6	838,7
ТМ-2	1979	УТП-234 (ТК-31)	СК-234/1 (СК-31/1) (2-2)	подземная канальная	219	15,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	649,6	136,4	786,0
ТМ-2	1979	СК-234/1 (СК-31/1)	СК-234/2 (СК-31/2)	подземная канальная	219	18,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	779,6	163,7	943,3
ТМ-2	1979	СК-234/2 (СК-31/2)	ЦТП-234 ул.Советская, 11 (1-4)	подземная канальная	219	23,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	996,1	209,2	1205,3
ТМ-2	1979	СК-234/2 (СК-31/2)	ЦТП-234 ул.Советская, 11 (2-4)	надземная	219	69,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	1494,6	313,9	1808,5
ТМ-2	1977	УТП-234 (ТК-31)	ТК-32 несуществ.	надземная	426	280,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	18484,3	3881,7	22366,0
ТМ-2	1977	УТП-234 (ТК-31)	УТП-235 (УТП-32/1)	надземная	426	60,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	3960,9	831,8	4792,7
ТМ-2	1977	УТП-235 (УТП-32/1)	УТС-235	надземная	426	5,0	1,39	1,088	1,06	41180,87	330,1	69,3	399,4
ТМ-3	1987	<i>ТМ-3 Забор ТЭЦ-2</i>	УТП-2 (УТП-2/1)	надземная	820	1337,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	133636,5	28063,7	161700,2

ТМ-3	1987	УТП-2 (УТП-2/1)	УТП-3	надземная	820	217,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	21689,7	4554,8	26244,5
ТМ-3	1987	УТП-3	УТП-4	надземная	820	343,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	34283,7	7199,6	41483,3
ТМ-3	1987	УТП-4	УТС-1	надземная	820	2,5	1,39	1,088	1,06	62351,12	249,9	52,5	302,4
ТМ-3	1987	УТС-1	УТП-5	надземная	820	91,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	9095,7	1910,1	11005,8
ТМ-3	1987	УТП-5	УТП-6 (УТС-2)	надземная	820	1036,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	103550,8	21745,7	125296,5
ТМ-3	1988	УТП-6 (УТС-2)	ЦТП-306 (ККЭ -4 ПКЭЧ Медсанбат) ул.Солнечная	надземная	219	185,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	4007,3	841,5	4848,8
ТМ-3	1987	УТС-2	УТП-7	надземная	820	490,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	48976,7	10285,1	59261,9
ТМ-3	1988	УТП-7	ЦТП-307 В/ч 15139 Медсклады, Халактырское шоссе,1 (ЦТП-463 - ГУ ЖКХ)	надземная	108	235,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	4132,3	867,8	5000,1
ТМ-3	1987	УТП-7	УТС-3	надземная	820	504,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	50376,1	10579,0	60955,1
ТМ-3	1987	УТС-3	УТП-8	надземная	820	645,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	64469,4	13538,6	78008,0
ТМ-3	1987	УТП-8	УТП-9	надземная	820	136,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	13593,5	2854,6	16448,2
ТМ-3	1987	УТП-9	УТС-4	надземная	820	159,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	15892,5	3337,4	19229,9
ТМ-3	1987	УТС-4	УТП-10	надземная	820	372,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	37182,3	7808,3	44990,6
ТМ-3	1988	УТП-10	УТС-1' (1-3)	надземная	820	122,5	1,39	1,088	1,06	62351,12	12244,2	2571,3	14815,5
ТМ-3	1988	УТП-10	УТС-1' (2-3)	подземная канальная	820	47,0	1,39	1,088	1,06	99378,944	7487,6	1572,4	9060,0
ТМ-3	1988	УТП-10	УТС-1' (3-3)	надземная	820	60,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	5997,2	1259,4	7256,6
ТМ-3	1988	УТС-1'	УТС-5	надземная	820	8,5	1,39	1,088	1,06	62351,12	849,6	178,4	1028,0
ТМ-3	1988	УТС-5	УТП-11	надземная	820	424,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	42379,9	8899,8	51279,6
ТМ-3	1988	УТП-11	УТС-6	надземная	820	165,5	1,39	1,088	1,06	62351,12	16542,1	3473,9	20016,0
ТМ-3	1988	УТС-6	УТС-7	надземная	820	845,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	84459,9	17736,6	102196,5
ТМ-3	1988	УТС-7	точка врезки на УТП-13	надземная	820	355,5	1,39	1,088	1,06	62351,12	35533,1	7462,0	42995,1
ТМ-3	1988	точка врезки на УТП-13	УТП-13	надземная	426	29,5	1,39	1,088	1,06	41180,87	1947,5	409,0	2356,4

ТМ-3	1987	т врезки на ЦТП-322 (7)	УТП-5к (1-4)	надземная	325	11,6	1,39	1,088	1,06	22173,41	412,3	86,6	498,9
ТМ-3	1987	т врезки на ЦТП-322 (7)	УТП-5к (3-4)	надземная	325	172,2	1,39	1,088	1,06	22173,41	6120,9	1285,4	7406,3
ТМ-3	1987	УТП-5к	СК-322а (СК-5к) (ДК-73) (2-3)	надземная	325	120,4	1,39	1,088	1,06	22173,41	4279,7	898,7	5178,4
ТМ-3	1988	УТП-13	УТП-14	надземная	820	226,5	1,39	1,088	1,06	62351,12	22639,2	4754,2	27393,5
ТМ-3	1988	УТП-14	УТП-14/1 (1-2)	надземная	530	14,0	1,39	1,088	1,06	47693,98	1070,4	224,8	1295,2
ТМ-3	1988	УТП-14	УТП-14/1 (2-2)	подземная канальная	530	216,0	1,39	1,088	1,06	62111,84	21506,9	4516,4	26023,3
ТМ-3	1988	УТП-14	т врезки на ЦТП-326(1)	надземная	820	500,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	49976,3	10495,0	60471,3
ТМ-3	1988	т врезки на ЦТП-326(1)	ПНС-3	надземная	820	2,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	199,9	42,0	241,9
ТМ-3	1980	т. "А"	СК-15 (1-2)	надземная	630	31,0	1,39	1,088	1,06	52649,12	2616,4	549,4	3165,8
ТМ-3	1980	т. "А"	СК-15 (2-2)		530	39,6	1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ТМ-3	1980	СК-15	УТП-15	надземная	530	134,4	1,39	1,088	1,06	47693,98	10275,7	2157,9	12433,6
ТМ-3	1980	УТП-15	УТС-9 (УТП-16) (1-2)	надземная	530	607,0	1,39	1,088	1,06	47693,98	46409,0	9745,9	56154,8
ТМ-3	1985	ВК-9а (ВК-9)	УТП-17	подземная канальная	530	20,2	1,39	1,088	1,06	62111,84	2011,3	422,4	2433,7
ТМ-3	1985	УТП-17	УТС-10 (нов)	подземная канальная	530	5,0	1,39	1,088	1,06	62111,84	497,8	104,5	602,4
ТМ-3	1985	(ликвидированная старая УТС-10)	СК-10	надземная	630	23,0	1,39	1,088	1,06	52649,12	1941,2	407,7	2348,8
ТМ-3	1985	СК-10	К Проходному каналу (1-2)	подземная канальная	630	42,0	1,39	1,088	1,06	74534,2	5018,3	1053,8	6072,1
ТМ-3	1985	СК-10	К Проходному каналу (2-2)	надземная	630	17,0	1,39	1,088	1,06	52649,12	1434,8	301,3	1736,1

ТМ-3	1985	Проходной канал	старая прокладка новая только одна подающая труба 100,6м	подземная канальная	630	50,3	1,39	1,088	1,06	74534,2	6010,0	1262,1	7272,1
ТМ-3	1985	Проходной канал	<i>непереложенный участок</i>	подземная канальная	630	28,0	1,39	1,088	1,06	74534,2	3345,5	702,6	4048,1
ТМ-3	1985	Проходной канал	старая прокладка новая только одна подающая труба 38м	подземная канальная	630	19,0	1,39	1,088	1,06	74534,2	2270,2	476,7	2746,9
ТМ-3	1985	Проходной канал	старая прокладка новая только одна подающая труба 3,4м <i>ПНС-4</i>	надземная	630	1,7	1,39	1,088	1,06	52649,12	143,5	30,1	173,6
ТМ-3	1985	Стена ПНС-4	УТП-19 (2-2)	надземная	820	26,0	1,39	1,088	1,06	62351,12	2598,8	545,7	3144,5
ТМ-3	1985	УТП-19	УТП-19/1	подземная канальная	426	17,2	1,39	1,088	1,06	50299,96	1386,9	291,2	1678,2
ТМ-3	1985	УТП-19/1	ЦТП-330 (3) ул.Королева,45/1	подземная канальная	426	30,0	1,39	1,088	1,06	50299,96	2419,0	508,0	2927,0
ТМ-3	1988	УТС-11	УТП-21 (1-2)	надземная	530	100,0	1,39	1,088	1,06	47693,98	7645,6	1605,6	9251,2
ТМ-3	1988	УТП-21	УТП-21/1 (2-2)	надземная	530	55,0	1,39	1,088	1,06	47693,98	4205,1	883,1	5088,2
ТМ-3	1988	УТП-21/1	УТП-22 (УТП-19/1)	надземная	530	130,6	1,39	1,088	1,06	47693,98	9985,2	2096,9	12082,1

Таблица 1.7.2. Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей КТЭЦ

№ ЦТП, ИТП	Год ввода в эксплуатацию	Наименование участка		Тип прокладки ТС	Д труб, мм	Длина участков в 2-х трубном исполнении, м	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость	Затраты на демонтажные работы, тыс. руб	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
		Начало участка	Конец участка										
101	1985	Здание ЦТП-101	ТК-0	подземная канальная	530	8,0	1,39	1,088	1,06	62111,84	796,6	167,3	963,8
101	1985	ТК-0	ТК-101	подземная канальная	273	43,0	1,39	1,088	1,06	29577,2	2038,8	428,1	2467,0
101	1985	ТК-101	ПУ Комсомольская, 7 (1-2)	подземная канальная	108	11,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	361,9	76,0	437,9
101	1985	ТК-101	УТ-102	надземная	273	53,0	1,39	1,088	1,06	19369,92	1645,7	345,6	1991,3
101	1985	УТ-102	УТ-102/1	надземная	108	6,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	105,5	22,2	127,7
101	1985	УТ-102/1	ПУ-1 Комсомольская, 5 (1-2)	надземная	76	5,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	82,8	17,4	100,2
101	1985	УТ-102/1	ПУ-2 Комсомольская, 5 (1-2)	надземная	108	10,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	175,8	36,9	212,8
101	1985	УТ-102	СК-103	надземная	273	24,0	1,39	1,088	1,06	19369,92	745,2	156,5	901,7
101	1985	СК-103	СК-104	подземная канальная	219	22,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	952,8	200,1	1152,9
101	1985	СК-104	ТК-105	подземная канальная	219	45,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	1948,9	409,3	2358,1
101	1985	ТК-105	ТК-105/1	подземная канальная	114	17,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	559,3	117,4	676,7
101	1985	ТК-105/1	УТ-105/2 (1-2)	подземная канальная	114	16,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	526,4	110,5	636,9
101	1985	ТК-105	ТК-105/3	подземная канальная	108	44,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1447,5	304,0	1751,5

101	1985	TK-105/3	Лермонтова,10а (1-2)	подземная канальная	57	18,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
101	1985	TK-105/3	УТ-105/4 (1-2)	подземная канальная	108	12,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
101	1985	TK-105	TK-106	подземная канальная	219	17,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	736,2	154,6	890,9
101	1985	TK-106	УТ-106/1 (1-2)	подземная канальная	108	6,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	197,4	41,5	238,8
101	1985	TK-106	УТ-106/1 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	44,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	795,0	167,0	962,0
101	1985	УТ-106/1	Комсомольская,14 (1-3)	бесканальная (транзит)	89	4,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	65,5	13,7	79,2
101	1985	УТ-106/1	Комсомольская,14 (2-3)	подземная канальная	89	14,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
101	1985	TK-106	TK-107	подземная канальная	219	64,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	2771,7	582,1	3353,8
101	1985	TK-110	Лермонтова,18 (1-2)	подземная канальная	76	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
101	1985	TK-111	TK-111/1	подземная канальная	159	43,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1617,0	339,6	1956,6
101	1985	TK-111/1	ТУ-1 Детский сад №40 Лермонтова,18а (1-2)	подземная канальная	57	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
101	1985	TK-111/1	TK-111/2	подземная канальная	159	24,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	902,5	189,5	1092,1
101	1985	TK-111/2	ПУ Лермонтова,20/1 (1-2)	подземная канальная	76	17,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
101	1985	TK-111/2	TK-111/3	подземная канальная	108	19,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	625,1	131,3	756,3
101	1985	TK-111/3	ПУ-1 Детский сад №40 Лермонтова,18а (1-2)	надземная	57	12,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	198,7	41,7	240,5

101	1985	ТК-111/3	ТК-111/4	подземная канальная	108	29,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	954,1	200,4	1154,4
101	1985	ТК-111/4	ПУ-2 Детский сад №40 Лермонтова,18а (1-2)	подземная канальная	76	12,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
101	1985	ТК-111/4	ПУ Лермонтова,20а (1-2)	подземная канальная	76	15,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
101	1985	ТК-111/4	ТК-111/5	подземная канальная	89	43,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1212,8	254,7	1467,5
101	1985	ТК-111/5	ПУ Комсомольская,12 (1-2)	подземная канальная	89	1,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	28,2	5,9	34,1
101	1985	ТК-111	ТК-112	подземная канальная	219	28,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	1212,6	254,7	1467,3
101	1985	ТК-112	ПУ Лермонтова,20 (1-2)	подземная канальная	76	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
101	1985	ТК-112	ТК-113	подземная канальная	219	58,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	2511,9	527,5	3039,4
101	1985	ТК-114	ПУ Лермонтова,22 (1-2)	подземная канальная	76	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
101	1985	ТК-115	ПУ ООО УК "Комфорт" (ООО ГОУК) Лермонтова,24 (1-2)	подземная канальная	89	28,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
101	1985	ТК-116	Лермонтова,22а (1-2)	подземная канальная	76	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
101	1985	ТК-116	ПУ Лермонтова,24а (1-2)	подземная канальная	76	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
101	1985	ТК-116	ТК-117	подземная канальная	108	57,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1875,2	393,8	2269,0

101	1985	ТК-117	Комсомольская,10(1-2)	подземная канальная	57	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
101	1985	ТК-117	ПУ Комсомольская,8 (1-2)	подземная канальная	76	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
101	1985	ТК-0	ТК-201	подземная канальная	219	15,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	649,6	136,4	786,0
101	1985	УТ-201/8	УТ-201/9 (1-2)	подземная бесканальная	159	33,0	1,39	1,088	1,06	14013,11	741,3	155,7	897,0
101	1985	УТ-201/8	УТ-201/9 (2-2)	бесканальная (транзит)	159	6,0	1,39	1,088	1,06	14013,11	134,8	28,3	163,1
101	1985	УТ-201/9	УТ-201/10 (1-2)	бесканальная (транзит)	108	7,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	126,5	26,6	153,0
101	1985	УТ-201/9	УТ-201/10 (2-2)	подземная канальная	108	18,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	592,2	124,4	716,5
101	1985	УТ-201/10	ПУ Комсомольская,4 (1-2)	подземная канальная	76	15,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
101	1985	УТ-201/10	ТК-201/11	подземная канальная	89	35,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
101	1985	ТК-201/11	Комсомольская,6 (1-2)	подземная канальная	76	16,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
101	1985	ТК-201	ТК-202 (1-2)	надземная	219	85,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	1841,2	386,6	2227,8
101	1985	ТК-201	ТК-202 (2-2)	подземная канальная	219	100,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	4330,8	909,5	5240,3
101	1985	ТК-202	ПУ Школа №3 Зеленая роща,24 (1-2)	подземная канальная	108	55,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1809,4	380,0	2189,4
101	1985	ТК-204	УТ-205	надземная	219	35,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	758,1	159,2	917,3
101	1985	УТ-205	Комсомольская,2 (1-2)	надземная	76	24,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	397,5	83,5	480,9
101	1985	УТ-205	ТК-206 (1-4)	надземная	219	35,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	758,1	159,2	917,3

101	1985	УТ-206	ТК-206 (2-4)	подземная канальная	219	7,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	303,2	63,7	366,8
101	1985	УТ-206	ТК-206 (4-4)	подземная канальная	219	32,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	1385,9	291,0	1676,9
101	1987	ТК-206	ПУ Лермонтова,26 (1-3)	надземная	89	57,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	944,0	198,2	1142,2
101	1987	ТК-206	ПУ Лермонтова,26 (2-3)	подземная канальная	89	4,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
101	1986	ТК-206	УТ-206/1 (1-2)	подземная канальная	108	13,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	427,7	89,8	517,5
101	1989	ТК-206	ТК-207	подземная канальная	159	79,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	2970,9	623,9	3594,7
101	1989	ТК-207	ПУ-1 Лермонтова,30 (1-2)	подземная канальная	76	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
101	1989	ТК-207	ТК-208	подземная канальная	159	29,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1090,6	229,0	1319,6
101	1989	ТК-208	ПУ-2 Лермонтова,30 (1-2)	подземная канальная	76	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
101	1989	ТК-208	УТ-209 (1-2)	подземная канальная	159	33,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1241,0	260,6	1501,6
101	1985	УТ-301	ПУ Комсомольская,9 (1-3)	надземная	76	26,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	430,6	90,4	521,0
101	1985	УТ-301	ПУ Комсомольская,9 (2-3)	подземная канальная	76	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
101	1977	По зданию	Здание ЦТП-103 (3-3)	бесканальная (транзит)	133	12,0	1,39	1,088	1,06	12426,59	239,0	50,2	289,2
101	1977	УТ-302/5	УТ-305/6 (1-2)	подземная канальная	133	25,0	1,39	1,088	1,06	20401,74	817,6	171,7	989,3
101	1977	УТ-302/5	УТ-305/6 (1-2) - водоразбор	подземная канальная	89	25,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2

101	1977	УТ-302/5	УТ-305/6 (2-2)	бесканальная (транзит)	133	6,0	1,39	1,088	1,06	12426,59	119,5	25,1	144,6
101	1977	УТ-302/5	УТ-305/6 (2-2)- водоразбор	бесканальная (транзит)	89	6,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	98,2	20,6	118,8
101	1977	УТ-302/5	УТ-302/7 (1-2)	подземная канальная	89	11,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
101	1977	УТ-302/5	УТ-302/7 (1-2) водоразбор	подземная канальная	76	11,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
101	1977	УТ-302/5	УТ-302/7 (2-2)	бесканальная (транзит)	89	38,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	621,9	130,6	752,5
101	1977	УТ-302/5	УТ-302/7 (2-2) водоразбор	бесканальная (транзит)	76	38,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	621,9	130,6	752,5
101	1985	УТ-302/4	ПУ Детский сад №4 Зеленая роща,6	подземная канальная	108	105,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	3454,4	725,4	4179,8
101	1985	ТК-303	ПУ Сахалинская,4а (1-2)	подземная канальная	76	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
101	1985	ТК-303	ТК-304	подземная канальная	159	60,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	2256,3	473,8	2730,2
101	1985	ТК-304	ПУ-1,2 Сахалинская,2 (1-2)	подземная канальная	108	5,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	164,5	34,5	199,0
101	1985	ПУ-1 Сах,2	УТ-305 (2-3)	подземная канальная	108	9,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	296,1	62,2	358,3
101	1985	УТ-305	ТУ-4 Сахалинская,2 (2-3)	подземная канальная	108	9,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	296,1	62,2	358,3
101	1985	УТ-306	УТ-307 (2-3)	подземная канальная	108	9,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	296,1	62,2	358,3
102	1974	ТК-101	ТК-101/1	подземная канальная	108	9,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	296,1	62,2	358,3
102	1974	ТК-101/1	ПУ ООО УК "Комфорт" (ООО ГОУК) ул.Труда,23 (1-2)	подземная канальная	57	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
102	1974	ТК-101/1	ТК-101/2	подземная канальная	108	8,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	263,2	55,3	318,5

102	1974	ТК-101/2	ПУ Муз школа ул.Труда,16а	подземная канальная	57	18,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
102	1974	ТК-102	УТ-102/1 (2-4)	надземная	219	95,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	2057,8	432,1	2489,9
102	1974	ТК-102	УТ-102/1 (3-4)	подземная канальная	219	31,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	1342,6	281,9	1624,5
102	1974	ТК-102	УТ-102/1 (4-4)	надземная	219	55,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	1191,4	250,2	1441,5
102	1974	УТ-102/1	ул.Труда,27 (1-2)	подземная канальная	76	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
102	1974	УТ-102/1	ТК-102/2	надземная	219	120,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	2599,3	545,9	3145,2
102	1974	ТК-102/2	УТ-102/3 (1-2)	подземная канальная	133	36,0	1,39	1,088	1,06	20401,74	1177,4	247,3	1424,6
102	1974	УТ-102/2	УТ-102/3 (2-2)	бесканальная (транзит)	133	7,0	1,39	1,088	1,06	12426,59	139,4	29,3	168,7
102	1974	УТ-102/3	УТ-102/4 (1-3)	бесканальная (транзит)	108	6,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	108,4	22,8	131,2
102	1974	УТ-102/3	УТ-102/4 (2-3)	подземная канальная	108	34,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1118,6	234,9	1353,5
102	1974	УТ-102/3	УТ-102/4 (3-3)	бесканальная (транзит)	108	6,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	108,4	22,8	131,2
102	1974	УТ-102/4	ПУ ул.Труда,41 (1-3)	бесканальная (транзит)	89	7,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	114,6	24,1	138,6
102	1974	УТ-102/4	ПУ ул.Труда,41 (2-3)	подземная канальная	89	33,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	930,8	195,5	1126,2
102	1974	ТК-102/2	УТ-102/5	подземная канальная	219	5,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	216,5	45,5	262,0
102	1974	УТ-102/5	ПУ ул.Труда,25 (1-2)	подземная канальная	108	5,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	164,5	34,5	199,0
102	1974	УТ-102/5	УТ-102/6	надземная	219	150,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	3249,1	682,3	3931,5
102	1974	УТ-102/6	УТ-102/7 (1-2)	подземная канальная	108	4,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	131,6	27,6	159,2
102	1974	УТ-102/6	УТ-102/7 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	7,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	126,5	26,6	153,0
102	1974	УТ-102/7	ул.Труда,31 (1-3)	бесканальная (транзит)	89	5,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	81,8	17,2	99,0

102	1974	УТ-102/7	ул.Труда,31 (2-3)	подземная канальная	89	20,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
102	1974	УТ-102/6	УТ-102/8 (1-2)	подземная канальная	108	35,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1151,5	241,8	1393,3
102	1974	УТ-102/6	УТ-102/8 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	3,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	54,2	11,4	65,6
102	1974	УТ-102/8	УТ-102/9 (1-3)	бесканальная (транзит)	108	1,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	18,1	3,8	21,9
102	1974	УТ-102/8	УТ-102/9(1-3)	подземная канальная	108	16,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	526,4	110,5	636,9
102	1974	УТ-102/8	УТ-102/9 (1-3)	бесканальная (транзит)	108	31,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	560,1	117,6	677,8
102	1974	УТ-102/9	ПУ ул.Труда,43 (1-3)	бесканальная (транзит)	89	8,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	130,9	27,5	158,4
102	1974	УТ-102/9	ПУ ул.Труда,43 (2-3)	подземная канальная	89	30,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
102	1974	ТК-103	ул.Труда,17	подземная канальная	32	28,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
102	1974	УТ-103/3	УТ-103/8 (1-2)	надземная	108	32,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	562,7	118,2	680,9
102	1974	УТ-103/3	УТ-103/8 (2-2)	подземная канальная	108	11,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	361,9	76,0	437,9
102	1974	УТ-103/8	Школьная,19 (1-2)	надземная	57	3,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	49,7	10,4	60,1
102	1974	УТ-103/8	Школьная,19 (2-2)	подземная канальная	57	16,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
102	1974	УТ-103/8	УТ-103/9	надземная	108	47,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	826,5	173,6	1000,0
102	1974	УТ-103/9	ТК-103/10 (1-2)	надземная	57	25,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	414,0	86,9	501,0
102	1974	УТ-103/9	ТК-103/10 (2-2)	подземная канальная	57	14,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
102	1974	ТК-103/10	Школьная,21	подземная канальная	32	2,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
102	1974	УТ-103/9	УТ-103/11	надземная	89	81,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1341,4	281,7	1623,1
102	1974	УТ-103/11	УТ-103/12	надземная	76	24,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	397,5	83,5	480,9
102	1974	УТ-103/12	Школьная,21а	подземная канальная	57	16,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0

102	1974	УТ-103/12	ТК-103/13	подземная канальная	57	20,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
102	1974	УТ-103/13	Школьная,24	подземная канальная	57	2,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
102	1974	УТ-103/11	Школьная,23 (1-2)	надземная	32	51,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	844,6	177,4	1022,0
102	1974	УТ-103/11	Школьная,23 (2-2)	подземная канальная	32	28,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
102	1974	ТК-104	ТК-104/1	подземная канальная	57	26,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
102	1974	ТК-104/1	ЛУ Школьная,14	подземная канальная	32	18,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
102	1974	ТК-104	ТК-104/2	подземная канальная	57	27,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
102	1974	ТК-104/2	ул.Труда,13	подземная канальная	32	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
102	1974	ТК-104/2	ул.Труда,15	подземная канальная	32	20,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
102	1974	ТК-104	ТК-105	подземная канальная	219	63,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	2728,4	573,0	3301,4
102	1974	ТК-105	ТК-105/1	подземная канальная	32	27,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
102	1974	ТК-105/1	Школьная,8	подземная канальная	32	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
102	1974	ТК-105/1	Школьная,10	подземная канальная	32	18,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
102	1974	ТК-105	ТК-105/2	подземная канальная	57	26,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
102	1974	ТК-105/2	ул.Труда,9	подземная канальная	32	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
102	1974	ТК-105/2	ул.Труда,11	подземная канальная	32	17,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
102	1974	ТК-105	ТК-106	подземная канальная	219	47,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	2035,5	427,5	2462,9
102	1974	ТК-106	ТК-106/1	подземная канальная	57	19,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4

102	1974	ТК-106/1	Школьная,6	подземная канальная	32	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
102	1974	ТК-106	ТК-106/2	подземная канальная	32	30,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
102	1974	ТК-106/2	ул.Труда,5	подземная канальная	32	20,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
102	1974	ТК-106/2	ул.Труда,7	подземная канальная	32	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
102	1974	ТК-106	ТК-107	подземная канальная	219	47,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	2035,5	427,5	2462,9
102	1982	ТК-107	ПУ ООО "МИГ- ЖКХ" (ГОУК) Школьная,1а (1-2)	подземная канальная	108	62,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	2039,7	428,3	2468,1
102	1974	ТК-107	ТК-108	подземная канальная	219	11,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	476,4	100,0	576,4
102	1974	ТК-108	Школьная,2	подземная канальная	32	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
102	1974	ТК-108	ул.Труда,3	подземная канальная	32	17,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
102	1974	ТК-108	ТК-109	подземная канальная	159	20,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	752,1	157,9	910,1
102	1974	ТК-109	УТ-110 (1-2)	подземная канальная	108	18,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	592,2	124,4	716,5
102	1974	ТК-109	УТ-110 (2-2)	надземная	108	34,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	597,9	125,6	723,4
102	1974	УТ-110	Школьная,2а	надземная	76	10,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	165,6	34,8	200,4
102	1974	УТ-110	ПУ ООО УК "Комфорт" (ООО ГОУК) Школьная,3а (1-2)	надземная	108	56,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	984,7	206,8	1191,5
102	1974	УТ-201	ул.Труда,19	подземная канальная	32	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
102	1974	УТ-202	УТ-202/1	надземная	108	8,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	140,7	29,5	170,2
102	1974	УТ-202/1	Сахалинская,19	надземная	76	12,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	198,7	41,7	240,5
102	1974	УТ-202/1	ТК-202/2 (1-3)	надземная	57	83,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1374,6	288,7	1663,2

102	1974	УТ-202/1	ТК-202/2 (2-3)	подземная канальная	57	40,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
102	1974	УТ-202/1	ТК-202/2 (3-3)	надземная	57	18,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	298,1	62,6	360,7
102	1974	ТК-202/2	Сахалинская,8	подземная канальная	32	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
102	1974	ТК-202/2	Сахалинская,4 (1-5)	надземная	57	44,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	728,7	153,0	881,7
102	1974	ТК-202/2	Сахалинская,4 (2-5)	подземная канальная	57	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
102	1974	ТК-202/2	Сахалинская,4 (3-5)	надземная	57	10,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	165,6	34,8	200,4
102	1974	ТК-202/2	Сахалинская,4 (4-5)	подземная канальная	57	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
102	1974	ТК-202/2	Сахалинская,4 (5-5)	надземная	57	20,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	331,2	69,6	400,8
102	1974	УТ-202	УТ-203	надземная	108	34,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	597,9	125,6	723,4
102	1974	УТ-203	ул. Труда,16	подземная канальная	32	12,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
102	1974	УТ-203	точка ответвления к Сахалинская,15	подземная канальная	32	14,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
102	1974	точка отв.	Сахалинская,17	подземная канальная	25	18,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
102	1974	УТ-203	УТ-204	надземная	108	30,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	527,5	110,8	638,3
102	1974	УТ-204	УТ-204/2	подземная канальная	57	20,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
102	1974	УТ-204/2	Сахалинская,13	подземная канальная	32	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
102	1974	УТ-204	УТ-205 (1-2)	надземная	89	23,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	380,9	80,0	460,9
102	1974	УТ-204	УТ-205 (2-2)	надземная	76	23,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	380,9	80,0	460,9
102	1974	УТ-205	ул. Труда,10	подземная канальная	32	12,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
102	1974	УТ-205	УТ-206	надземная	76	14,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	231,9	48,7	280,5
102	1974	УТ-206	ТК-206/1	подземная канальная	32	22,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
102	1974	ТК-206/1	Сахалинская,9	подземная канальная	32	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8

102	1974	ТК-206/1	Сахалинская,7	подземная канальная	32	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
102	1974	УТ-206	УТ-207	надземная	76	11,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	182,2	38,3	220,4
102	1974	УТ-207	ул.Труда,8	подземная канальная	32	15,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
102	1974	УТ-207	УТ-208	надземная	76	28,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	463,7	97,4	561,1
102	1974	УТ-208	УТ-209	надземная	57	25,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	414,0	86,9	501,0
102	1974	УТ-209	Сахалинская,3	подземная канальная	32	20,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
106	1971	Здание ЦТП-106	УТ-101 <i>Нижняя зона</i>	надземная	159	145,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	2958,6	621,3	3579,9
106	1971	УТ-101	УТ-102 (1-3)	надземная	108	27,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	474,8	99,7	574,5
106	1971	УТ-101	УТ-102 (2-3)	подземная канальная	108	32,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1052,8	221,1	1273,8
106	1971	УТ-101	УТ-102 (3-3)	бесканальная (транзит)	108	50,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	903,5	189,7	1093,2
106	1971	УТ-102	УТ-103 (1-3)	бесканальная (транзит)	108	11,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	198,8	41,7	240,5
106	1971	УТ-102	УТ-103 (1-3)	подземная канальная	108	24,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
106	1971	УТ-102	УТ-103 (1-3)	бесканальная (транзит)	108	25,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	451,7	94,9	546,6
106	1971	УТ-103	<i>ПУ Заводская,6а (1-3)</i>	бесканальная (транзит)	108	28,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	505,9	106,2	612,2
106	1971	УТ-103	<i>ПУ Заводская,6а (2-3)</i>	подземная канальная	108	24,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
106	1971	Здание ЦТП-106	<i>ПУ Заводская,18 (1-2)</i>	подземная канальная	57	58,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1635,9	343,5	1979,4
106	1971	Здание ЦТП-106	<i>ТК-201 Нижняя зона</i>	подземная канальная	108	10,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
106	1971	ТК-201	<i>ПУ Заводская,20 (1-2)</i>	подземная канальная	108	15,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	493,5	103,6	597,1
106	1971	Здание ЦТП-106	ТК-201	подземная канальная	159	10,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	376,1	79,0	455,0

106	1971	ТК-201	УТ-202	подземная канальная	159	54,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	2030,7	426,4	2457,2
106	1971	УТ-202	ТК-202/1	подземная канальная	108	6,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	197,4	41,5	238,8
106	1971	ТК-202/1	УТ-202/2 (1-2)	подземная канальная	108	37,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1217,3	255,6	1472,9
106	1971	УТ-202/1	УТ-202/2 (2-2)	надземная	108	38,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	668,2	140,3	808,5
106	1971	УТ-202/2	ТК-202/3	подземная канальная	108	12,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
106	1971	УТ-202/2	ТК-202/4 (1-2)	надземная	108	48,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	844,0	177,2	1021,3
106	1971	УТ-202/2	ТК-202/4 (2-2)	подземная канальная	76	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
106	1971	УТ-202	УТ-203	подземная канальная	159	11,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	413,7	86,9	500,5
106	1971	УТ-203	ТК-204	подземная канальная	108	11,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	361,9	76,0	437,9
106	1971	ТК-204	УТ-205	подземная канальная	108	143,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	4704,5	987,9	5692,5
106	1980	УТ-205	ПУ ООО "МИГ- ЖКХ" (ГОУК) Индустриальная,27/1 (1-2)	подземная канальная	89	34,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	959,0	201,4	1160,3
106	1971	УТ-205	ТК-206	подземная канальная	108	49,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1612,0	338,5	1950,6
106	1971	ТК-206	Индустриальная,27	подземная канальная	57	4,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
106	1971	ТК-206	УТ-207	подземная канальная	108	57,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1875,2	393,8	2269,0
106	1971	УТ-207	ПУ Индустриальная,32	подземная канальная	76	42,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1184,6	248,8	1433,4
106	1971	УТ-207	УТ-208	надземная	57	60,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	993,7	208,7	1202,3
106	1971	УТ-208	Индустриальная,36	подземная канальная	57	40,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1

106	1971	УТ-208	ТК-209	подземная канальная	57	15,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
106	1971	ТК-209	Индустриальная,33	подземная канальная	57	2,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
106	1971	Здание ЦТП-106	ТК-01 Верхняя зона	подземная канальная	159	19,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	714,5	150,0	864,6
106	1971	ТК-01	ТК-02	подземная канальная	159	46,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1729,9	363,3	2093,1
106	1971	ТК-02	УТ-301	надземная	108	38,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	668,2	140,3	808,5
106	1977	ТК-02	УТ-301 (водоразбор)	надземная	108	38,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	668,2	140,3	808,5
106	1977	УТ-301	ПУ Заводская,15 (1-2)	надземная	89	8,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	132,5	27,8	160,3
106	1977	УТ-301	ПУ Заводская,15 (водоразбор) (1-2)	надземная	89	8,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	132,5	27,8	160,3
106	1971	Здание ЦТП-106	ТК-01 Верхняя зона	подземная канальная	89	19,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4
106	1971	ТК-01	УТ-401 (1-2)	подземная канальная	108	14,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	460,6	96,7	557,3
106	1971	ТК-01	УТ-401 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	52,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	939,6	197,3	1136,9
106	1971	УТ-401	Заводская,19 (1-3)	бесканальная (транзит)	108	60,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	1084,1	227,7	1311,8
106	1971	УТ-401	Заводская,19 (2-3)	подземная канальная	108	20,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
106	1986	ТК-01	ТК-02	подземная канальная	89	45,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
106	1986	ТК-02	Заводская,21 (1-2)	надземная	89	262,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	4338,9	911,2	5250,1
107	1980	ТК-101	УТ-101/1	надземная	57	66,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1093,0	229,5	1322,6
107	1980	ТК-101	УТ-102 (1-3)	надземная	159	35,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	714,2	150,0	864,1
107	1980	ТК-101	УТ-102 (2-3)	подземная канальная	159	10,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	376,1	79,0	455,0
107	1980	ТК-101	УТ-102 (3-3)	надземная	159	55,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1122,2	235,7	1357,9
107	1980	УТ-102	УТ-103	надземная	159	16,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	326,5	68,6	395,0

107	1969	УТ-103	ИУ АТС Ростелеком Индустриальная,17	надземная	76	9,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	149,0	31,3	180,3
107	1980	УТ-103	УТ-104 (1-3)	надземная	159	5,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	102,0	21,4	123,4
107	1980	УТ-103	УТ-104 (2-3)	подземная канальная	159	50,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1880,3	394,9	2275,1
107	1980	УТ-103	УТ-104 (3-3)	надземная	159	20,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	408,1	85,7	493,8
107	1980	УТ-104	УТ-105 (1-2)	подземная канальная	159	17,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	639,3	134,3	773,5
107	1980	УТ-104	УТ-105 (1-2)	надземная	159	55,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1122,2	235,7	1357,9
107	1980	УТ-105	Индустриальная,19 (1-2)	подземная канальная	76	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
107	1980	УТ-105	ТК-106 (1-2)	надземная	159	36,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	734,6	154,3	888,8
107	1980	УТ-105	ТК-106 (2-2)	подземная канальная	159	12,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
107	1980	ТК-106	УТ-107 (1-2)	подземная канальная	108	10,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
107	1980	ТК-106	УТ-107 (2-2)	надземная	108	18,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	316,5	66,5	383,0
107	1980	УТ-107	УТ-108 (1-3)	бесканальная (транзит)	108	17,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	307,2	64,5	371,7
107	1980	УТ-107	УТ-108 (2-3)	подземная канальная	108	17,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	559,3	117,4	676,7
107	1980	УТ-107	УТ-108 (3-3)	бесканальная (транзит)	108	18,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	325,2	68,3	393,5
107	1980	УТ-108	Индустриальная,25 (1-2)	бесканальная (транзит)	108	17,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	307,2	64,5	371,7
107	1980	УТ-108	Индустриальная,25 (2-2)	подземная канальная	108	17,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	559,3	117,4	676,7
107	1969	ТК-106	ТК-109	подземная бесканальная	57	38,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	621,9	130,6	752,5
107	1969	ТК-109	УТ-110	подземная бесканальная	57	21,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	343,7	72,2	415,9

107	1969	УТ-110	УТ-111	подземная бесканальная	57	33,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	540,1	113,4	653,5
107	1969	УТ-111	УТ-112	подземная бесканальная	57	31,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	507,4	106,5	613,9
107	1969	УТ-112	УТ-113	подземная бесканальная	57	38,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	621,9	130,6	752,5
107	1980	Здание ЦТП-107	ТК-201	подземная канальная	159	2,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	75,2	15,8	91,0
107	1980	ТК-201	ТК-202 (1-4)	подземная канальная	159	68,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	2557,2	537,0	3094,2
107	1980	ТК-201	ТК-202 (2-4)	надземная	159	43,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	877,4	184,3	1061,6
107	1980	ТК-203	ТК-204	подземная канальная	159	35,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1316,2	276,4	1592,6
107	1980	ТК-204	Индустриальная,9	подземная канальная	76	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
107	1980	ТК-204	ТК-205	подземная канальная	159	92,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	3459,7	726,5	4186,3
107	1980	ТК-205	Индустриальная,7	подземная канальная	76	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
107	1980	ТК-205	ТК-206 (1-2)	подземная канальная	57	41,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1156,4	242,8	1399,2
107	1980	ТК-205	ТК-206 (2-2)	надземная	57	132,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	2186,0	459,1	2645,1
107	1980	ТК-206	Индустриальная,3	надземная	57	20,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	331,2	69,6	400,8
107	1980	ТК-206	Индустриальная,1	надземная	57	80,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1324,9	278,2	1603,1
108	1989	ТК-101	ИУ Пушкинская,1	подземная канальная	89	4,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
108	1988	ТК-101	ТК-104	подземная канальная	108	78,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	2566,1	538,9	3105,0
108	1988	ТК-101	ТК-102	подземная канальная	159	16,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	601,7	126,4	728,0

108	1989	ТК-102	СК-103	подземная канальная	89	39,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
108	1989	СК-103	ИУ Школа № 5 Кирова,4 (1-2)	подземная канальная	89	90,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	2538,4	533,1	3071,5
202	1980	Здание ЦТП-202	ТК-101	надземная	108	7,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	123,1	25,8	148,9
202	1989	ТК-101	ИУ П шоссе,10 (1-2)	подземная канальная	108	66,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	2171,3	456,0	2627,3
202	1989	ТК-101/1	УТ-101/2 (1-3)	подземная канальная	108	3,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	98,7	20,7	119,4
202	1989	ТК-101/2	ТУ-3 (2-2) Петроп. шоссе,10	подземная канальная	108	4,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	131,6	27,6	159,2
202	1980	Здание ЦТП-202	ТК-201 (1-3)	надземная	108	99,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	1740,8	365,6	2106,4
202	1980	Здание ЦТП-202	ТК-201 (2-3)	подземная канальная	108	9,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	296,1	62,2	358,3
202	1980	Здание ЦТП-202	ТК-201 (3-3)	надземная	108	22,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	386,9	81,2	468,1
202	1980	ТК-201	ТК-202	надземная	108	18,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	316,5	66,5	383,0
202	1980	УТ-202	ТК-207	надземная	108	19,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	334,1	70,2	404,3
202	1980	ТК-207	Петр шоссе,23 (1-3)	подземная канальная	57	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
202	1980	ТК-207	Петр шоссе,23 (2-3)	надземная	57	38,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	629,3	132,2	761,5
202	1980	ТК-207	Петр шоссе,23 (3-3)	подземная канальная	57	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
204	1980	Здание ЦТП-204	ТК-101	подземная канальная	133	4,0	1,39	1,088	1,06	20401,74	130,8	27,5	158,3
204	1980	ТК-101	Петр шоссе,44	подземная канальная	57	85,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	2397,4	503,5	2900,9
204	1980	ТК-101	Петр шоссе,31	подземная канальная	57	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
204	1980	ТК-101	ТК-101/1	надземная	57	16,6	1,39	1,088	1,06	10330,79	274,9	57,7	332,6
204	1980	ТК-101/1	ТК-101/2 (1-2)	подземная канальная	57	26,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
204	1980	ТК-101/1	ТК-101/2 (2-2)	надземная	57	83,9	1,39	1,088	1,06	10330,79	1389,5	291,8	1681,2

204	1980	ТК-101	УТ-102	надземная	133	116,2	1,39	1,088	1,06	12373,09	2304,8	484,0	2788,8
204	1980	УТ-102	ПУ Петр шоссе,31а (1-3)	надземная	89	9,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	149,0	31,3	180,3
204	1980	УТ-102	ПУ Петр шоссе,31а (2-3)	подземная канальная	89	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
204	1980	УТ-102	УТ-103	надземная	108	71,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	1248,5	262,2	1510,7
204	1980	УТ-103	ПУ Петр шоссе,29	подземная канальная	89	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
204	1980	УТ-103	УТ-104	надземная	108	35,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	615,4	129,2	744,7
204	1980	УТ-104	УТ-105	надземная	108	56,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	984,7	206,8	1191,5
204	1980	УТ-105	ТК-105/1	подземная канальная	57	29,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	817,9	171,8	989,7
204	1980	УТ-105	ТК-106 (1-4)	надземная	57	18,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	298,1	62,6	360,7
204	1980	УТ-105	ТК-106 (2-4)	подземная канальная	57	78,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	2200,0	462,0	2662,0
204	1980	УТ-105	ТК-106 (3-4)	надземная	57	20,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	331,2	69,6	400,8
204	1980	УТ-105	ТК-106 (4-4)	подземная канальная	57	14,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
204	1980	ТК-106	ПУ Петр шоссе,25а (1-2)	подземная канальная	57	1,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	28,2	5,9	34,1
206	1987	ТК-102	ТК-110 (2-2)	подземная канальная	159	20,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	752,1	157,9	910,1
206	1987	ТК-110	Океанская,102 (1-4)	подземная канальная	89	12,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	352,6	74,0	426,6
206	1984	УТ-103	ПУ Садовый пер.,5 (1-2)	подземная канальная	89	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
206	1977	ТК-202	УТ-206 (1-3)	подземная канальная	133	31,0	1,39	1,088	1,06	20401,74	1013,9	212,9	1226,8
206	1977	ТК-202	УТ-206 (2-3)	надземная	133	11,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	218,2	45,8	264,0
206	1975	ТК-202	УТ-207 (1-2)	подземная канальная	108	7,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	230,3	48,4	278,7
206	1975	ТК-202	УТ-207 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	32,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	578,2	121,4	699,6

206	1975	УТ-207	ЛПУ Елагина,21 (1-3)	бесканальная (транзит)	108	32,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	578,2	121,4	699,6
206	1975	УТ-207	ЛПУ Елагина,21 (2-3)	подземная канальная	108	30,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	987,0	207,3	1194,2
206	1974	УТ-204	УТ-205 (1-2)	бесканальная (транзит)	133	35,0	1,39	1,088	1,06	12426,59	697,2	146,4	843,6
206	1974	УТ-204	УТ-205 (2-2)	подземная канальная	89	45,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
207	1980	Здание ЦТП-207 (38)	ТК-01	надземная	273	23,0	1,39	1,088	1,06	19369,92	714,2	150,0	864,2
207	1980	ТК-01	УТ-101	надземная	219	27,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	584,8	122,8	707,7
207	1980	УТ-101	УТ-102	надземная	219	107,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	2317,7	486,7	2804,4
207	1980	УТ-108	УТ-109 (2-2)	надземная	108	93,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	1635,3	343,4	1978,7
207	1980	УТ-109	ЛПУ Пономарева,33 (1-2)	надземная	133	7,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	138,8	29,2	168,0
207	1980	УТ-109	ТК-110 (1-2)	надземная	108	4,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	70,3	14,8	85,1
207	1980	УТ-109	ТК-110 (2-2)	подземная канальная	108	4,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	131,6	27,6	159,2
207	1980	УТ-109	УТ-111	надземная	108	108,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	1899,1	398,8	2297,9
207	1980	УТ-111	ЛПУ Пономарева,35 (1-2)	надземная	76	18,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	298,1	62,6	360,7
207	1980	УТ-111	ЛПУ Пономарева,37	надземная	76	63,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1043,3	219,1	1262,4
207	1980	УТ-102	ТК-103	надземная	219	137,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	2967,5	623,2	3590,7
207	1986	ТК-103	ТК-104 (1-2)	надземная	108	28,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	492,4	103,4	595,8
207	1986	ТК-103	ТК-104 (2-2)	подземная канальная	108	53,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1743,6	366,2	2109,8
207	1986	ТК-104	СК-105	подземная канальная	108	68,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	2237,1	469,8	2706,9
207	1986	СК-105	ЛПУ Пономарева,5 (1- 2)	подземная канальная	89	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
207	1989	ТК-103	ТК-114	надземная	159	51,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1040,6	218,5	1259,2

207	1979	ТК-114	ТК-115	надземная	159	44,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	897,8	188,5	1086,3
207	1979	ТК-115	СК-116	надземная	159	41,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	836,6	175,7	1012,3
207	1983	СК-116	СК-117	надземная	114	51,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	896,8	188,3	1085,1
207	1983	СК-117	ПУ Пономарева,3 (1-2)	подземная канальная	89	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
207	1989	ТК-119	ПУ Пономарева,11 (1-2)	подземная канальная	89	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
207	1978	ТК-208	УТ-209 (1-2)	надземная	114	32,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	562,7	118,2	680,9
207	1978	ТК-208	УТ-209 (1-2)	бесканальная (транзит)	114	37,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	668,6	140,4	809,0
207	1984	ТК-204	ПУ Пономарева,29 (1-2)	подземная канальная	108	6,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	197,4	41,5	238,8
207	1970	Здание ЦТП-207	ТК-02	подземная канальная	273	2,0	1,39	1,088	1,06	29577,2	94,8	19,9	114,7
207	1971	УТ-305	ПУ-1 Пономарева,8 (1-2)	надземная	108	25,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	439,6	92,3	531,9
207	1989	ТК-403	УТ-404	подземная канальная	159	17,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	639,3	134,3	773,5
207	1978	УТ-404	Пономарева,10 (1-2)	подземная канальная	114	1,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	32,9	6,9	39,8
207	1989	УТ-404	УТ-405 (1-3)	надземная	159	70,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1428,3	299,9	1728,2
207	1989	УТ-404	УТ-405 (2-3)	надземная	159	20,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	408,1	85,7	493,8
207	1989	УТ-404	УТ-405 (3-3)	надземная	159	35,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	714,2	150,0	864,1
207	1987	УТ-405	ПУ Пономарева,12 ТСЖ "Тихий океан" (1-2)	подземная канальная	114	1,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	32,9	6,9	39,8
207	1989	УТ-405	СК-406	надземная	89	3,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	49,7	10,4	60,1
218	1974	ТК-202	УТ-202/1 (1-2)	подземная канальная	89	21,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	606,4	127,3	733,7
218	1974	ТК-202	ТК-203	подземная канальная	159	41,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1541,8	323,8	1865,6

218	1974	ТК-203	УТ-203/1 (1-2)	подземная канальная	108	7,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	230,3	48,4	278,7
218	1974	ТК-203	УТ-203/1 (1-2)	бесканальная (транзит)	108	17,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	307,2	64,5	371,7
218	1974	УТ-203/1	Беляева,3 (1-3)	бесканальная (транзит)	76	19,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	311,0	65,3	376,3
218	1974	УТ-203/1	Беляева,3 (2-3)	надземная	76	41,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	679,0	142,6	821,6
218	1974	ТК-203	УТ-204 (1-2)	подземная канальная	159	6,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	225,6	47,4	273,0
218	1974	ТК-203	УТ-204 (2-2)	бесканальная (транзит)	159	17,0	1,39	1,088	1,06	14013,11	381,9	80,2	462,1
218	1974	УТ-204	УТ-205 (1-3)	бесканальная (транзит)	159	17,0	1,39	1,088	1,06	14013,11	381,9	80,2	462,1
218	1974	УТ-204	УТ-205 (2-3)	подземная канальная	159	18,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	676,9	142,1	819,1
218	1974	УТ-204	УТ-205 (3-3)	бесканальная (транзит)	159	28,0	1,39	1,088	1,06	14013,11	629,0	132,1	761,1
218	1974	УТ-205	УТ-206	бесканальная (транзит)	159	34,0	1,39	1,088	1,06	14013,11	763,8	160,4	924,2
218	1974	УТ-206	ЛПУ Беляева,9/1 (1-2)	бесканальная (транзит)	76	6,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	98,2	20,6	118,8
218	1974	УТ-206	ЛПУ Беляева,9/1 (2-2)	подземная канальная	76	24,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1
218	1974	Здание ЦТП-218	УТ-302	надземная	159	356,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	7263,9	1525,4	8789,4
218	1974	УТ-302	УТ-303	надземная	133	36,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	714,1	150,0	864,0
218	1974	УТ-303	УТ-303/1	подземная канальная	108	28,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	921,2	193,4	1114,6
218	1974	УТ-303/1	Бойко,18	подземная канальная	45	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
218	1974	УТ-303/1	Бойко,16	подземная канальная	45	54,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1523,1	319,8	1842,9
218	1974	УТ-303	УТ-304	надземная	89	42,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	695,6	146,1	841,6
218	1974	УТ-304	ТК-304/1	надземная	76	7,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	115,9	24,3	140,3

218	1974	ТК-304/1	Беляева,11	подземная канальная	76	31,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	874,4	183,6	1058,0
218	1974	УТ-304	ТК-305 (1-2)	надземная	89	73,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1208,9	253,9	1462,8
218	1974	УТ-304	ТК-305 (2-2)	подземная канальная	89	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
218	1974	ТК-305	Бойко,22а	подземная канальная	57	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
219	1985	ТК-101	ПУ Океанская,24	подземная канальная	108	3,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	98,7	20,7	119,4
219	1985	ТК-102	ТК-102/1	подземная канальная	108	31,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1019,9	214,2	1234,0
219	1985	ТК-102/1	УТ-102/2	подземная канальная	89	56,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1579,5	331,7	1911,2
219	1985	УТ-102/2	ПУ Общежитие УК "Партнер" Океанская,12 (1-2)	подземная канальная	57	44,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1241,0	260,6	1501,6
219	1985	УТ-102/2	ПУ Общежитие УК "Партнер" Океанская,12 (2-2)	надземная	57	13,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	215,3	45,2	260,5
219	1985	УТ-102/2	ПУ Океанская,54б (1-2)	подземная канальная	57	19,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4
219	1985	ТК-102	ТК-102/3	подземная канальная	76	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
219	1985	ТК-102/3	Океанская,22в	подземная канальная	76	15,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
219	1985	ТК-102/3	Океанская,22г	подземная канальная	76	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
219	1985	ТК-102/3	ПУ Океанская,40/1 (1-2)	подземная канальная	76	50,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
219	1985	ТК-102	ТК-103 (1-2)	надземная	133	90,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	1785,1	374,9	2160,0
219	1985	ТК-102	ТК-103 (2-2)	подземная канальная	133	18,0	1,39	1,088	1,06	20401,74	588,7	123,6	712,3
219	1985	ТК-103	ТК-104	подземная канальная	108	47,5	1,39	1,088	1,06	20522,46	1562,7	328,2	1890,9

219	1985	ТК-104	УТ-104/1	подземная канальная	57	16,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	465,4	97,7	563,1
219	1985	УТ-104/1	Океанская,30	подземная канальная	57	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
219	1985	ТК-201	ПУ Художеств школа Океанская,7а (2-2)	подземная канальная	57	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
219	1985	ТК-202	УТ-202/1	надземная	108	49,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	861,6	180,9	1042,6
219	1985	УТ-202/1	УТ-202/2	надземная	89	37,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	612,8	128,7	741,4
219	1985	УТ-202/2	Океанская,58 (1-2)	надземная	57	2,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	33,1	7,0	40,1
219	1985	УТ-202/2	Океанская,58 (2-2)	подземная канальная	57	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
219	1985	УТ-202/2	УТ-202/3	надземная	57	31,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	513,4	107,8	621,2
219	1985	УТ-202/3	Океанская,56 (1-2)	надземная	57	2,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	33,1	7,0	40,1
219	1985	УТ-202/3	Океанская,56 (2-2)	подземная канальная	57	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
219	1985	УТ-202/6	УТ-202/7	надземная	89	23,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	380,9	80,0	460,9
219	1985	УТ-202/7	Драбкина,9	подземная канальная	76	17,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
219	1985	УТ-202/7	Драбкина,11 (1-2)	надземная	76	54,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	894,3	187,8	1082,1
219	1985	УТ-202/7	Драбкина,11 (2-2)	подземная канальная	76	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
219	1985	ТК-202	ТК-203 (1-2)	надземная	219	47,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	1018,1	213,8	1231,9
219	1985	ТК-203	ТК-203 (2-2)	подземная канальная	219	34,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	1472,5	309,2	1781,7
219	1985	ТК-203	УТ-203/1 (2-2)	бесканальная (транзит)	159	3,0	1,39	1,088	1,06	14013,11	67,4	14,2	81,5
219	1985	УТ-203/1	УТ-203/2 (1-3)	бесканальная (транзит)	159	27,0	1,39	1,088	1,06	14013,11	606,5	127,4	733,9
219	1985	УТ-203/1	УТ-203/2 (2-3)	подземная канальная	159	16,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	601,7	126,4	728,0
219	1985	УТ-203/1	УТ-203/2 (3-3)	бесканальная (транзит)	159	27,0	1,39	1,088	1,06	14013,11	606,5	127,4	733,9

219	1985	УТ-203/2	ТК-203/3 (1-2)	бесканальная (транзит)	159	27,0	1,39	1,088	1,06	14013,11	606,5	127,4	733,9
219	1985	УТ-203/2	ТК-203/3 (2-2)	подземная канальная	159	13,5	1,39	1,088	1,06	23458,72	507,7	106,6	614,3
219	1985	ТК-203/3	ПУ Драбкина,3	подземная канальная	57	28,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
219	1985	ТК-203/3	ПУ Беляева,1	подземная канальная	76	36,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
219	1985	ТК-203/3	УТ-203/4 (1-2)	подземная канальная	89	1,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	28,2	5,9	34,1
219	1985	ТК-203/3	УТ-203/4 (2-2)	бесканальная (транзит)	89	32,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	523,7	110,0	633,7
219	1985	УТ-203/4	Драбкина,1 (1-2)	бесканальная (транзит)	57	9,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	147,3	30,9	178,2
219	1985	УТ-203/4	Драбкина,1 (2-2)	подземная канальная	57	31,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	874,4	183,6	1058,0
219	1985	ТК-203	ТК-204	подземная канальная	108	46,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1513,3	317,8	1831,1
219	1985	ТК-204	ПУ Драбкина,10	подземная канальная	57	11,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
219	1985	ТК-205	ПУ Драбкина,12	подземная канальная	57	12,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
219	1985	ТК-205	ТК-206	подземная канальная	108	51,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1677,8	352,3	2030,2
219	1985	ТК-206	ПУ Драбкина,14	подземная канальная	57	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
219	1985	ТК-206	ТК-207	подземная канальная	108	58,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1908,1	400,7	2308,8
219	1985	ТК-207	ПУ Школа №12 Драбкина,16	подземная канальная	108	2,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	65,8	13,8	79,6
221	1984	УТ-101	УТ-112 (1-3)	надземная	159	48,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	979,4	205,7	1185,1
221	1984	УТ-101	УТ-112 (2-3)	надземная	114	7,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	123,1	25,8	148,9
221	1984	УТ-101	УТ-112 (2-3)	надземная	114	12,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	211,0	44,3	255,3

221	1984	УТ-101	УТ-112 (3-3)	бесканальная (транзит)	114	20,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	361,4	75,9	437,3
221	1984	УТ-112	УТ-113 (1-2)	бесканальная (транзит)	114	37,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	668,6	140,4	809,0
221	1984	УТ-112	УТ-113 (2-2)	подземная канальная	114	6,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	197,4	41,5	238,8
221	1984	УТ-113	ПУ Рябиковская,81/1 (1-2)	подземная канальная	76	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
221	1984	УТ-113	УТ-114 (1-2)	надземная	108	30,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	527,5	110,8	638,3
221	1984	УТ-113	УТ-114 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	2,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	36,1	7,6	43,7
221	1984	УТ-114	ПУ Рябиковская,81/2 (1-3)	бесканальная (транзит)	76	7,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	114,6	24,1	138,6
221	1984	УТ-114	ПУ Рябиковская,81/2 (2-3)	подземная канальная	76	18,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
221	1974	УТ-121	ПУ Д/сад № 47 Рябиковская,91а	подземная канальная	76	73,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	2059,0	432,4	2491,3
221	1970	УТ-106	ТК-122 (1-2)	надземная	108	2,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	35,2	7,4	42,6
221	1970	УТ-106	ТК-122 (2-2)	подземная канальная	108	1,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	32,9	6,9	39,8
221	1970	ТК-122	УТ-123 Рябиковская,97 (1-2)	подземная канальная	108	3,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	98,7	20,7	119,4
221	1970	ТК-127	ПУ Рябиковская,71/1 (1-2)	подземная канальная	76	4,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
221	1970	УТ-108	ПУ Школа № 6 Рябиковская,83/1 (1- 2)	надземная	89	46,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	761,8	160,0	921,8

221	1970	УТ-108	ИУ Школа № 6 Рябиковская, 83/1 (2-2)	подземная канальная	114	17,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	559,3	117,4	676,7
221	1982	УТ-110	УТ-110 (2-2)	надземная	108	85,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	1494,7	313,9	1808,5
221	1982	УТ-110	УТ-111	подземная канальная	114	65,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	2138,4	449,1	2587,5
221	1982	УТ-111	Курильская, 30 (1-2)	подземная канальная	114	40,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1315,9	276,3	1592,3
221	1982	УТ-111	Курильская, 32 (1-2)	подземная канальная	108	25,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	822,5	172,7	995,2
221	1970	УТ-201	Рябиковская, 70	надземная	57	46,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	761,8	160,0	921,8
221	1970	УТ-202	Рябиковская, 68	надземная	57	14,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	231,9	48,7	280,5
221	1970	УТ-203	Рябиковская, 66	надземная	57	16,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	265,0	55,6	320,6
221	1970	УТ-204	Рябиковская, 65а	надземная	57	10,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	165,6	34,8	200,4
221	1970	УТ-204	ТК-205	надземная	159	39,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	795,8	167,1	962,9
221	1970	ТК-211	Рябиковская, 64	подземная канальная	57	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
221	1970	Здание ЦТП-221	УТ-401	надземная	89	20,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	331,2	69,6	400,8
221	1970	УТ-401	Рябиковская, 80	надземная	89	27,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	447,1	93,9	541,0
221	1970	УТ-401	Рябиковская, 78	надземная	89	12,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	198,7	41,7	240,5
222	1982	ТК-102	УТ-109 Корякская, 20 (1-2)	подземная канальная	108	39,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1283,1	269,4	1552,5
222	1982	ТК-102	УТ-109 Корякская, 20 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	38,0	1,39	1,088	1,06	11271,62	686,6	144,2	830,8
222	1980	ТК-103	ТК-111	подземная канальная	219	102,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	4417,5	927,7	5345,1
222	1980	ТК-111	УТ-112	подземная канальная	76	2,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
223	1976	Здание ЦТП-223	УТ-101	надземная	159	115,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	2346,5	492,8	2839,3

223	1976	ТК-102	ТК-102/1	подземная канальная	114	20,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
223	1976	ТК-102/1	Рябиковская,38	подземная канальная	57	9,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	267,9	56,3	324,2
223	1976	ТК-102/1	ТК-102/2	подземная канальная	114	40,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1315,9	276,3	1592,3
223	1976	ТК-102/2	ТК-102/3	подземная канальная	114	22,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	723,8	152,0	875,8
223	1976	ТК-106	ПУ Рябиковская,356 (1-2)	подземная канальная	89	45,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
224	1980	Здание ЦТП-224	ТК-0 ВЕРХНЯЯ ЗОНА	подземная канальная	159	8,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	300,8	63,2	364,0
224	1980	УТ-102	ПУ МБУ ПКГО Централизованная бухгалтерия Курильская,1	подземная канальная	57	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
224	1980	УТ-104	ПУ Краевая стоматологическая поликлиника Корякская,4 (1-2)	надземная	76	18,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	298,1	62,6	360,7
224	1980	УТ-104	ПУ Краевая стоматологическая поликлиника Корякская,4 (2-2)	подземная канальная	76	22,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
224	1980	УТ-106	ПУ ООО "МИГ-ЖКХ" (ГОУК) Корякская,5 (1-3)	бесканальная (транзит)	89	24,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	392,8	82,5	475,3
224	1980	УТ-106	ПУ ООО "МИГ-ЖКХ" (ГОУК) Корякская,5 (2-3)	подземная канальная	89	30,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
224	1980	ТК-0	ТК-01	подземная канальная	159	32,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1203,4	252,7	1456,1
224	1980	ТК-01	ТК-02	подземная канальная	159	68,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	2557,2	537,0	3094,2

224	1980	ТК-02	ТК-201	подземная канальная	159	15,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
224	1980	ТК-201	УТ-202	подземная канальная	159	9,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	338,5	71,1	409,5
224	1980	УТ-202	УТ-203	надземная	159	12,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	244,9	51,4	296,3
224	1980	УТ-203	Курильская,8	подземная канальная	45	21,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
224	1980	УТ-203	СК-203/1	подземная канальная	45	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
224	1980	СК-203/1	Рябиковская,27	подземная канальная	45	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
224	1980	УТ-203	УТ-204	надземная	159	50,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1020,2	214,2	1234,5
224	1980	УТ-204	Курильская,10	подземная канальная	45	21,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
224	1980	УТ-204	СК-204/1	подземная канальная	45	4,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	126,9	26,7	153,6
224	1980	СК-204/1	Рябиковская,29	подземная канальная	45	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
224	1980	УТ-204	УТ-205	надземная	159	46,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	938,6	197,1	1135,7
224	1980	УТ-205	Рябиковская,31	подземная канальная	45	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
224	1980	УТ-205	Курильская,12	подземная канальная	57	22,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
224	1980	УТ-205	ТК-206 (1-2)	надземная	159	17,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	346,9	72,8	419,7
224	1980	УТ-205	ТК-206 (2-2)	подземная канальная	159	8,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	300,8	63,2	364,0
224	1980	ТК-206	ТК-207	подземная канальная	57	25,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
224	1980	ТК-207	Рябиковская,33	подземная канальная	45	5,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	155,1	32,6	187,7
224	1980	ТК-207	Курильская,14	подземная канальная	32	21,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
224	1980	Здание ЦТП-224	ТК-0 НИЖНЯЯ ЗОНА	подземная канальная	159	8,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	300,8	63,2	364,0

224	1980	ТК-0	ТК-01	подземная канальная	159	32,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1203,4	252,7	1456,1
224	1980	ТК-01	ТК-02	подземная канальная	159	68,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	2557,2	537,0	3094,2
224	1980	ТК-02	ТК-301	подземная канальная	159	33,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1241,0	260,6	1501,6
224	1980	ТК-301	СК-302	подземная канальная	159	48,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1805,1	379,1	2184,1
224	1980	СК-302	ТК-303	подземная канальная	159	22,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	827,3	173,7	1001,1
224	1980	ТК-303	УТ-303/1	подземная канальная	45	21,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
224	1980	УТ-303/1	Командорская,7	подземная канальная	45	2,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
224	1980	УТ-303/1	УТ-303/2	подземная канальная	45	42,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1184,6	248,8	1433,4
224	1980	УТ-303/2	Командорская,9	подземная канальная	32	2,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
224	1980	ТК-303	УТ-304(1-2)	подземная канальная	159	22,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	827,3	173,7	1001,1
224	1980	ТК-303	УТ-304 (2-2)	надземная	108	24,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	422,0	88,6	510,6
224	1980	УТ-304	УТ-304/1	надземная	89	35,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	579,6	121,7	701,4
224	1980	УТ-304/1	Командорская,10	подземная канальная	45	8,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	239,7	50,3	290,1
224	1980	УТ-304/1	УТ-304/2	надземная	89	26,5	1,39	1,088	1,06	10330,79	438,9	92,2	531,0
224	1980	УТ-304/2	Охотская,6 1ввод	подземная бесканальная	25	32,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	523,7	110,0	633,7
224	1980	УТ-304/2	УТ-304/3	надземная	89	15,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	248,4	52,2	300,6
224	1980	УТ-304/3	Командорская,12	подземная канальная	89	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
224	1980	УТ-304/3	УТ-304/4	подземная канальная	89	32,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1

224	1980	УТ-304/4	Охотская,6 2ввод	подземная бесканальная	45	11,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	180,0	37,8	217,8
224	1980	УТ-304	УТ-305	надземная	159	16,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	326,5	68,6	395,0
224	1980	УТ-305	Командорская,8	подземная канальная	45	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
224	1980	УТ-305	УТ-306	надземная	159	76,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1550,7	325,7	1876,4
224	1980	УТ-306	ТК-307	надземная	159	20,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	408,1	85,7	493,8
224	1980	ТК-307	ПУ ООО УК "Комфорт" (ООО ГОУК) Командорская,3 (1- 2)	подземная канальная	108	45,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1480,4	310,9	1791,3
224	1980	ТК-403	Рябиковская,28	подземная канальная	57	96,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	2707,7	568,6	3276,3
225	1988	ТК-104	Красная Сопка,48 (1- 2)	надземная	89	15,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	248,4	52,2	300,6
225	1988	ТК-104	Красная Сопка,48 (2- 2)	подземная канальная	89	14,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
225	1988	ТК-106	ТК-107	подземная канальная	159	60,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	2256,3	473,8	2730,2
225	1988	ТК-107	ТК-108	подземная канальная	159	20,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	752,1	157,9	910,1
225	1988	ТК-108	Красная Сопка,42	подземная канальная	76	60,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1692,3	355,4	2047,7
225	1988	УТ-111	Красная Сопка,40	надземная	57	136,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	2252,3	473,0	2725,3
225	1988	ТК-118	УТ-119	подземная канальная	159	31,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1165,8	244,8	1410,6
225	1988	УТ-119	УТ-119/1	подземная канальная	57	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
225	1988	УТ-119/1	Красная Сопка,89 1ввод	подземная канальная	25	4,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
225	1988	УТ-119/1	УТ-119/2	подземная канальная	57	39,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0

225	1988	УТ-119/2	ПУ Красная Сопка,83	подземная канальная	25	6,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	183,3	38,5	221,8
225	1988	УТ-119/2	УТ-119/3	подземная канальная	57	13,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
225	1988	УТ-119/3	Красная Сопка,85	подземная канальная	25	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
225	1988	УТ-119/3	УТ-119/4	подземная канальная	57	18,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
225	1988	УТ-119/4	Красная Сопка,81а	подземная канальная	25	12,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
225	1988	УТ-119	УТ-120	подземная канальная	159	12,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
225	1988	УТ-120	Красная Сопка,89 2ввод	подземная канальная	57	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
225	1988	УТ-120	УТ-121	надземная	159	22,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	448,9	94,3	543,2
225	1988	УТ-121	УТ-122	надземная	159	27,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	550,9	115,7	666,6
225	1988	УТ-122	ТК-122/1 (1-3)	надземная	159	55,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1122,2	235,7	1357,9
225	1988	УТ-122	ТК-122/1 (2-3)	подземная канальная	159	31,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	1165,8	244,8	1410,6
225	1988	УТ-122	ТК-122/1 (3-3)	надземная	159	58,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1183,5	248,5	1432,0
225	1988	ТК-122/1	ТК-122/2	подземная канальная	159	22,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	827,3	173,7	1001,1
225	1988	ТК-122/2	ПУ Закхеева,5	подземная канальная	89	11,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
225	1988	ТК-122/2	ПУ Закхеева,3	подземная канальная	89	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
225	1988	УТ-122	УТ-123 (1-2)	надземная	57	27,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	447,1	93,9	541,0
225	1988	УТ-122	УТ-123 (2-2)	подземная канальная	57	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
225	1988	УТ-123	Шевченко,24	подземная канальная	25	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
225	1988	УТ-123	УТ-124	надземная	57	22,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	364,3	76,5	440,9
225	1988	УТ-124	Шевченко,23	подземная канальная	32	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8

225	1988	УТ-124	УТ-125	надземная	57	37,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	612,8	128,7	741,4
225	1988	УТ-125	Шевченко,21	подземная канальная	25	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
225	1988	УТ-125	УТ-127	надземная	57	50,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	828,0	173,9	1001,9
225	1988	УТ-126	ПУ Шевченко,18	подземная канальная	25	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
225	1988	УТ-126	Шевченко,17	подземная канальная	25	24,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1
225	1988	ТК-02	УТ-201 (2-2)	надземная	114	53,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	932,0	195,7	1127,7
225	1988	УТ-201	УТ-202	надземная	114	38,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	668,2	140,3	808,5
225	1988	УТ-202	ТК-203 (1-2)	надземная	89	11,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	182,2	38,3	220,4
225	1988	УТ-202	ТК-203 (2-2)	подземная канальная	89	41,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1156,4	242,8	1399,2
225	1988	ТК-203	Д/сад №12 Рябиковская,14	подземная канальная	57	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
225	1988	УТ-202	ТК-204 (1-2)	надземная	89	57,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	944,0	198,2	1142,2
225	1988	ТК-204	Рябиковская,9	подземная канальная	89	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
225	1988	Здание ЦТП-225	ПУ ООО УК "Комфорт" (ООО ГОУК) Командорская,2 (1- 2)	надземная	89	246,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	4074,0	855,5	4929,5
225	1988	Здание ЦТП-225	ПУ ООО УК "Комфорт" (ООО ГОУК) Командорская,2 (2- 2)	подземная канальная	89	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
225	1988	Здание ЦТП-225	ПУ Рябиковская,10	подземная канальная	108	5,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	164,5	34,5	199,0
228	1983	УТ-101	Морская,23 (1-2)	подземная канальная	57	21,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
228	1983	ТК-112	Морская, 25	подземная канальная	76	2,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3

228	1983	ТК-112	ТК-113	подземная канальная	76	45,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
228	1983	ТК-113	Морская,27	подземная канальная	76	2,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
228	1983	ТК-113	ТК-114	подземная канальная	76	11,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
228	1983	ТК-114	Морская,21	подземная канальная	57	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
228	1983	УТ-102/1	УТ-104 (2-4)	надземная	159	9,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	183,6	38,6	222,2
228	1983	УТ-102/1	УТ-104 (3-4)	подземная канальная	159	11,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	413,7	86,9	500,5
228	1983	УТ-102/1	УТ-104 (4-4)	надземная	159	28,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	571,3	120,0	691,3
228	1983	УТ-104	СК-104/1	надземная	89	22,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	364,3	76,5	440,9
228	1983	УТ-104	СК-104/1 Водоразбор	надземная	57	22,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	364,3	76,5	440,9
228	1983	СК-104/1	ПУ Морская,46	подземная канальная	89	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
228	1983	СК-104/2	ПУ Морская,46 Водоразбор	подземная канальная	57	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
228	1984	Здание ЦТП	УТ-201	надземная	57	3,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	49,7	10,4	60,1
228	1984	УТ-201	УТ-202	надземная	159	40,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	816,2	171,4	987,6
228	1984	Здание ЦТП	УТ-301 (1-2)	подземная канальная	219	10,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	433,1	90,9	524,0
228	1984	Здание ЦТП	УТ-301 (2-2)	надземная	219	40,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	866,4	182,0	1048,4
228	1984	УТ-301	УТ-301/1	надземная	133	46,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	912,4	191,6	1104,0
228	1984	УТ-301/1	Морская,13	подземная канальная	45	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
228	1984	УТ-301/1	УТ-302	надземная	133	14,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	277,7	58,3	336,0
228	1984	УТ-302	УТ-303	надземная	133	30,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	595,0	125,0	720,0
228	1984	УТ-303	Морская,11	надземная	32	40,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	662,4	139,1	801,5
231	1979	УТ-112	ТК-113	подземная канальная	114	9,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	296,1	62,2	358,3

231	1979	ТК-108	СК-107	подземная канальная	89	13,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
231	1979	ТК-110	ТК-111 (1-2)	подземная канальная	76	64,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1805,1	379,1	2184,2
231	1979	ТК-110	ТК-111 (2-2)	подземная канальная	57	18,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
231	1979	ТК-111	Красноармейская,6	подземная канальная	57	2,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
231	1987	УТ-201	ПУ Ленинская,8 (2-3)	подземная канальная	114	14,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	460,6	96,7	557,3
234	1985	ТК-121	Ленинская,32	подземная канальная	57	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
234	1985	ТК-121	ПУ Ленинская,34	подземная канальная	57	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
234	1985	ТК-123	Ленинская,36	надземная	76	12,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	198,7	41,7	240,5
234	1985	УТ-125	УТ-126	надземная	89	9,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	149,0	31,3	180,3
234	1985	УТ-126	Советская,21 (1-2)	надземная	57	7,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	115,9	24,3	140,3
234	1985	УТ-126	Советская,19	надземная	57	4,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	66,2	13,9	80,2
234	1985	УТ-125	УТ-127	надземная	273	52,0	1,39	1,088	1,06	19369,92	1614,7	339,1	1953,7
234	1985	ТК-106	ТК-129	подземная канальная	219	18,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	779,6	163,7	943,3
234	1985	УТ-133/1	Гагарина,11	надземная	25	10,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	165,6	34,8	200,4
234	1985	УТ-137	ТК-138	надземная	57	21,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	347,8	73,0	420,8
234	1985	ТК-138	Советская,16	подземная канальная	57	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
234	1985	УТ-108	Партизанская,13	надземная	57	10,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	165,6	34,8	200,4
234	1985	УТ-108	Партизанская,13 отопл вход1	надземная	25	15,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	248,4	52,2	300,6
234	1985	УТ-108	Партизанская,13 водоразбор вход2	надземная	25	13,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	215,3	45,2	260,5
234	1985	УТ-108	Советская,20	надземная	57	15,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	248,4	52,2	300,6

234	1985	ТК-139	ПУ Муз школа № 1 Советская,26	подземная канальная	57	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
234	1985	УТ-112	УТ-113	надземная	159	87,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1775,2	372,8	2148,0
234	1985	УТ-113	УТ-114	надземная	159	56,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	1142,6	240,0	1382,6
234	1985	УТ-114	УТ-115	надземная	159	32,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	652,9	137,1	790,1
234	1985	УТ-1	ТК-201	подземная канальная	108	59,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1941,0	407,6	2348,6
236	1985	ТК-110	ПУ Набережная,20 и Библиотека № 1	подземная канальная	89	2,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
236	1985	ТК-110	ТК-111	надземная	89	81,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1341,4	281,7	1623,1
236	1979	ТК-217	СК-218	подземная канальная	89	42,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1184,6	248,8	1433,4
236	1979	СК-218	СК-219	подземная канальная	89	23,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
236	1979	СК-219	ТК-220	подземная канальная	89	20,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
236	1989	ТК-204	СК-221	подземная канальная	159	12,0	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
236	1989	СК-221	ТК-222	подземная канальная	89	59,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1664,1	349,5	2013,5
236	1989	СК-225	ПУ Ленинская,60	подземная канальная	89	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
236	1979	ТК-208	Советская,47 (1-2)	подземная канальная	57	34,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	959,0	201,4	1160,3
108	1989	ТК-101	ПУ Пушкинская,1	подземная канальная	57	4,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
108	1988	ТК-101	ТК-104	подземная канальная	57	78,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	2200,0	462,0	2662,0
108	1988	ТК-101	ТК-102	подземная канальная	76	16,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
108	1989	ТК-102	СК-103	подземная канальная	57	39,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
108	1989	СК-103	ПУ Школа № 5 Кирова,4 (1-2)	подземная канальная	57	90,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	2538,4	533,1	3071,5

202	1980	Здание ЦТП-202	ТК-101	надземная	76	7,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	115,9	24,3	140,3
202	1989	ТК-101	ЛУ П шоссе,10 (1-2)	подземная канальная	76	66,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1861,5	390,9	2252,4
202	1989	ТК-101/1	УТ-101/2 (1-3)	подземная канальная	76	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
202	1989	ТК-101/2	ТУ-3 (2-2) Петроп. шоссе,10	подземная канальная	76	4,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
202	1980	Здание ЦТП-202	ТК-201 (1-3)	надземная	76	99,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1639,5	344,3	1983,8
202	1980	Здание ЦТП-202	ТК-201 (2-3)	подземная канальная	76	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
202	1980	Здание ЦТП-202	ТК-201 (3-3)	надземная	76	22,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	364,3	76,5	440,9
202	1980	ТК-201	ТК-202	надземная	76	18,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	298,1	62,6	360,7
202	1980	УТ-202	ТК-207	надземная	76	19,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	314,7	66,1	380,7
202	1980	ТК-207	Петр шоссе,23 (1-3)	подземная канальная	32	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
202	1980	ТК-207	Петр шоссе,23 (2-3)	надземная	32	38,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	629,3	132,2	761,5
202	1980	ТК-207	Петр шоссе,23 (3-3)	подземная канальная	32	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
204	1980	Здание ЦТП-204	ТК-101	подземная канальная	108	4,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	131,6	27,6	159,2
204	1980	ТК-101	УТ-102	надземная	108	116,2	1,39	1,088	1,06	10969,14	2043,3	429,1	2472,4
204	1980	УТ-102	ЛУ Петр шоссе,31а (1-3)	надземная	76	9,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	149,0	31,3	180,3
204	1980	УТ-102	ЛУ Петр шоссе,31а (2-3)	подземная канальная	76	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
204	1980	УТ-102	УТ-103	надземная	108	71,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	1248,5	262,2	1510,7
204	1980	УТ-103	ЛУ Петр шоссе,29	подземная канальная	76	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
206	1987	ТК-102	ТК-110 (2-2)	подземная канальная	114	20,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
206	1987	ТК-110	Океанская,102 (1-4)	подземная канальная	76	12,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	352,6	74,0	426,6

206	1984	УТ-103	ПУ Садовый пер.,5 (1-2)	подземная канальная	57	10,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
207	1980	Здание ЦТП-207 (38)	ТК-01	надземная	219	23,0	1,39	1,088	1,06	13512,25	498,2	104,6	602,8
207	1980	ТК-01	УТ-101	надземная	159	27,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	550,9	115,7	666,6
207	1980	УТ-101	УТ-102	надземная	159	107,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	2183,3	458,5	2641,8
207	1980	УТ-108	УТ-109 (2-2)	надземная	108	93,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	1635,3	343,4	1978,7
207	1980	УТ-109	ПУ Пономарева,33 (1-2)	надземная	57	7,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	115,9	24,3	140,3
207	1980	УТ-109	УТ-111	надземная	89	108,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1788,6	375,6	2164,2
207	1980	УТ-111	ПУ Пономарева,35 (1-2)	надземная	76	18,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	298,1	62,6	360,7
207	1980	УТ-111	ПУ Пономарева,37	надземная	76	63,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	1043,3	219,1	1262,4
207	1980	УТ-102	ТК-103	надземная	159	137,0	1,39	1,088	1,06	12728,38	2795,4	587,0	3382,4
207	1986	ТК-103	ТК-104 (1-2)	надземная	89	28,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	463,7	97,4	561,1
207	1986	ТК-103	ТК-104 (2-2)	подземная канальная	89	53,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1494,9	313,9	1808,8
207	1986	ТК-104	СК-105	подземная канальная	89	68,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1917,9	402,8	2320,7
207	1986	СК-105	ПУ Пономарева,5 (1- 2)	подземная канальная	76	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
207	1989	ТК-103	ТК-114	надземная	114	51,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	896,8	188,3	1085,1
207	1979	ТК-114	ТК-115	надземная	133	44,0	1,39	1,088	1,06	12373,09	872,7	183,3	1056,0
207	1979	ТК-115	СК-116	надземная	114	41,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	721,0	151,4	872,4
207	1983	СК-116	СК-117	надземная	114	51,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	896,8	188,3	1085,1
207	1983	СК-117	ПУ Пономарева,3 (1- 2)	подземная канальная	76	9,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
207	1989	ТК-119	ПУ Пономарева,11 (1-2)	подземная канальная	76	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
207	1970	Здание ЦТП-207	ТК-02	подземная канальная	219	2,0	1,39	1,088	1,06	27016,08	86,6	18,2	104,8

207	1971	УТ-305	ПУ-1 Пономарева,8 (1-2)	надземная	89	25,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	414,0	86,9	501,0
207	1989	ТК-403	УТ-404	подземная канальная	114	17,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	559,3	117,4	676,7
207	1978	УТ-404	Пономарева,10 (1-2)	подземная канальная	76	1,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	28,2	5,9	34,1
207	1989	УТ-404	УТ-405 (1-3)	надземная	114	70,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	1230,9	258,5	1489,4
207	1989	УТ-404	УТ-405 (2-3)	надземная	114	20,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	351,7	73,9	425,5
207	1989	УТ-404	УТ-405 (3-3)	надземная	114	35,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	615,4	129,2	744,7
207	1987	УТ-405	ПУ Пономарева,12 ТСЖ "Тихий океан" (1-2)	подземная канальная	76	1,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	28,2	5,9	34,1
219	1985	ТК-101	ПУ Океанская,24	подземная канальная	89	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
219	1985	ТК-201	ПУ Художеств школа Океанская,7а (2-2)	подземная канальная	57	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
219	1985	ТК-202	УТ-202/1	надземная	89	49,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	811,5	170,4	981,9
219	1985	УТ-202/1	УТ-202/2	надземная	76	37,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	612,8	128,7	741,4
219	1985	УТ-202/2	Океанская,58 (1-2)	надземная	32	2,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	33,1	7,0	40,1
219	1985	УТ-202/2	Океанская,58 (2-2)	подземная канальная	32	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
219	1985	УТ-202/2	УТ-202/3	надземная	32	31,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	513,4	107,8	621,2
219	1985	УТ-202/3	Океанская,56 (1-2)	надземная	32	2,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	33,1	7,0	40,1
219	1985	УТ-202/3	Океанская,56 (2-2)	подземная канальная	32	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
219	1985	УТ-202/6	УТ-202/7	надземная	76	23,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	380,9	80,0	460,9
219	1985	УТ-202/7	Драбкина,9	подземная канальная	57	17,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
219	1985	УТ-202/7	Драбкина,11 (1-2)	надземная	57	54,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	894,3	187,8	1082,1
219	1985	УТ-202/7	Драбкина,11 (2-2)	подземная канальная	57	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0

222	1982	ТК-102	УТ-109 Корякская,20 (1-2)	подземная канальная	89	39,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
222	1982	ТК-102	УТ-109 Корякская,20 (2-2)	бесканальная (транзит)	89	38,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	621,9	130,6	752,5
224	1980	Здание ЦТП-224	ТК-0 ВЕРХНЯЯ ЗОНА	подземная канальная	89	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
224	1980	УТ-104	ПУ Краевая стоматологическая поликлиника Корякская,4 (1-2)	надземная	57	18,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	298,1	62,6	360,7
224	1980	УТ-104	ПУ Краевая стоматологическая поликлиника Корякская,4 (2-2)	подземная канальная	57	22,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
224	1980	УТ-106	ПУ ООО "МИГ- ЖКХ" (ГОУК) Корякская,5 (1-3)	бесканальная (транзит)	76	24,0	1,39	1,088	1,06	10209,59	392,8	82,5	475,3
224	1980	УТ-106	ПУ ООО "МИГ- ЖКХ" (ГОУК) Корякская,5 (2-3)	подземная канальная	76	30,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
224	1980	Здание ЦТП-224	ТК-0 НИЖНЯЯ ЗОНА	подземная канальная	89	8,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
225	1988	ТК-104	Красная Сопка,48 (1- 2)	надземная	57	15,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	248,4	52,2	300,6
225	1988	ТК-104	Красная Сопка,48 (2- 2)	подземная канальная	57	14,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
225	1988	ТК-106	ТК-107	подземная канальная	114	60,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1973,9	414,5	2388,4
225	1988	ТК-107	ТК-108	подземная канальная	114	20,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
225	1988	ТК-108	Красная Сопка,42	подземная канальная	57	60,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	1692,3	355,4	2047,7
225	1988	ТК-118	УТ-119	подземная канальная	114	31,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1019,9	214,2	1234,0

225	1988	УТ-119	УТ-120	подземная канальная	114	12,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
225	1988	УТ-120	УТ-121	надземная	114	22,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	386,9	81,2	468,1
225	1988	УТ-121	УТ-122	надземная	114	27,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	474,8	99,7	574,5
225	1988	УТ-122	ТК-122/1 (1-3)	надземная	114	55,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	967,1	203,1	1170,2
225	1988	УТ-122	ТК-122/1 (2-3)	подземная канальная	114	31,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	1019,9	214,2	1234,0
225	1988	УТ-122	ТК-122/1 (3-3)	надземная	114	58,0	1,39	1,088	1,06	10969,14	1019,9	214,2	1234,1
225	1988	ТК-122/1	ТК-122/2	подземная канальная	114	22,0	1,39	1,088	1,06	20522,46	723,8	152,0	875,8
225	1988	ТК-122/2	ПУ Закхеева,5	подземная канальная	57	11,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
225	1988	ТК-122/2	ПУ Закхеева,3	подземная канальная	57	3,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
225	1988	УТ-122	УТ-123 (1-2)	надземная	45	27,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	447,1	93,9	541,0
225	1988	УТ-122	УТ-123 (2-2)	подземная канальная	45	7,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
225	1988	УТ-123	Шевченко,24	подземная канальная	25	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
225	1988	УТ-123	УТ-124	надземная	45	22,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	364,3	76,5	440,9
225	1988	УТ-124	Шевченко,23	подземная канальная	25	6,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
225	1988	УТ-124	УТ-125	надземная	45	37,0	1,39	1,088	1,06	10330,79	612,8	128,7	741,4
225	1988	УТ-125	Шевченко,21	подземная канальная	25	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
225	1988	Здание ЦТП-225	ПУ Рябиковская,10	подземная канальная	57	5,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
231	1987	УТ-201	ПУ Ленинская,8 (2-3)	подземная канальная	89	14,0	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
304	1989	ТК-101	УТ-102 (2-3)	надземная	159	12,7	1,39	1,088	1,06	12728,38	259,1	54,4	313,6
304	1989	ТК-101	УТ-102 (3-3)	бесканальная (транзит)	159	2	1,39	1,088	1,06	14013,11	44,9	9,4	54,4

304	1989	УТ-102	ТК-103 (1-2)	бесканальная (транзит)	159	13	1,39	1,088	1,06	14013,11	292,0	61,3	353,4
306	1960	Здание ЦТП-306	УТ-101	надземная	219	64	1,39	1,088	1,06	13512,25	1386,3	291,1	1677,4
306	1960	УТ-101	УТ-102	надземная	219	120	1,39	1,088	1,06	13512,25	2599,3	545,9	3145,2
306	1960	УТ-102	УТ-103	надземная	219	56	1,39	1,088	1,06	13512,25	1213,0	254,7	1467,7
306	1960	УТ-103	УТ-103/1	надземная	219	26	1,39	1,088	1,06	13512,25	563,2	118,3	681,5
306	1960	УТ-103/1	ТУ ж/д Солнечная,19а	надземная	57	11	1,39	1,088	1,06	10330,79	182,2	38,3	220,4
306	1960	УТ-103/1	УТ-103/2	надземная	219	47	1,39	1,088	1,06	13512,25	1018,1	213,8	1231,9
306	1960	УТ-103/2	УТ-103/3 (1-2)	надземная	159	45	1,39	1,088	1,06	12728,38	918,2	192,8	1111,0
306	1960	УТ-103/2	УТ-103/3 (2-2)	надземная	108	17	1,39	1,088	1,06	10969,14	298,9	62,8	361,7
306	1960	УТ-103/3	ПУ ж/д Солнечная,7 (1-2)	надземная	108	3	1,39	1,088	1,06	10969,14	52,8	11,1	63,8
306	1960	УТ-103/3	УТ-103/4	надземная	108	35	1,39	1,088	1,06	10969,14	615,4	129,2	744,7
306	1960	УТ-103/4	ПУ ж/д Солнечная,5 (1-2)	надземная	108	36,95	1,39	1,088	1,06	10969,14	649,7	136,4	786,2
306	1960	УТ-103	УТ-104	надземная	219	70,88	1,39	1,088	1,06	13512,25	1535,3	322,4	1857,7
306	1960	УТ-104	УТ-104/1 ж/д Солнечная,19/1 (1-3)	надземная	159	24,73	1,39	1,088	1,06	12728,38	504,6	106,0	610,6
306	1960	УТ-104	УТ-104/1 ж/д Солнечная,19/1 (3-3)	бесканальная (транзит)	159	6,05	1,39	1,088	1,06	14013,11	135,9	28,5	164,4
306	1960	УТ-104/1	ТК-104/2 (1-2)	бесканальная (транзит)	159	6	1,39	1,088	1,06	14013,11	134,8	28,3	163,1
306	1960	УТ-104	УТ-105	надземная	219	46	1,39	1,088	1,06	13512,25	996,4	209,2	1205,6
306	1960	УТ-105	УТ-106	надземная	219	118,44	1,39	1,088	1,06	13512,25	2565,5	538,8	3104,3
306	1960	УТ-106	УТ-106/1	надземная	89	45,25	1,39	1,088	1,06	10330,79	749,4	157,4	906,7
306	1960	УТ-106/1	ПС-76 Ростелеком Солнечная,22	надземная	57	9,65	1,39	1,088	1,06	10330,79	159,8	33,6	193,4
306	1960	УТ-106/1	ПУ Солнечная,23 (1- 2)	надземная	89	5,85	1,39	1,088	1,06	10330,79	96,9	20,3	117,2

306	1960	УТ-106	УТ-107	надземная	219	28,3	1,39	1,088	1,06	13512,25	613,0	128,7	741,7
306	1960	УТ-107	ПУ ж/д Солнечная,21 (1-3)	надземная	89	2,85	1,39	1,088	1,06	10330,79	47,2	9,9	57,1
306	1960	УТ-107	УТ-107/1	надземная	159	62	1,39	1,088	1,06	12728,38	1265,1	265,7	1530,7
306	1960	УТ-107/1	ПУ (УТ-108) ТУ-1 Солнечная,11 (1-2)	надземная	159	61	1,39	1,088	1,06	12728,38	1244,7	261,4	1506,0
308	1969	ТК-0 (ст.зд-е)	ТК-101	надземная	273	52	1,39	1,088	1,06	19369,92	1614,7	339,1	1953,7
308	1969	ТК-101	ТК-102 (1-2)	надземная	273	74	1,39	1,088	1,06	19369,92	2297,8	482,5	2780,3
308	1969	ТК-102	ТК-103 (1-2)	надземная	219	12	1,39	1,088	1,06	13512,25	259,9	54,6	314,5
308	1969	ТК-102	ТК-103 (2-2)	подземная канальная	219	37	1,39	1,088	1,06	27016,08	1602,4	336,5	1938,9
308	1969	ТК-103	ТК-114	надземная	219	17	1,39	1,088	1,06	13512,25	368,2	77,3	445,6
308	1969	ТК-114	ТК-115	надземная	219	29	1,39	1,088	1,06	13512,25	628,2	131,9	760,1
308	1969	ТК-115	ТК-116	надземная	219	26	1,39	1,088	1,06	13512,25	563,2	118,3	681,5
308	1969	ТК-116	ТК-117	надземная	219	32	1,39	1,088	1,06	13512,25	693,1	145,6	838,7
308	1969	ТК-117	УТ-118	надземная	159	37	1,39	1,088	1,06	12728,38	755,0	158,5	913,5
308	1965	ТК-104	УТ-104/1(2-2)	бесканальная (транзит)	114	5	1,39	1,088	1,06	11271,62	90,3	19,0	109,3
308	1965	УТ-104/1	ПУ Пограничная,93 (1-3)	бесканальная (транзит)	57	7	1,39	1,088	1,06	10209,59	114,6	24,1	138,6
308	1969	ТК-104	УТ-105	надземная	159	20	1,39	1,088	1,06	12728,38	408,1	85,7	493,8
308	1969	УТ-105	ТК-106 (1-5)	надземная	159	41	1,39	1,088	1,06	12728,38	836,6	175,7	1012,3
308	1969	УТ-105	ТК-106 (3-5)	надземная	159	8	1,39	1,088	1,06	12728,38	163,2	34,3	197,5
308	1969	УТ-105	ТК-106 (5-5)	надземная	159	156	1,39	1,088	1,06	12728,38	3183,1	668,4	3851,5
311	1989	Здание ЦТП-311	УТ-101	надземная	219	79	1,39	1,088	1,06	13512,25	1711,2	359,4	2070,6
311	1989	УТ-101	УТ-102	надземная	159	15	1,39	1,088	1,06	12728,38	306,1	64,3	370,3
311	1989	УТ-102	СК-103	надземная	159	50	1,39	1,088	1,06	12728,38	1020,2	214,2	1234,5
311	1989	Здание ЦТП-311	ТК-201	надземная	159	25	1,39	1,088	1,06	12728,38	510,1	107,1	617,2

312	1972	Здание ЦТП-312 (14)	ИУ Школа № 1 Пограничная, 18/1 (1-4)	надземная	89	25	1,39	1,088	1,06	10330,79	414,0	86,9	501,0
314	1982	ТК-115	СК-115/1	надземная	76	32	1,39	1,088	1,06	10330,79	529,9	111,3	641,2
314	1982	УТ-103	УТ-116 (1-2)	надземная	114	24	1,39	1,088	1,06	10969,14	422,0	88,6	510,6
314	1982	УТ-103	УТ-116 (2-2)	надземная	159	42	1,39	1,088	1,06	12728,38	857,0	180,0	1036,9
314	1982	УТ-116	УТ-117	надземная	159	59	1,39	1,088	1,06	12728,38	1203,9	252,8	1456,7
314	1982	УТ-117	ТК-118	надземная	57	12	1,39	1,088	1,06	10330,79	198,7	41,7	240,5
314	1982	УТ-117	УТ-119 (1-3)	надземная	159	48	1,39	1,088	1,06	12728,38	979,4	205,7	1185,1
314	1982	УТ-117	УТ-119 (3-3)	надземная	159	4	1,39	1,088	1,06	12728,38	81,6	17,1	98,8
314	1982	УТ-119	ООО ГОУК Максимова, 17а (1-2)	надземная	57	3	1,39	1,088	1,06	10330,79	49,7	10,4	60,1
314	1982	УТ-119	УТ-120	надземная	159	28	1,39	1,088	1,06	12728,38	571,3	120,0	691,3
314	1961	УТ-120	ИУ ООО ГОУК Максимова, 15а (1-3)	надземная	57	2	1,39	1,088	1,06	10330,79	33,1	7,0	40,1
314	1982	УТ-120	УТ-121	надземная	159	73	1,39	1,088	1,06	12728,38	1489,5	312,8	1802,3
314	1982	УТ-121	ТК-122	надземная	159	14	1,39	1,088	1,06	12728,38	285,7	60,0	345,6
314	1982	ТК-122	УТ-123 (2-4)	надземная	159	44	1,39	1,088	1,06	12728,38	897,8	188,5	1086,3
314	1982	ТК-122	УТ-123 (4-4)	подземная канальная	159	16	1,39	1,088	1,06	23458,72	601,7	126,4	728,0
314	1982	УТ-123	УТ-124 (1-2)	подземная канальная	57	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
314	1981	УТ-103	УТ-104	надземная	219	59	1,39	1,088	1,06	13512,25	1278,0	268,4	1546,4
314	1982	УТ-104	УТ-127	надземная	108	22	1,39	1,088	1,06	10969,14	386,9	81,2	468,1
314	1981	УТ-104	УТ-105	надземная	219	104	1,39	1,088	1,06	13512,25	2252,7	473,1	2725,8
314	1982	УТ-105	УТ-106	надземная	325	1	1,39	1,088	1,06	22173,41	35,5	7,5	43,0
314	1982	УТ-106	УТ-129	надземная	325	23	1,39	1,088	1,06	22173,41	817,5	171,7	989,2
314	1982	ТК-131	УТ-132	надземная	76	35	1,39	1,088	1,06	10330,79	579,6	121,7	701,4
314	1982	УТ-132	Максимова, 37	надземная	57	93	1,39	1,088	1,06	10330,79	1540,2	323,4	1863,6
314	1981	УТ-105	УТ-107	надземная	159	118,5	1,39	1,088	1,06	12728,38	2417,9	507,8	2925,7
314	1981	УТ-107	УТ-108	надземная	159	108	1,39	1,088	1,06	12728,38	2203,7	462,8	2666,4

314	1981	УТ-108	УТ-109	надземная	159	77	1,39	1,088	1,06	12728,38	1571,1	329,9	1901,1
314	1981	УТ-109	УТ-109/1	надземная	159	17	1,39	1,088	1,06	12728,38	346,9	72,8	419,7
314	1981	УТ-109/1	ТК-110 (1-2)	надземная	159	6	1,39	1,088	1,06	12728,38	122,4	25,7	148,1
314	1981	УТ-109/1	ТК-110 (2-2)	надземная	159	8	1,39	1,088	1,06	12728,38	163,2	34,3	197,5
314	1981	ТК-110	ТК-111	надземная	108	51	1,39	1,088	1,06	10969,14	896,8	188,3	1085,1
314	1980	ТК-02	УТ-201 (1-4)	надземная	273	18	1,39	1,088	1,06	19369,92	558,9	117,4	676,3
314	1980	ТК-02	УТ-201 (3-4)	надземная	273	14	1,39	1,088	1,06	19369,92	434,7	91,3	526,0
314	1980	ТК-02	УТ-201 (4-4)	надземная	273	22	1,39	1,088	1,06	19369,92	683,1	143,5	826,6
314	1980	УТ-201	УТ-202 (1-2)	надземная	273	46	1,39	1,088	1,06	19369,92	1428,4	300,0	1728,3
314	1980	УТ-202	УТ-210	надземная	114	49	1,39	1,088	1,06	10969,14	861,6	180,9	1042,6
314	1980	УТ-210	УТ-211	надземная	114	2	1,39	1,088	1,06	10969,14	35,2	7,4	42,6
314	1980	УТ-211	УТ-212	надземная	114	6	1,39	1,088	1,06	10969,14	105,5	22,2	127,7
314	1980	УТ-212	УТ-216	надземная	108	49	1,39	1,088	1,06	10969,14	861,6	180,9	1042,6
314	1980	УТ-212	УТ-213	надземная	114	1	1,39	1,088	1,06	10969,14	17,6	3,7	21,3
314	1980	УТ-213	УТ-214	надземная	114	23	1,39	1,088	1,06	10969,14	404,4	84,9	489,4
314	1980	УТ-214	УТ-215	надземная	114	5	1,39	1,088	1,06	10969,14	87,9	18,5	106,4
319	1980	Здание ЦТП-319 (13)	УТ-101	надземная	273	55	1,39	1,088	1,06	19369,92	1707,8	358,6	2066,5
319	1980	УТ-101	УТ-101/1 (1-3)	надземная	273	15	1,39	1,088	1,06	19369,92	465,8	97,8	563,6
319	1980	УТ-101	УТ-101/1 (3-3)	надземная	273	33	1,39	1,088	1,06	19369,92	1024,7	215,2	1239,9
319	1980	УТ-101/1	УТ-101/2	надземная	273	43	1,39	1,088	1,06	19369,92	1335,2	280,4	1615,6
319	1980	ТК-101/2	УТ-102	надземная	273	11	1,39	1,088	1,06	19369,92	341,6	71,7	413,3
319	1980	УТ-102	УТ-103	надземная	273	126,4	1,39	1,088	1,06	19369,92	3924,9	824,2	4749,1
319	1980	УТ-103	ТК-104	надземная	273	37	1,39	1,088	1,06	19369,92	1148,9	241,3	1390,2
319	1980	ТК-105	УТ-106	надземная	273	120	1,39	1,088	1,06	19369,92	3726,1	782,5	4508,6
319	1980	УТ-109	ЛПУ Дальняя,40 (1-3)	надземная	89	8	1,39	1,088	1,06	10330,79	132,5	27,8	160,3
319	1980	УТ-109	УТ-110	надземная	219	143	1,39	1,088	1,06	13512,25	3097,5	650,5	3748,0
320	1977	Здание ЦТП-320	ТК-0	надземная	325	55	1,39	1,088	1,06	22173,41	1955,0	410,5	2365,5

320	1977	СК-01	ТК-101	надземная	325	53	1,39	1,088	1,06	22173,41	1883,9	395,6	2279,5
320	1977	ТК-104	УТ-105 (2-2)	подземная канальная	108	2	1,39	1,088	1,06	20522,46	65,8	13,8	79,6
320	1977	УТ-105	<i>ПУ</i> Циолковского,19 (1-3)	подземная канальная	108	2	1,39	1,088	1,06	20522,46	65,8	13,8	79,6
304	1989	ТК-101	УТ-102 (2-3)	надземная	114	12,7	1,39	1,088	1,06	10969,14	223,3	46,9	270,2
304	1989	ТК-101	УТ-102 (3-3)	бесканальная (транзит)	114	2	1,39	1,088	1,06	11271,62	36,1	7,6	43,7
304	1989	УТ-102	ТК-103 (1-2)	бесканальная (транзит)	114	13	1,39	1,088	1,06	11271,62	234,9	49,3	284,2
311	1989	Здание ЦТП-311	УТ-101	надземная	159	79	1,39	1,088	1,06	12728,38	1611,9	338,5	1950,5
311	1989	УТ-101	УТ-102	надземная	114	15	1,39	1,088	1,06	10969,14	263,8	55,4	319,2
311	1989	УТ-102	СК-103	надземная	114	50	1,39	1,088	1,06	10969,14	879,2	184,6	1063,8
311	1989	Здание ЦТП-311	ТК-201	надземная	108	25	1,39	1,088	1,06	10969,14	439,6	92,3	531,9
319	1980	Здание ЦТП-319 (13)	УТ-101	надземная	159	55	1,39	1,088	1,06	12728,38	1122,2	235,7	1357,9
319	1980	УТ-101	УТ-101/1 (1-3)	надземная	219	15	1,39	1,088	1,06	13512,25	324,9	68,2	393,1
319	1980	УТ-101	УТ-101/1 (3-3)	надземная	219	33	1,39	1,088	1,06	13512,25	714,8	150,1	864,9
319	1980	УТ-101/1	УТ-101/2	надземная	219	43	1,39	1,088	1,06	13512,25	931,4	195,6	1127,0
319	1980	ТК-101/2	УТ-102	надземная	219	11	1,39	1,088	1,06	13512,25	238,3	50,0	288,3
319	1980	УТ-102	УТ-103	надземная	219	126,4	1,39	1,088	1,06	13512,25	2737,9	575,0	3312,9
319	1980	УТ-103	ТК-104	надземная	219	37	1,39	1,088	1,06	13512,25	801,5	168,3	969,8
319	1980	ТК-105	УТ-106	надземная	219	120	1,39	1,088	1,06	13512,25	2599,3	545,9	3145,2
319	1980	УТ-109	<i>ПУ</i> Дальняя,40 (1-3)	надземная	76	8	1,39	1,088	1,06	10330,79	132,5	27,8	160,3
319	1980	УТ-109	УТ-110	надземная	159	143	1,39	1,088	1,06	12728,38	2917,8	612,7	3530,6
318	1975	УТ-101	УТ-101/1	надземная	219	40	1,39	1,088	1,06	13512,25	866,4	182,0	1048,4
318	1975	УТ-101/1	УТ-102	надземная	219	138	1,39	1,088	1,06	13512,25	2989,2	627,7	3616,9
318	1975	УТ-102	УТ-102/1	надземная	219	29	1,39	1,088	1,06	13512,25	628,2	131,9	760,1

318	1975	УТ-102/1	УТ-104	надземная	219	7	1,39	1,088	1,06	13512,25	151,6	31,8	183,5
318	1975	УТ-104	УТ-104/1	надземная	114	41	1,39	1,088	1,06	10969,14	721,0	151,4	872,4
318	1975	УТ-104/1	<i>ПУ</i> Спецдорремстрой Оранжеря (1-2)	надземная	114	167	1,39	1,088	1,06	10969,14	2936,6	616,7	3553,2
318	1975	УТ-104/1	<i>ПУ</i> Спецдорремстрой Оранжеря (2-2)	надземная	114	279	1,39	1,088	1,06	10969,14	4906,0	1030,3	5936,2
318	1975	УТ-104	УТ-105	надземная	219	50	1,39	1,088	1,06	13512,25	1083,0	227,4	1310,5
318	1975	УТ-105	УТ-106	надземная	219	31	1,39	1,088	1,06	13512,25	671,5	141,0	812,5
322	1981	СК-102	ТК-114	подземная канальная	159	48	1,39	1,088	1,06	23458,72	1805,1	379,1	2184,1
322	1984	ТК-114	<i>ПУ</i> Орбитальный,1	подземная канальная	114	14	1,39	1,088	1,06	20522,46	460,6	96,7	557,3
322	1981	ТК-114	УТ-115 (1-2)	подземная канальная	108	7	1,39	1,088	1,06	20522,46	230,3	48,4	278,7
322	1981	ТК-114	УТ-115 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	50	1,39	1,088	1,06	11271,62	903,5	189,7	1093,2
322	1981	УТ-115	ТК-116 (1-2)	бесканальная (транзит)	108	40	1,39	1,088	1,06	11271,62	722,8	151,8	874,5
322	1981	УТ-115	ТК-116 (2-2)	подземная канальная	108	6	1,39	1,088	1,06	20522,46	197,4	41,5	238,8
322	1981	ТК-116	<i>ПУ</i> ООО "МИГ- ЖКХ" (ГОУК) Звездная,7 (1-3)	подземная канальная	57	49	1,39	1,088	1,06	17594,4	1382,0	290,2	1672,3
322	1987	ТК-104	<i>ПУ</i> Звездная,9	подземная канальная	89	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
322	1987	СК-105	<i>ПУ</i> Звездная,11	подземная канальная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
322	1987	ТК-107	<i>ПУ</i> Звездная,5/1	подземная канальная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4

322	1987	ТК-107	УТ-120 ПУ ООО "МИГ-ЖКХ" (ГОУК) Звездная,5 (1-2)	подземная канальная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
322	1984	ТК-108	ТК-121	подземная канальная	159	26	1,39	1,088	1,06	23458,72	977,7	205,3	1183,1
322	1987	ТК-122	ПУ Звездная,1	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
322	1989	ТК-122	ПУ Циолковского,45	подземная канальная	89	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
322	1987	ТК-125	ТК-126	подземная канальная	89	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
322	1987	ТК-126	ПУ Циолковского,45/1 (1-2)	подземная канальная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
322	1986	СК-111	ТК-112	подземная канальная	108	42	1,39	1,088	1,06	20522,46	1381,7	290,2	1671,9
322	1986	ТК-112	ПУ Циолковского,37	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
322	1986	ТК-112	СК-113	подземная канальная	89	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
322	1986	СК-113	УТ-132/1	подземная канальная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
322	1984	УТ-201	ПУ Орбитальный,2	надземная	76	5	1,39	1,088	1,06	10330,79	82,8	17,4	100,2
322	1988	УТ-202	ПУ Орбитальный,4	надземная	76	2	1,39	1,088	1,06	10330,79	33,1	7,0	40,1
322	1988	УТ-203	ПУ Орбитальный,6 (1-2)	надземная	76	5	1,39	1,088	1,06	10330,79	82,8	17,4	100,2
326	1987	Здание ЦТП-326 (1)	ТК-0	подземная канальная	325	4	1,39	1,088	1,06	30107,28	193,1	40,5	233,6
326	1987	ТК-101	ТК-102	подземная канальная	219	76	1,39	1,088	1,06	27016,08	3291,4	691,2	3982,6
326	1980	ТК-132	ПУ-1 Звездная,12 (1- 2)	подземная канальная	89	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8

326	1978	УТ-135	ПУ Звездная,6 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
326	1978	УТ-135	ТК-135/1 (1-2)	надземная	114	2	1,39	1,088	1,06	10969,14	35,2	7,4	42,6
326	1978	УТ-135	ТК-135/1 (2-2)	подземная канальная	114	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
326	1978	ТК-135/1	ПУ Звездная,10 (1-2)	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
326	1987	ТК-108	УТ-108/1	подземная канальная	114	40	1,39	1,088	1,06	20522,46	1315,9	276,3	1592,3
326	1987	УТ-108/1	ПУ Звездная,4 (УТ-110) (1-2)	подземная канальная	114	3	1,39	1,088	1,06	20522,46	98,7	20,7	119,4
326	1987	УТ-108/1	ТК-109	подземная канальная	114	78	1,39	1,088	1,06	20522,46	2566,1	538,9	3105,0
326	1983	ТК-112	ПУ Звездная,23	подземная канальная	89	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
326	1986	ТК-112	ТК-113	подземная канальная	159	72	1,39	1,088	1,06	23458,72	2707,6	568,6	3276,2
326	1986	ТК-113	ПУ Звездная,21	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
326	1986	ТК-113	ТК-114	подземная канальная	114	55	1,39	1,088	1,06	20522,46	1809,4	380,0	2189,4
326	1986	ТК-114	ПУ Звездная,19	подземная канальная	76	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
326	1987	ТК-117	ПУ Звездная,27 (Дом 21 век)	подземная канальная	89	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
326	1986	СК-119	ПУ Звездная,25/1	подземная канальная	76	66	1,39	1,088	1,06	17594,4	1861,5	390,9	2252,4
326	1988	ТК-123	ТК-130	подземная канальная	114	22	1,39	1,088	1,06	20522,46	723,8	152,0	875,8
326	1988	ТК-130	ПУ Орбитальный,12	подземная канальная	89	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
326	1989	ТК-130	ТК-131	подземная канальная	108	67	1,39	1,088	1,06	20522,46	2204,2	462,9	2667,1

326	1987	ТК-0	ТК-201	подземная канальная	325	3	1,39	1,088	1,06	30107,28	144,8	30,4	175,2
326	1987	ТК-201	УТ-202 (1-3)	надземная	219	15	1,39	1,088	1,06	13512,25	324,9	68,2	393,1
326	1987	ТК-201	УТ-202 (2-3)	подземная канальная	219	40	1,39	1,088	1,06	27016,08	1732,3	363,8	2096,1
326	1987	ТК-201	УТ-202 (3-3)	надземная	219	69	1,39	1,088	1,06	13512,25	1494,6	313,9	1808,5
326	1987	УТ-202	УТ-203	надземная	219	76	1,39	1,088	1,06	13512,25	1646,2	345,7	1991,9
326	1979	УТ-203	ТК-221	подземная канальная	76	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
326	1979	ТК-221	ПУ-1 (отоп и все гвс) Звездная,30 (ПУ-2 отопл от ЦТП-327)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
326	1987	УТ-203	УТ-204	надземная	219	37	1,39	1,088	1,06	13512,25	801,5	168,3	969,8
326	1987	УТ-204	УТ-205	надземная	219	117	1,39	1,088	1,06	13512,25	2534,3	532,2	3066,5
326	1987	УТ-205	ПУ Королева,9а (1- 2)	надземная	57	4	1,39	1,088	1,06	10330,79	66,2	13,9	80,2
326	1980	УТ-202	ТК-208	надземная	159	10	1,39	1,088	1,06	12728,38	204,0	42,8	246,9
326	1980	ТК-208	ПУ Звездная,30/1	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
326	1979	СК-209	ТК-210 (2-2)	подземная канальная	159	12	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
326	1979	ТК-210	ПУ-1 Звездная,20а (УТ-211) (1-2)	подземная канальная	89	1	1,39	1,088	1,06	17594,4	28,2	5,9	34,1
326	1979	ТК-210	ТК-212	подземная канальная	159	40	1,39	1,088	1,06	23458,72	1504,2	315,9	1820,1
326	1979	ТК-212	ПУ-2 Звездная,20а (УТ-213) (1-2)	подземная канальная	89	1	1,39	1,088	1,06	17594,4	28,2	5,9	34,1
326	1979	ТК-212	СК-214	подземная канальная	159	66	1,39	1,088	1,06	23458,72	2482,0	521,2	3003,2
326	1979	СК-214	ПУ Звездная,20 (1-2)	подземная канальная	159	7	1,39	1,088	1,06	23458,72	263,2	55,3	318,5

327	1982	Здание ЦТП-327 (2)	ТК-101	подземная канальная	273	107	1,39	1,088	1,06	29577,2	5073,3	1065,4	6138,7
327	1982	ТК-101	СК-102	подземная канальная	273	51	1,39	1,088	1,06	29577,2	2418,1	507,8	2925,9
327	1982	СК-102	ТК-103	подземная канальная	273	98	1,39	1,088	1,06	29577,2	4646,6	975,8	5622,4
327	1982	ТК-103	ТК-112	подземная канальная	114	28	1,39	1,088	1,06	20522,46	921,2	193,4	1114,6
327	1982	ТК-112	СК-113	подземная канальная	114	44	1,39	1,088	1,06	20522,46	1447,5	304,0	1751,5
327	1982	СК-113	УТ-114 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
327	1981	УТ-115	УТ-116 (2-3)	подземная канальная	114	17	1,39	1,088	1,06	20522,46	559,3	117,4	676,7
327	1981	ТК-105	ПУ Королева,33	подземная канальная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
327	1982	ТК-106	ПУ Королева,35	подземная канальная	76	38	1,39	1,088	1,06	17594,4	1071,8	225,1	1296,9
327	1982	ТК-106	ПУ-1 Королева,31	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
327	1982	ТК-107	ПУ-2 Королева,31	подземная канальная	45	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
327	1982	ТК-110	ПУ Циолковского,83 УТ-110/1 (1-2)	подземная канальная	76	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
327	1980	Здание ЦТП-327 (2)	УТ-201	надземная	219	29	1,39	1,088	1,06	13512,25	628,2	131,9	760,1
327	1980	ТК-214	ПУ Циолковского,67	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
327	1985	УТ-201	УТ-202	надземная	219	75	1,39	1,088	1,06	13512,25	1624,6	341,2	1965,7
327	1980	УТ-202	ТК-217 (1-2)	надземная	76	4	1,39	1,088	1,06	10330,79	66,2	13,9	80,2
327	1980	УТ-202	ТК-217 (2-2)	подземная канальная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3

327	1980	ТК-217	СК-218	подземная канальная	114	32	1,39	1,088	1,06	20522,46	1052,8	221,1	1273,8
327	1980	СК-218	ТК-219	подземная канальная	114	38	1,39	1,088	1,06	20522,46	1250,2	262,5	1512,7
327	1980	ТК-219	<i>ПУ-1</i> Циолковского,57	подземная канальная	89	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
327	1980	ТК-219	<i>ПУ-2</i> Циолковского,57	подземная канальная	57	69	1,39	1,088	1,06	17594,4	1946,1	408,7	2354,8
327	1985	УТ-202	УТ-203/1	надземная	219	43	1,39	1,088	1,06	13512,25	931,4	195,6	1127,0
327	1979	УТ-220	СК-221 (2-2)	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
327	1979	СК-221	ТУ-2 Королева,13 (1-2)	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
327	1979	УТ-203/1	ТК-222	надземная	219	57	1,39	1,088	1,06	13512,25	1234,7	259,3	1494,0
327	1979	ТК-222	<i>ПУ</i> Королева,11	подземная канальная	76	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
327	1979	ТК-222	УТ-222/1	надземная	219	126	1,39	1,088	1,06	13512,25	2729,3	573,1	3302,4
327	1979	УТ-222/1	УТ-222/2	надземная	219	5	1,39	1,088	1,06	13512,25	108,3	22,7	131,0
327	1979	УТ-222/2	ТК-224	надземная	114	4	1,39	1,088	1,06	10969,14	70,3	14,8	85,1
327	1979	ТК-224	<i>ПУ</i> Королева,9 (1-2)	подземная канальная	114	3	1,39	1,088	1,06	20522,46	98,7	20,7	119,4
327	1985	УТ-222/2	СК-227 (1-2)	надземная	219	89	1,39	1,088	1,06	13512,25	1927,8	404,8	2332,7
327	1980	УТ-222/2	СК-227 (2-2)	надземная	114	18	1,39	1,088	1,06	10969,14	316,5	66,5	383,0
327	1979	УТ-203/1	СК-203	надземная	219	3,5	1,39	1,088	1,06	13512,25	75,8	15,9	91,7
327	1985	СК-203	ТК-204	подземная канальная	219	36	1,39	1,088	1,06	27016,08	1559,1	327,4	1886,5
327	1980	ТК-204	<i>ПУ</i> Королева,19	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
327	1980	ТК-204	ТК-205	подземная канальная	219	31	1,39	1,088	1,06	27016,08	1342,6	281,9	1624,5
327	1980	ТК-205	ТУ-2 Королева,19 (1-2)	подземная канальная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9

327	1980	ТК-205	ТК-206	подземная канальная	133	43	1,39	1,088	1,06	20401,74	1406,3	295,3	1701,7
327	1980	ТК-206	ПУ-1 Королева,21 (бывшее ТСЖ "Южное") (1-2)	подземная канальная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
327	1980	ТК-206	ТК-207	подземная канальная	133	53	1,39	1,088	1,06	20401,74	1733,4	364,0	2097,4
327	1980	ТК-207	ПУ-2 Королева,21 (бывшее ТСЖ "Южное") (1-2)	подземная канальная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
327	1980	ТК-207	УТ-208 (1-2)	подземная канальная	133	43	1,39	1,088	1,06	20401,74	1406,3	295,3	1701,7
327	1980	ТК-207	УТ-208 (2-2)	бесканальная (транзит)	133	3	1,39	1,088	1,06	12426,59	59,8	12,5	72,3
327	1980	УТ-208	УТ-209	бесканальная (транзит)	133	10	1,39	1,088	1,06	12426,59	199,2	41,8	241,0
327	1980	УТ-209	СК-210 (1-2)	бесканальная (транзит)	133	40	1,39	1,088	1,06	12426,59	796,8	167,3	964,2
327	1980	УТ-209	СК-210 (2-2)	подземная канальная	133	11	1,39	1,088	1,06	20401,74	359,8	75,5	435,3
327	1980	СК-210	УТ-212 (1-2)	подземная канальная	133	5	1,39	1,088	1,06	20401,74	163,5	34,3	197,9
327	1980	СК-210	УТ-212 (2-2)	бесканальная (транзит)	133	50	1,39	1,088	1,06	12426,59	996,0	209,2	1205,2
327	1980	УТ-212	ПУ-6 Королева,21 (бывшее ТСЖ "Южное") (2-3)	надземная	114	22	1,39	1,088	1,06	10969,14	386,9	81,2	468,1
329	1985	ТК-132	ПУ-1 Циолковского,30 ТУ-1 (1-2)	подземная канальная	76	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
329	1985	ТК-132	СК-135	подземная канальная	57	43	1,39	1,088	1,06	17594,4	1212,8	254,7	1467,5
329	1985	СК-135	ПУ-2 Циолковского,30 (1- 2)	подземная канальная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8

329	1985	ТК-138	УТ-139 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
329	1985	ТК-138	ТК-141	подземная канальная	57	26	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
329	1985	ТК-141	<i>ПУ-4</i> Циолковского,30 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
329	1985	ТК-104	<i>ПУ-3</i> Космический,10 ТУ-4 (1-2)	подземная канальная	89	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
329	1986	СК-104/1	ТК-105	подземная канальная	159	12	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
329	1985	ТК-105	<i>ПУ</i> Космический,4 (1-2)	подземная канальная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
329	1986	ТК-105	ТК-106	подземная канальная	133	60	1,39	1,088	1,06	20401,74	1962,3	412,1	2374,4
329	1985	ТК-106	<i>ПУ-1</i> Космический,12 (1-3)	подземная канальная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
329	1986	ТК-106	ТК-107	подземная канальная	133	120	1,39	1,088	1,06	20401,74	3924,6	824,2	4748,8
329	1985	ТК-107	<i>ПУ-2</i> Космический,12 (1-2)	подземная канальная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
329	1987	ТК-107	СК-146	подземная канальная	108	52	1,39	1,088	1,06	20522,46	1710,7	359,3	2070,0
329	1987	СК-146	<i>ПУ</i> Школа № 39 Космический,14 (1-2)	подземная канальная	108	11	1,39	1,088	1,06	20522,46	361,9	76,0	437,9
329	1986	ТК-107	СК-108	подземная канальная	76	115	1,39	1,088	1,06	17594,4	3243,6	681,1	3924,7
329	1985	СК-108	<i>ПУ</i> Космический,16 (1-2)	подземная канальная	76	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8

329	1984	ТК-122	УТ-123 (1-2)	подземная канальная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
329	1984	ТК-122	УТ-123 (2-2)	бесканальная (транзит)	159	17	1,39	1,088	1,06	14013,11	381,9	80,2	462,1
329	1984	УТ-123	УТ-124	бесканальная (транзит)	159	8	1,39	1,088	1,06	14013,11	179,7	37,7	217,5
329	1984	УТ-124	ТК-125 (1-2)	бесканальная (транзит)	159	2	1,39	1,088	1,06	14013,11	44,9	9,4	54,4
329	1984	УТ-124	ТК-125 (2-2)	подземная канальная	159	25	1,39	1,088	1,06	23458,72	940,1	197,4	1137,6
329	1984	ТК-125	<i>ПУ Курчатова,7 (1-2)</i>	подземная канальная	76	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
329	1984	ТК-125	ТК-126	подземная канальная	76	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
329	1984	ТК-126	<i>ПУ Курчатова,11 (1-2)</i>	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
329	1984	ТК-115	<i>ПУ Курчатова,3 (1-2)</i>	подземная канальная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
329	1985	СК-116	<i>ПУ-1 Курчатова,1 (1-2)</i>	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
329	1989	ТК-119	<i>ПУ Циолковского,32 (1-2)</i>	подземная канальная	57	33	1,39	1,088	1,06	17594,4	930,8	195,5	1126,2
329	1985	СК-120	УТ-121 (1-2)	подземная канальная	89	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
329	1985	ТК-0	<i>ПУ-1 Космический,10 (1-2)</i>	подземная канальная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
329	1984	ТК-202	СК-211	подземная канальная	76	24	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1
329	1984	СК-211	УТ-212 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
329	1986	СК-213	ТК-214	подземная канальная	114	30	1,39	1,088	1,06	20522,46	987,0	207,3	1194,2

330	1983	Здание ЦТП-330 (3)	ТК-0	подземная канальная	325	15	1,39	1,088	1,06	30107,28	724,0	152,0	876,0
330	1983	УТ-118	УТ-119	бесканальная (транзит)	159	17	1,39	1,088	1,06	14013,11	381,9	80,2	462,1
330	1983	УТ-119	СК-120 (1-2)	бесканальная (транзит)	89	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
330	1983	УТ-119	СК-120 (2-2)	подземная канальная	89	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
330	1983	СК-120	УТ-121 (1-2)	подземная канальная	89	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
330	1984	УТ-119	УТ-122	бесканальная (транзит)	159	7	1,39	1,088	1,06	14013,11	157,2	33,0	190,3
330	1983	УТ-122	УТ-123	бесканальная (транзит)	159	17	1,39	1,088	1,06	14013,11	381,9	80,2	462,1
330	1983	УТ-123	УТ-124	бесканальная (транзит)	159	27	1,39	1,088	1,06	14013,11	606,5	127,4	733,9
330	1983	УТ-124	ТК-125 (1-2)	бесканальная (транзит)	89	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
330	1983	УТ-124	ТК-125 (2-2)	подземная канальная	89	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
330	1983	УТ-128	ПУ Курчатова,39 (1-3)	бесканальная (транзит)	89	24	1,39	1,088	1,06	10209,59	392,8	82,5	475,3
330	1983	УТ-128	ПУ Курчатова,39 (2-3)	подземная канальная	89	22,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	634,6	133,3	767,9
330	1983	УТ-124	УТ-131	бесканальная (транзит)	159	5	1,39	1,088	1,06	14013,11	112,3	23,6	135,9
330	1983	УТ-131	УТ-132	бесканальная (транзит)	159	20	1,39	1,088	1,06	14013,11	449,3	94,3	543,6
330	1984	УТ-132	УТ-135	бесканальная (транзит)	159	11	1,39	1,088	1,06	14013,11	247,1	51,9	299,0
330	1984	УТ-135	ТК-136 (1-2)	бесканальная (транзит)	89	1	1,39	1,088	1,06	10209,59	16,4	3,4	19,8
330	1984	УТ-135	ТК-136 (2-2)	подземная канальная	89	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8

330	1984	TK-136	ПУ-1 Королева,47 ТУ-1,2,3,4	подземная канальная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
330	1982	TK-102	TK-141	подземная канальная	159	52	1,39	1,088	1,06	23458,72	1955,5	410,7	2366,2
330	1982	TK-141	ПУ Королева,41/1	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
330	1982	TK-141	TK-144	надземная	159	107	1,39	1,088	1,06	12728,38	2183,3	458,5	2641,8
330	1982	TK-144	ПУ Королева,41	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
330	1983	TK-144	TK-145	подземная канальная	108	39	1,39	1,088	1,06	20522,46	1283,1	269,4	1552,5
330	1982	TK-103	ПУ Королева,43	подземная канальная	57	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
330	1982	TK-104	ПУ Королева,49 (1- 2)	подземная канальная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
330	1983	УТ-151	TK-153	подземная канальная	108	24	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
330	1983	TK-153	ПУ-1 Королева,43/1 (1-2)	подземная канальная	89	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
330	1984	TK-153	TK-155	подземная канальная	108	67	1,39	1,088	1,06	20522,46	2204,2	462,9	2667,1
330	1984	TK-155	ПУ-2 Королева,43/1 УТ-156 (1-2)	подземная канальная	114	7	1,39	1,088	1,06	20522,46	230,3	48,4	278,7
330	1984	TK-161	ПУ Курчатова,35 (1- 2)	подземная канальная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
330	1984	TK-106	TK-107	подземная канальная	219	35	1,39	1,088	1,06	27016,08	1515,8	318,3	1834,1
330	1983	TK-107	ПУ Курчатова,31 (1- 2)	подземная канальная	45	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
330	1983	TK-107	ПУ Курчатова,33 (1- 2)	подземная канальная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
330	1984	TK-107	TK-108	подземная канальная	159	19	1,39	1,088	1,06	23458,72	714,5	150,0	864,6

330	1983	ТК-108	ПУ-1 Курчатова,27 УТ-165 (1-2)	подземная канальная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
330	1984	ТК-108	ТК-109	подземная канальная	159	75	1,39	1,088	1,06	23458,72	2820,4	592,3	3412,7
330	1983	ТК-109	ПУ-1 Курчатова,25 (1-2)	подземная канальная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
330	1983	ТК-109	ПУ-2 Курчатова,25 (1-2)	подземная канальная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
330	1984	ТК-109	ТК-110	подземная канальная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
330	1983	ТК-110	ПУ-2 Курчатова,27 (1-2)	подземная канальная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
330	1984	ТК-110	ТК-111	подземная канальная	159	23	1,39	1,088	1,06	23458,72	864,9	181,6	1046,6
330	1983	ТК-111	ПУ-3 Курчатова,25 (1-2)	подземная канальная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
330	1984	ТК-111	ТК-112	подземная канальная	159	27	1,39	1,088	1,06	23458,72	1015,4	213,2	1228,6
330	1983	ТК-112	ПУ-3 Курчатова,27 (1-2)	подземная канальная	57	19	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4
330	1984	ТК-112	ТК-113	подземная канальная	133	57	1,39	1,088	1,06	20401,74	1864,2	391,5	2255,7
330	1983	ТК-113	ПУ Курчатова,23 (1- 2)	подземная канальная	76	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
330	1983	УТ-167	УТ-168 Курчатова,23 (2-3)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
330	1983	УТ-168	ТУ-3 Курчатова,23 (2-3)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
330	1983	ТК-113	ПУ Курчатова,19 (1- 2)	подземная канальная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
330	1984	ТК-113	ТК-113/1	подземная канальная	133	16	1,39	1,088	1,06	20401,74	523,3	109,9	633,2
330	1984	ТК-113/1	ТК-114	подземная канальная	133	22	1,39	1,088	1,06	20401,74	719,5	151,1	870,6

330	1985	ТК-114	ПУ-2 Курчатова,21 (1-2)	подземная канальная	76	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
330	1983	ТК-0	СК-201	подземная канальная	219	48	1,39	1,088	1,06	27016,08	2078,8	436,5	2515,4
330	1983	СК-201	ТК-202	подземная канальная	219	40	1,39	1,088	1,06	27016,08	1732,3	363,8	2096,1
330	1983	ТК-202	СК-203	подземная канальная	219	20	1,39	1,088	1,06	27016,08	866,2	181,9	1048,1
330	1983	ТК-204	ТК-205	подземная канальная	159	79	1,39	1,088	1,06	23458,72	2970,9	623,9	3594,7
330	1983	ТК-205	ТК-206	подземная канальная	159	41	1,39	1,088	1,06	23458,72	1541,8	323,8	1865,6
332	1985	Здание ЦТП-332 (8)	УТ-202	надземная	377	106	1,39	1,088	1,06	41180,87	6997,6	1469,5	8467,1
332	1985	УТ-202	УТ-202/1	надземная	114	15	1,39	1,088	1,06	10969,14	263,8	55,4	319,2
332	1985	УТ-202/1	ТК-202/2	надземная	114	20	1,39	1,088	1,06	10969,14	351,7	73,9	425,5
332	1985	ТК-202/2	УТ-202/3	подземная канальная	114	5	1,39	1,088	1,06	20522,46	164,5	34,5	199,0
332	1985	УТ-202/3	УТ-202/5	подземная канальная	114	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
332	1985	УТ-202	УТ-203	надземная	377	38	1,39	1,088	1,06	41180,87	2508,6	526,8	3035,4
332	1985	УТ-203	УТ-204	надземная	377	50	1,39	1,088	1,06	41180,87	3300,8	693,2	3993,9
332	1985	УТ-204	УТ-205	надземная	377	31	1,39	1,088	1,06	41180,87	2046,5	429,8	2476,2
332	1985	УТ-205	УТ-206	надземная	377	148	1,39	1,088	1,06	41180,87	9770,3	2051,8	11822,0
332	1985	УТ-206	УТ-207	надземная	377	375	1,39	1,088	1,06	41180,87	24755,8	5198,7	29954,5
332	1985	УТ-207	УТ-207а	надземная	273	163	1,39	1,088	1,06	19369,92	5061,3	1062,9	6124,2
332	1985	УТ-207а/1	УТ-207/1	надземная	219	68	1,39	1,088	1,06	13512,25	1472,9	309,3	1782,3
332	1985	УТ-207/1	СК-207/2	подземная канальная	108	22	1,39	1,088	1,06	20522,46	723,8	152,0	875,8
332	1985	СК-207/2	СК-207/3	надземная	114	57	1,39	1,088	1,06	10969,14	1002,3	210,5	1212,8
332	1986	ТК-207/3	ПУ пр.Рыбаков,13/2	подземная канальная	89	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2

332	1985	ТК-207/4	ПУ пр.Рыбаков,15/1 (1-2)	подземная канальная	89	64	1,39	1,088	1,06	17594,4	1805,1	379,1	2184,2
332	1985	УТ-207/1	ПУ пр.Рыбаков,13/1	надземная	89	22	1,39	1,088	1,06	10330,79	364,3	76,5	440,9
332	1985	УТ-207/1	ТК-207/7 (1-2)	надземная	76	149	1,39	1,088	1,06	10330,79	2467,6	518,2	2985,8
332	1985	УТ-207/1	ТК-207/7 (2-2)	подземная канальная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
332	1985	УТ-207	ТК-208 (1-2)	надземная	377	88	1,39	1,088	1,06	41180,87	5809,4	1220,0	7029,3
332	1985	УТ-207	ТК-208 (2-2)	подземная канальная	377	6	1,39	1,088	1,06	44354,67	426,6	89,6	516,2
332	1985	ТК-208	УТ-208/1	надземная	76	21	1,39	1,088	1,06	10330,79	347,8	73,0	420,8
332	1985	ТК-208	ТК-209 П/проходной канал	подземная канальная	377	50	1,39	1,088	1,06	44354,67	3555,2	746,6	4301,7
332	1985	ТК-209	УТ-209/1	надземная	159	19	1,39	1,088	1,06	12728,38	387,7	81,4	469,1
332	1985	УТ-209/1	УТ-209/2	надземная	159	82	1,39	1,088	1,06	12728,38	1673,2	351,4	2024,5
332	1985	УТ-209/2	ТК-209/3	подземная канальная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
332	1985	ТК-209/3	УТ-209/4	надземная	108	20	1,39	1,088	1,06	10969,14	351,7	73,9	425,5
332	1985	УТ-209/4	ТК-209/5	надземная	89	58	1,39	1,088	1,06	10330,79	960,5	201,7	1162,2
332	1985	УТ-209/2	УТ-209/6	надземная	159	40	1,39	1,088	1,06	12728,38	816,2	171,4	987,6
332	1985	УТ-209/6	ТК-209/7	надземная	76	9	1,39	1,088	1,06	10330,79	149,0	31,3	180,3
332	1985	УТ-209/6	УТ-209/8	надземная	114	30	1,39	1,088	1,06	10969,14	527,5	110,8	638,3
332	1985	УТ-209/8	ТК-209/9	надземная	108	9	1,39	1,088	1,06	10969,14	158,3	33,2	191,5
332	1985	УТ-209/8	ТК-209/11	надземная	114	27	1,39	1,088	1,06	10969,14	474,8	99,7	574,5
332	1985	ТК-209	УТ-210	надземная	377	32	1,39	1,088	1,06	41180,87	2112,5	443,6	2556,1
332	1985	УТ-210	СК-210/1	надземная	108	22	1,39	1,088	1,06	10969,14	386,9	81,2	468,1
332	1985	СК-210/1	ТК-210/2	подземная канальная	89	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
332	1985	УТ-210	УТ-211	надземная	273	114	1,39	1,088	1,06	19369,92	3539,8	743,4	4283,2
332	1985	УТ-211	УТ-211/1	надземная	219	103	1,39	1,088	1,06	13512,25	2231,1	468,5	2699,6

332	1985	УТ-211/1	ТК-211/2	надземная	219	17	1,39	1,088	1,06	13512,25	368,2	77,3	445,6
332	1985	ТК-211/2	УТ-211/3	надземная	219	28	1,39	1,088	1,06	13512,25	606,5	127,4	733,9
332	1985	УТ-211/3	УТ-211/4 (1-4)	надземная	159	51	1,39	1,088	1,06	12728,38	1040,6	218,5	1259,2
332	1985	ТК-211/5	УТ-211/5а	бесканальная (транзит)	114	10	1,39	1,088	1,06	11271,62	180,7	37,9	218,6
332	1985	УТ-211/5а	ТК-211/6 (1-2)	бесканальная (транзит)	108	7	1,39	1,088	1,06	11271,62	126,5	26,6	153,0
332	1985	УТ-211/5	ТК-211/6 (2-2)	подземная канальная	108	17	1,39	1,088	1,06	20522,46	559,3	117,4	676,7
332	1985	УТ-211/4	УТ-211/8 (2-2)	надземная	159	30	1,39	1,088	1,06	12728,38	612,1	128,5	740,7
332		УТ-211/8	ЛУ ТСЖ "Дачный-2" пр.Рыбаков,5 (1-2)	подземная канальная	89	19	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4
332	1985	УТ-211/8	УТ-211/9	надземная	159	47	1,39	1,088	1,06	12728,38	959,0	201,4	1160,4
332	1985	УТ-211/9	УТ-211/10 (1-4)	надземная	108	1,5	1,39	1,088	1,06	10969,14	26,4	5,5	31,9
332	1985	УТ-211/9	УТ-211/10 (2-4)	подземная канальная	108	5	1,39	1,088	1,06	20522,46	164,5	34,5	199,0
332	1985	УТ-211/9	УТ-211/10 (3-4)	надземная	108	54	1,39	1,088	1,06	10969,14	949,5	199,4	1149,0
332	1985	УТ-211/9	УТ-211/10 (4-4)	бесканальная (транзит)	108	2	1,39	1,088	1,06	11271,62	36,1	7,6	43,7
332	1985	УТ-211/10	СК-211/11 (1-2)	бесканальная (транзит)	89	33	1,39	1,088	1,06	10209,59	540,1	113,4	653,5
332	1985	УТ-211/10	СК-211/11 (2-2)	подземная канальная	89	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
332	1984	СК-211/11	ЛУ ТСЖ "Перспектив Рыбаков" пр.Рыбаков,3 (1-2)	подземная канальная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
332	1985	УТ-211	ТК-212 (1-2)	надземная	219	4	1,39	1,088	1,06	13512,25	86,6	18,2	104,8
332	1985	ТК-213	УТ-214 (2-2)	надземная	219	27	1,39	1,088	1,06	13512,25	584,8	122,8	707,7
332	1985	УТ-214	ТК-214/1	подземная канальная	108	33	1,39	1,088	1,06	20522,46	1085,7	228,0	1313,6

332	1985	ТК-214/1	ПУ 50-лет Октября,20/1 (1-2)	подземная канальная	76	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
332	1985	ТК-214/1	ПУ 50-лет Октября,18/2 (1-2)	подземная канальная	76	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
332	1985	УТ-214	УТ-216	надземная	219	120	1,39	1,088	1,06	13512,25	2599,3	545,9	3145,2
332	1985	УТ-216	УТ-216/1	надземная	159	22	1,39	1,088	1,06	12728,38	448,9	94,3	543,2
332	1985	УТ-216/1	ТК-216/2	подземная канальная	159	11	1,39	1,088	1,06	23458,72	413,7	86,9	500,5
332	1985	ТК-216/2	ПУ Гор.роддом №1 3-эт. здание Лукашевского,7/1 (1- 2)	подземная канальная	114	9	1,39	1,088	1,06	20522,46	296,1	62,2	358,3
332	1985	ТК-216/2	ТК-216/3	надземная	76	15	1,39	1,088	1,06	10330,79	248,4	52,2	300,6
332	1985	ТК-216/3	ПУ Гор.роддом №1 пристройка Лукашевского,7/1 (1- 2)	подземная канальная	76	62	1,39	1,088	1,06	17594,4	1748,7	367,2	2115,9
332	1985	УТ-216/1	УТ-216/4	надземная	159	11	1,39	1,088	1,06	12728,38	224,4	47,1	271,6
332	1985	УТ-216/4	УТ-216/5	надземная	159	13	1,39	1,088	1,06	12728,38	265,3	55,7	321,0
332	1985	УТ-216/5	ПУ Бухгалтерия Гор.роддома №1	надземная	57	1	1,39	1,088	1,06	10330,79	16,6	3,5	20,0
332	1985	УТ-216/5	ТК-216/6	надземная	108	36	1,39	1,088	1,06	10969,14	633,0	132,9	766,0
332	1985	ТК-216/6	СК-216/7	надземная	89	70	1,39	1,088	1,06	10330,79	1159,3	243,4	1402,7
332	1985	СК-216/7	ПУ Краевой роддом 5-эт. здание (1-2) Лукашевского,7	подземная канальная	89	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
332	1985	УТ-216	УТ-217 (Проходной канал)	подземная канальная	133	57	1,39	1,088	1,06	20401,74	1864,2	391,5	2255,7
332	1985	УТ-217	ТК-218 (Проходной канал)	подземная канальная	133	9	1,39	1,088	1,06	20401,74	294,3	61,8	356,2

332	1985	ТК-218	ТК-218/1	подземная канальная	133	38	1,39	1,088	1,06	20401,74	1242,8	261,0	1503,8
332	1985	ТК-218/1	<i>ПУ</i> 50-лет Октября,26 (1-2)	подземная канальная	76	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
332	1985	ТК-218/1	<i>ПУ-1</i> 50-лет Октября,22 (1-2)	подземная канальная	76	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
332	1985	ТК-218/1	ТК-218/2	подземная канальная	133	45	1,39	1,088	1,06	20401,74	1471,7	309,1	1780,8
332	1985	ТК-218/2	<i>ПУ-2</i> 50-лет Октября,22 (1-2)	подземная канальная	76	19	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4
332	1985	ТК-218/2	ТК-218/3	подземная канальная	89	76	1,39	1,088	1,06	17594,4	2143,6	450,1	2593,7
332	1985	ТК-218/3	50-лет Октября,28 (1-2)	подземная канальная	76	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
332	1985	ТК-218/3	<i>ПУ</i> 50-лет Октября,24 (1-2)	подземная канальная	76	26	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
332	1985	ТК-218	ТК-219	подземная канальная	159	57	1,39	1,088	1,06	23458,72	2143,5	450,1	2593,7
332	1985	ТК-219	<i>ПУ-3</i> 50-лет Октября,18 (1-2)	подземная канальная	76	38	1,39	1,088	1,06	17594,4	1071,8	225,1	1296,9
332	1985	ТК-219	ТК-220	подземная канальная	159	37	1,39	1,088	1,06	23458,72	1391,4	292,2	1683,6
332	1985	ТК-221	<i>ПУ-2</i> 50-лет Октября,20 (1-2)	подземная канальная	76	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
332	1985	ТК-221	<i>ПУ-2</i> 50-лет Октября,18 (1-2)	подземная канальная	133	16	1,39	1,088	1,06	20401,74	523,3	109,9	633,2
332	1985	ТК-221	ТК-222	подземная канальная	108	54	1,39	1,088	1,06	20522,46	1776,5	373,1	2149,6
332	1985	ТК-222	<i>ПУ-1</i> 50-лет Октября,20 (1-2)	подземная канальная	76	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
332	1985	ТК-222	<i>ПУ-1</i> 50-лет Октября,18 (1-2)	подземная канальная	76	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
333	1989	Здание ЦТП-333 (23)	УТ-01	надземная	325	56	1,39	1,088	1,06	22173,41	1990,5	418,0	2408,5

333	1989	УТ-01	ТК-201	надземная	325	116	1,39	1,088	1,06	22173,41	4123,3	865,9	4989,1
333	1989	ТК-201	СК-202	подземная канальная	325	24	1,39	1,088	1,06	30107,28	1158,3	243,2	1401,6
333	1989	СК-202	ТК-203	подземная канальная	325	25	1,39	1,088	1,06	30107,28	1206,6	253,4	1460,0
333	1989	ТК-203	ТК-204 (1-2) <i>П/проходной канал</i>	подземная канальная	325	20	1,39	1,088	1,06	30107,28	965,3	202,7	1168,0
333	1989	ТК-203	ТК-204 (1-2)	подземная канальная	325	54	1,39	1,088	1,06	30107,28	2606,2	547,3	3153,6
333	1989	ТК-204	<i>ПУ Поликлиники №4 пр.Рыбаков,6</i>	подземная канальная	89	45	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
333	1989	ТК-205	УТ-205/1 (1-2)	подземная канальная	159	22	1,39	1,088	1,06	23458,72	827,3	173,7	1001,1
333	1989	ТК-205	УТ-205/1 (2-2)	бесканальная (транзит)	159	13	1,39	1,088	1,06	14013,11	292,0	61,3	353,4
333	1989	УТ-205/2	УТ-205/3 (1-3)	бесканальная (транзит)	159	4,5	1,39	1,088	1,06	14013,11	101,1	21,2	122,3
333	1989	УТ-205/2	УТ-205/3 (2-3)	подземная канальная	159	16	1,39	1,088	1,06	23458,72	601,7	126,4	728,0
333	1989	УТ-205/2	УТ-205/3 (3-3)	бесканальная (транзит)	159	16	1,39	1,088	1,06	14013,11	359,4	75,5	434,9
333	1989	УТ-205/3	<i>ПУ Д/сад №49 пр.Рыбаков,28 (1-2)</i>	бесканальная (транзит)	76	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
333	1989	УТ-205/3	УТ-205/4	бесканальная (транзит)	219	15	1,39	1,088	1,06	17502,57	420,9	88,4	509,2
333	1989	УТ-205/4	ТК-205/5 (1-2)	бесканальная (транзит)	219	30	1,39	1,088	1,06	17502,57	841,7	176,8	1018,5
333	1989	УТ-205/4	ТК-205/5 (2-2)	подземная канальная	219	2	1,39	1,088	1,06	27016,08	86,6	18,2	104,8
333	1989	ТК-205/5	УТ-205/6 (1-2)	подземная канальная	159	14	1,39	1,088	1,06	23458,72	526,5	110,6	637,0
333	1989	ТК-205/5	УТ-205/6 (2-2)	бесканальная (транзит)	159	2	1,39	1,088	1,06	14013,11	44,9	9,4	54,4

333	1989	УТ-205/6	УТ-205/7 (1-2)	бесканальная (транзит)	159	10	1,39	1,088	1,06	14013,11	224,6	47,2	271,8
333	1989	УТ-205/6	УТ-205/7 (2-2)	подземная канальная	159	8	1,39	1,088	1,06	23458,72	300,8	63,2	364,0
333	1989	УТ-205/7	УТ-205/8 (1-2)	подземная канальная	108	26	1,39	1,088	1,06	20522,46	855,4	179,6	1035,0
333	1989	УТ-205/7	УТ-205/8 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	2	1,39	1,088	1,06	11271,62	36,1	7,6	43,7
333	1989	УТ-205/8	ПУ УК "КамГрад- Сервис" пр.Рыбаков,10 (1-3)	бесканальная (транзит)	108	10	1,39	1,088	1,06	11271,62	180,7	37,9	218,6
333	1989	УТ-205/8	ПУ УК "КамГрад- Сервис" пр.Рыбаков,10 (2-3)	подземная канальная	108	32	1,39	1,088	1,06	20522,46	1052,8	221,1	1273,8
333	1989	УТ-205/7	УТ-205/9 (1-2)	подземная канальная	108	73	1,39	1,088	1,06	20522,46	2401,6	504,3	2905,9
333	1989	УТ-205/7	УТ-205/9 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	2	1,39	1,088	1,06	11271,62	36,1	7,6	43,7
333	1989	УТ-205/9	ПУ пр.Рыбаков,8 (1- 3)	бесканальная (транзит)	108	10	1,39	1,088	1,06	11271,62	180,7	37,9	218,6
333	1989	УТ-205/9	ПУ пр.Рыбаков,8 (2- 3)	подземная канальная	108	33	1,39	1,088	1,06	20522,46	1085,7	228,0	1313,6
333	1989	ТК-205/5	СК-205/10	подземная канальная	159	131	1,39	1,088	1,06	23458,72	4926,3	1034,5	5960,9
333	1989	СК-205/10	СК-205/11	подземная канальная	108	32	1,39	1,088	1,06	20522,46	1052,8	221,1	1273,8
333	1989	СК-205/11	ПУ пр.Рыбаков,32 (1-2)	подземная канальная	89	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
333	1989	СК-205/11	ТК-205/12	подземная канальная	89	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
333	1989	ТК-205/12	ПУ пр.Рыбаков,34 (1-2)	подземная канальная	89	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
333	1989	ТК-205/12	ПУ пр.Рыбаков,36 (1-2)	подземная канальная	89	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5

333	1989	ТК-206	ТК-207	подземная канальная	273	60	1,39	1,088	1,06	29577,2	2844,8	597,4	3442,3
333	1989	ТК-207	ПУ пр.Рыбаков,12 (1-2)	подземная канальная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
333	1989	ТК-207	ПУ БРС, 7 (1-2)	подземная канальная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
333	1989	ТК-207	СК-208	подземная канальная	219	34	1,39	1,088	1,06	27016,08	1472,5	309,2	1781,7
333	1989	СК-208	ТК-208/1	подземная канальная	219	38	1,39	1,088	1,06	27016,08	1645,7	345,6	1991,3
333	1989	ТК-208/1	УТ-208/2 (1-2)	подземная канальная	159	5	1,39	1,088	1,06	23458,72	188,0	39,5	227,5
333	1989	ТК-208/1	УТ-208/2 (2-2)	бесканальная (транзит)	159	4	1,39	1,088	1,06	14013,11	89,9	18,9	108,7
333	1989	УТ-208/2	УТ-208/5 (1-3)	бесканальная (транзит)	159	3	1,39	1,088	1,06	14013,11	67,4	14,2	81,5
333	1989	УТ-208/2	УТ-208/5 (2-3)	подземная канальная	159	32	1,39	1,088	1,06	23458,72	1203,4	252,7	1456,1
333	1989	УТ-208/2	УТ-208/5 (3-3)	бесканальная (транзит)	159	10	1,39	1,088	1,06	14013,11	224,6	47,2	271,8
333	1989	УТ-208/5	УТ-208/7 (1-3)	бесканальная (транзит)	108	3	1,39	1,088	1,06	11271,62	54,2	11,4	65,6
333	1989	УТ-208/5	УТ-208/7 (2-3)	подземная канальная	108	30	1,39	1,088	1,06	20522,46	987,0	207,3	1194,2
333	1989	СК-208	УТ-209 (1-2)	подземная канальная	219	18	1,39	1,088	1,06	27016,08	779,6	163,7	943,3
333	1989	СК-208	УТ-209 (2-2)	бесканальная (транзит)	219	3	1,39	1,088	1,06	17502,57	84,2	17,7	101,8
333	1989	УТ-209	УТ-210 (1-3)	бесканальная (транзит)	219	9	1,39	1,088	1,06	17502,57	252,5	53,0	305,5
333	1989	УТ-209	УТ-210 (2-3)	подземная канальная	219	32	1,39	1,088	1,06	27016,08	1385,9	291,0	1676,9
333	1989	УТ-209	УТ-210 (3-3)	бесканальная (транзит)	219	3	1,39	1,088	1,06	17502,57	84,2	17,7	101,8

333	1989	УТ-210	ТК-211 (1-2)	бесканальная (транзит)	219	6	1,39	1,088	1,06	17502,57	168,3	35,4	203,7
333	1989	УТ-210	ТК-211 (2-2)	подземная канальная	219	17	1,39	1,088	1,06	27016,08	736,2	154,6	890,9
333	1989	ТК-211	ПУ БРС, 11 (1-2)	подземная канальная	89	47	1,39	1,088	1,06	17594,4	1325,6	278,4	1604,0
333	1989	ТК-211	ТК-211/1	подземная канальная	219	29	1,39	1,088	1,06	27016,08	1255,9	263,7	1519,7
333	1989	ТК-211/1	ПУ БРС, 13 (1-2)	подземная канальная	89	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
333	1989	ТК-211/1	ТК-211/2	подземная канальная	114	55	1,39	1,088	1,06	20522,46	1809,4	380,0	2189,4
333	1989	ТК-211/2	ПУ БРС, 15 (1-2)	подземная канальная	89	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
333	1989	ТК-211/2	ПУ Школа №33 пр.Рыбаков,30	подземная канальная	108	102	1,39	1,088	1,06	20522,46	3355,7	704,7	4060,4
333	1989	ТК-211/1	УТ-211/4 (2-2)	бесканальная (транзит)	108	38	1,39	1,088	1,06	11271,62	686,6	144,2	830,8
333	1989	УТ-211/4	ПУ БРС, 19 (1-3)	бесканальная (транзит)	76	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
333	1989	УТ-211/4	ПУ БРС, 19 (2-3)	подземная канальная	76	29	1,39	1,088	1,06	17594,4	817,9	171,8	989,7
333	1989	ТК-211	СК-212	подземная канальная	219	140	1,39	1,088	1,06	27016,08	6063,2	1273,3	7336,4
333	1989	СК-212	СК-213	подземная канальная	219	80	1,39	1,088	1,06	27016,08	3464,7	727,6	4192,3
333	1989	СК-213	ТК-214	подземная канальная	219	32	1,39	1,088	1,06	27016,08	1385,9	291,0	1676,9
333	1989	ТК-214/1	ПУ БРС, 12	подземная канальная	89	39	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
333	1989	ТК-214/2	ПУ Д/сад "Рябинушка" Толстого,2 (2-4)	надземная	108	68	1,39	1,088	1,06	10969,14	1195,7	251,1	1446,8

333	1989	ТК-214/2	ПУ Д/сад "Рябинушка" Толстого,2 (3-4)	подземная канальная	108	23	1,39	1,088	1,06	20522,46	756,7	158,9	915,6
333	1989	ТК-215	ПУ 50-лет Октября,10/1	подземная канальная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
333	1989	ТК-216	ТК-216/1	подземная канальная	133	43	1,39	1,088	1,06	20401,74	1406,3	295,3	1701,7
333	1989	ТК-216/1	ПУ 50-лет Октября,10 (1-2)	подземная канальная	89	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
333	1989	ТК-216/1	ТК-216/2	подземная канальная	133	27	1,39	1,088	1,06	20401,74	883,0	185,4	1068,5
333	1989	ТК-216/2	ТК-216/3	подземная канальная	133	43	1,39	1,088	1,06	20401,74	1406,3	295,3	1701,7
333	1989	ТК-216/3	ПУ 50-лет Октября,12 (1-2)	подземная канальная	89	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
333	1989	ТК-216/3	СК-216/4	подземная канальная	89	87	1,39	1,088	1,06	17594,4	2453,8	515,3	2969,1
333	1989	ТК-216/4	ПУ 50-лет Октября,14 (1-2)	подземная канальная	89	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
333	1989	СК-217	УТ-218	надземная	133	42	1,39	1,088	1,06	12373,09	833,1	174,9	1008,0
333	1989	УТ-218	ПУ Толстого,3 (1-2)	надземная	108	8	1,39	1,088	1,06	10969,14	140,7	29,5	170,2
333	1989	УТ-218	ТК-219 (1-2)	надземная	133	27	1,39	1,088	1,06	12373,09	535,5	112,5	648,0
333	1989	УТ-218	ТК-219 (2-2)	подземная канальная	133	5	1,39	1,088	1,06	20401,74	163,5	34,3	197,9
334	1988	ТК-102	ТК-111	подземная канальная	133	62	1,39	1,088	1,06	20401,74	2027,7	425,8	2453,5
334	1988	ТК-111	ТК-112	подземная канальная	133	88	1,39	1,088	1,06	20401,74	2878,1	604,4	3482,4
334	1989	ТК-112	ПУ-1 Кручины,10 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1988	ТК-112	ТК-114	подземная канальная	108	84	1,39	1,088	1,06	20522,46	2763,5	580,3	3343,8
334	1989	ТК-114	ПУ-2 Кручины,10 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9

334	1989	ТК-114	ПУ Кручины,10/1 (1-2)	подземная канальная	57	73	1,39	1,088	1,06	17594,4	2059,0	432,4	2491,3
334	1989	ТК-114	ТК-115	подземная канальная	108	19	1,39	1,088	1,06	20522,46	625,1	131,3	756,3
334	1989	ТК-115	ПУ Кручины,15 (1-2)	подземная канальная	57	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
334	1989	ТК-115	ПУ Кручины,17 (1-2)	подземная канальная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
334	1988	ТК-103	ПУ Кручины,8 (1-2)	подземная канальная	76	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
334	1987	ТК-103	ТК-118	подземная канальная	133	26	1,39	1,088	1,06	20401,74	850,3	178,6	1028,9
334	1987	ТК-118	ПУ-1 Кручины,4	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1987	ТК-118	ТК-121	подземная канальная	76	85	1,39	1,088	1,06	17594,4	2397,4	503,5	2900,9
334	1987	ТК-121	ПУ-2 Кручины,4 УТ-122 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1987	ТК-121	ТК-123	подземная канальная	57	77	1,39	1,088	1,06	17594,4	2171,8	456,1	2627,8
334	1987	ТК-123	ПУ-3 Кручины,4 ТУ-6 (1-2)	подземная канальная	45	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1987	ТК-123	ПУ-4 Кручины,4 ТУ-7 (1-2)	подземная канальная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1987	ТК-123	ПУ-5 Кручины,4 ТУ-8 (1-2)	подземная канальная	45	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
334	1988	ТК-104	ТК-124	подземная канальная	133	38	1,39	1,088	1,06	20401,74	1242,8	261,0	1503,8
334	1988	ТК-124	ПУ Кручины,8/2 (1-2)	подземная канальная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
334	1988	ТК-124	ПУ-1 Кручины,8/5 (1-2)	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
334	1988	ТК-124	ТК-125	подземная канальная	108	44	1,39	1,088	1,06	20522,46	1447,5	304,0	1751,5

334	1988	ТК-125	ПУ Кручины,8/3	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
334	1988	ТК-125	ПУ-2 Кручины,8/5 (1-2)	подземная канальная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
334	1988	ТК-125	ТК-126	подземная канальная	108	39	1,39	1,088	1,06	20522,46	1283,1	269,4	1552,5
334	1988	ТК-126	ПУ Кручины,8/4 (1- 2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1988	ТК-126	ТК-127	подземная канальная	108	46	1,39	1,088	1,06	20522,46	1513,3	317,8	1831,1
334	1988	ТК-127	ПУ-1 Кручины,10/2 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1988	ТК-128	ПУ-2 Кручины,10/2 (1-2)	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1989	ТК-128	ПУ Кручины,10/3 (1- 2)	подземная канальная	57	29	1,39	1,088	1,06	17594,4	817,9	171,8	989,7
334	1987	ТК-129	ТК-130	подземная канальная	108	69	1,39	1,088	1,06	20522,46	2270,0	476,7	2746,7
334	1987	ТК-130	ПУ Кручины,4/2 (1- 2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1987	ТК-130	ПУ-2 Кручины,6 (1- 2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1987	ТК-130	ТК-132	подземная канальная	108	51	1,39	1,088	1,06	20522,46	1677,8	352,3	2030,2
334	1987	ТК-132	ПУ Кручины,4/1 (1- 2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1987	ТК-132	ПУ-3 Кручины,6 ТУ- УТ-131 (1-2)	подземная канальная	76	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1987	ТК-132	ТК-133	подземная канальная	76	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
334	1987	ТК-133	ПУ-4 Кручины,6 ТУ- 5 (1-2)	подземная канальная	45	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1987	ТК-133	ПУ-5 Кручины,6 ТУ- 6 (1-2)	подземная канальная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6

334	1987	ТК-133	ПУ-6 Кручины,6 ТУ-7 (1-2)	подземная канальная	45	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
334	1988	ТК-105	ТК-134	подземная канальная	133	35	1,39	1,088	1,06	20401,74	1144,7	240,4	1385,1
334	1988	ТК-134	ПУ Кручины,8/7 (1-2)	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1988	ТК-134	ТК-135	подземная канальная	133	37	1,39	1,088	1,06	20401,74	1210,1	254,1	1464,2
334	1988	ТК-135	ПУ Кручины,8/8 (1-2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1988	ТК-135	ТК-136	подземная канальная	133	53	1,39	1,088	1,06	20401,74	1733,4	364,0	2097,4
334	1989	ТК-136	ПУ Кручины,8/9 (1-2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1988	ТК-136	ТК-137	подземная канальная	76	55	1,39	1,088	1,06	17594,4	1551,3	325,8	1877,0
334	1988	ТК-137	ПУ-1 Кручины,10/4 (1-2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1988	ТК-137	ТК-138	подземная канальная	76	46	1,39	1,088	1,06	17594,4	1297,4	272,5	1569,9
334	1988	ТК-138	ПУ-2 Кручины,10/4 (1-2)	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
334	1988	ТК-138	ПУ Кручины,10/5 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1987	ТК-105	ТК-106	подземная канальная	133	37	1,39	1,088	1,06	20401,74	1210,1	254,1	1464,2
334	1987	ТК-106	УТ-140 (1-2)	подземная канальная	76	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
334	1987	ТК-106	УТ-140 (2-2)	бесканальная (транзит)	76	3	1,39	1,088	1,06	10209,59	49,1	10,3	59,4
334	1987	УТ-140	ПУ Кручины,6/3 (1-3)	бесканальная (транзит)	57	12	1,39	1,088	1,06	10209,59	196,4	41,2	237,6
334	1987	УТ-140	ПУ Кручины,6/3 (2-3)	подземная канальная	57	19	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4

334	1987	ТК-106	ТК-107	подземная канальная	108	65	1,39	1,088	1,06	20522,46	2138,4	449,1	2587,5
334	1987	ТК-107	УТ-141 (1-2)	подземная канальная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
334	1987	ТК-107	УТ-141 (2-2)	бесканальная (транзит)	57	3	1,39	1,088	1,06	10209,59	49,1	10,3	59,4
334	1987	УТ-141	ПУ Кручины,6/2 (1-2)	бесканальная (транзит)	57	12	1,39	1,088	1,06	10209,59	196,4	41,2	237,6
334	1987	УТ-141	ПУ Кручины,6/2 (2-3)	подземная канальная	57	19	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4
334	1987	ТК-107	ТК-108	подземная канальная	76	71	1,39	1,088	1,06	17594,4	2002,5	420,5	2423,1
334	1987	ТК-108	УТ-142 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1987	ТК-108	УТ-142 (2-2)	бесканальная (транзит)	76	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
334	1987	УТ-142	ПУ Кручины,6/1 (1-3)	бесканальная (транзит)	57	12	1,39	1,088	1,06	10209,59	196,4	41,2	237,6
334	1987	УТ-142	ПУ Кручины,6/1 (2-3)	подземная канальная	57	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
334	1988	ТК-108	ТК-109	подземная канальная	76	61	1,39	1,088	1,06	17594,4	1720,5	361,3	2081,8
334	1988	ТК-109	ПУ-4 Кручины,6/4 ТУ-4 (1-2)	подземная канальная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1988	ТК-109	ПУ-5 Кручины,6/4 ТУ-5 (1-2)	подземная канальная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1988	ТК-109	ПУ-6 Кручины,6/4 ТУ-6 (1-2)	подземная канальная	45	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
334	1988	Здание ЦТП	ТК-201	подземная канальная	273	2	1,39	1,088	1,06	29577,2	94,8	19,9	114,7
334	1988	ТК-201	СК-201/1 (1-2)	надземная	273	23	1,39	1,088	1,06	19369,92	714,2	150,0	864,2
334	1988	ТК-201	СК-201/1 (2-2)	надземная	273	8	1,39	1,088	1,06	19369,92	248,4	52,2	300,6
334	1988	ТК-201	ТК-202	подземная канальная	273	91	1,39	1,088	1,06	29577,2	4314,7	906,1	5220,8

334	1988	ТК-202	ТК-203	подземная канальная	219	47	1,39	1,088	1,06	27016,08	2035,5	427,5	2462,9
334	1988	ТК-203	ПУ Вольского,4/1 (1-2)	подземная канальная	76	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
334	1988	ТК-203	СК-204	подземная канальная	219	66	1,39	1,088	1,06	27016,08	2858,4	600,3	3458,6
334	1988	СК-204	ТК-205	подземная канальная	219	22	1,39	1,088	1,06	27016,08	952,8	200,1	1152,9
334	1988	ТК-205	ПУ Вольского,6/2 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1988	УТ-217 После ПУ	ТУ-2 Вольского,6/2 (2-3)	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
334	1989	ТК-206	ПУ Вольского,6/3 (1-2)	подземная канальная	57	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
334	1989	УТ-218	ТУ-2 Вольского,6/3 (2-3)	подземная канальная	45	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1988	ТК-206	ТК-207	подземная канальная	219	46	1,39	1,088	1,06	27016,08	1992,2	418,4	2410,5
334		ТК-207	ПУ Здание опорного пункта УВД Муз.Школа № 4 Фролова,2/3 (1-2)	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1989	ТК-207	ТК-219	подземная канальная	159	50	1,39	1,088	1,06	23458,72	1880,3	394,9	2275,1
334	1989	ТК-219	ТК-220	подземная канальная	108	68	1,39	1,088	1,06	20522,46	2237,1	469,8	2706,9
334	1989	ТК-220	ПУ-1 Фролова,2 (1-2)	подземная канальная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
334	1989	ТК-220	ПУ-2 Фролова,2 (1-2)	подземная канальная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
334	1989	ТК-220	ТК-224	подземная канальная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
334	1989	ТК-224	ПУ-1 Фролова,2/1	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5

334	1989	ТК-224	ПУ-2 Фролова,2/1	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1989	ТК-224	ПУ-3 Фролова,2/1	подземная канальная	45	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
334	1989	ТК-208	ПУ Фролова,2/2	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1989	После ПУ Фр,2/2	ТУ-2 Фролова,2/2 через ТК-208 (1-3)	подземная канальная	45	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1989	После ПУ Фр,2/2	ТУ-2 Фролова,2/2 от ТК-208 (2-3)	подземная канальная	45	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1989	ТК-210	ТК-225	подземная канальная	76	64	1,39	1,088	1,06	17594,4	1805,1	379,1	2184,2
334	1989	ТК-225	ПУ-1 Фролова,4 (1-2)	подземная канальная	45	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1989	ТК-225	ПУ-2 Фролова,4 (1-2)	подземная канальная	45	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
334	1989	ТК-225	УТ-225/1 (1-2)	подземная канальная	45	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
334	1989	ТК-211	ПУ Фролова,4/2 УТ-226 (1-2)	подземная канальная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1989	УТ-226 (после ПУ Фр, 4/2)	ТУ-2 Фролова,4/2 (2-3)	подземная канальная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
334	1987	Здание ЦТП	ТК-0	подземная канальная	219	6,5	1,39	1,088	1,06	27016,08	281,5	59,1	340,6
334	1989	ТК-0	СК-301	подземная канальная	219	30	1,39	1,088	1,06	27016,08	1299,3	272,8	1572,1
334	1988	ТК-302	ПУ Д/ сад № 2 Ларина,1 (1-2)	подземная канальная	89	60	1,39	1,088	1,06	17594,4	1692,3	355,4	2047,7
334	1989	ТК-303	ТК-310	подземная канальная	108	18	1,39	1,088	1,06	20522,46	592,2	124,4	716,5
334	1989	ТК-310	ТК-311	подземная канальная	108	44	1,39	1,088	1,06	20522,46	1447,5	304,0	1751,5
334	1989	ТК-311	ПУ-1 Ларина,3 (1-2)	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3

334	1989	ТК-311	ПУ-2 Ларина,3 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1989	ТК-311	ТК-312	подземная канальная	108	50	1,39	1,088	1,06	20522,46	1644,9	345,4	1990,4
334	1989	ТК-312	ПУ-3 Ларина,3 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1989	ТК-312	ПУ-4 Ларина,3 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1989	ТК-305	ТК-306	подземная канальная	133	34	1,39	1,088	1,06	20401,74	1112,0	233,5	1345,5
334	1989	ТК-306	ПУ-1 Ларина,7 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1989	ТК-306	ТК-313	подземная канальная	89	44	1,39	1,088	1,06	17594,4	1241,0	260,6	1501,6
334	1989	ТК-313	ПУ-2 Ларина,7 (1-2)	подземная канальная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
334	1989	ТК-313	ПУ-3 Ларина,7 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1989	ТК-313	ПУ-4 Ларина,7 (1-2)	подземная канальная	57	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
334	1989	ТК-306	ТК-307	подземная канальная	133	44	1,39	1,088	1,06	20401,74	1439,0	302,2	1741,2
334	1989	ТК-307	ПУ-1 Ларина,11 (1-2)	подземная канальная	57	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
334	1989	ТК-307	ТК-308	подземная канальная	108	12	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
334	1989	ТК-308	ПУ-2 Ларина,11 (1-2)	подземная канальная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
334	1989	ТК-308	ПУ-3 Ларина,11 (1-2)	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1989	ТК-308	ТК-309	подземная канальная	108	40	1,39	1,088	1,06	20522,46	1315,9	276,3	1592,3
334	1989	ТК-309	ПУ-4 Ларина,11 (1-2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
337	1974	ТК-103/1	ТК-103/2 (1-2)	надземная	108	86	1,39	1,088	1,06	10969,14	1512,2	317,6	1829,8

337	1974	TK-103/1	TK-103/2 (1-2)	подземная канальная	108	14	1,39	1,088	1,06	20522,46	460,6	96,7	557,3
337	1974	TK-103/2	TK-103/3	подземная канальная	219	82	1,39	1,088	1,06	27016,08	3551,3	745,8	4297,1
337	1974	TK-103/3	ПУ К.Маркса,9 (1-2)	подземная канальная	108	28	1,39	1,088	1,06	20522,46	921,2	193,4	1114,6
337	1974	TK-103	TK-104	подземная канальная	273	73	1,39	1,088	1,06	29577,2	3461,2	726,9	4188,1
337	1974	TK-104	ПУ К.Маркса,19 (1-2)	подземная канальная	108	37	1,39	1,088	1,06	20522,46	1217,3	255,6	1472,9
337	1974	TK-104	TK-105	подземная канальная	273	87	1,39	1,088	1,06	29577,2	4125,0	866,3	4991,3
337	1974	TK-105	TK-106	подземная канальная	273	45	1,39	1,088	1,06	29577,2	2133,6	448,1	2581,7
337	1984	TK-106	TK-106/1	подземная канальная	159	186	1,39	1,088	1,06	23458,72	6994,7	1468,9	8463,5
337	1984	TK-106/1	ПУ Тушканова,12/1 (1-2) отопление	подземная канальная	76	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
337	1988	Точка А-107	TK-107/1	подземная канальная	133	42	1,39	1,088	1,06	20401,74	1373,6	288,5	1662,1
337	1988	TK-107/1	УТ-107/2	надземная	108	30	1,39	1,088	1,06	10969,14	527,5	110,8	638,3
337	1988	УТ-107/2	ПУ-3 Комплекс учреждений К.Маркса,29/1	надземная	108	60	1,39	1,088	1,06	10969,14	1055,1	221,6	1276,6
337	1988	TK-107	TK-108	подземная канальная	219	22	1,39	1,088	1,06	27016,08	952,8	200,1	1152,9
337	1988	TK-108	TK-109	подземная канальная	219	32	1,39	1,088	1,06	27016,08	1385,9	291,0	1676,9
337	1988	TK-109	TK-110	подземная канальная	219	43	1,39	1,088	1,06	27016,08	1862,3	391,1	2253,3
337	1988	TK-110	Муз худ школа К.Маркса,27 (1-2)	подземная канальная	89	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
337	1988	TK-110	точка А	подземная канальная	219	12	1,39	1,088	1,06	27016,08	519,7	109,1	628,8

337	1988	ТК-112	ТК-113	подземная канальная	219	53	1,39	1,088	1,06	27016,08	2295,3	482,0	2777,4
337	1988	ТК-114	ТК-114/1	подземная канальная	76	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
337	1979	ТК-114/1	ПУ Краевая библиотека К.Маркса,31/1	подземная канальная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
337	1988	ТК-114	ТК-115 (1-2)	подземная канальная	159	32	1,39	1,088	1,06	23458,72	1203,4	252,7	1456,1
337	1988	ТК-114	ТК-115 (2-2)	подземная канальная	133	33	1,39	1,088	1,06	20401,74	1079,3	226,6	1305,9
337	1988	ТК-115	ПУ Архив К.Маркса,33	подземная канальная	108	15	1,39	1,088	1,06	20522,46	493,5	103,6	597,1
337	1977	УТ-01	ТК-201	надземная	219	195	1,39	1,088	1,06	13512,25	4223,9	887,0	5110,9
337	1977	ТК-201	ПУ Тушканова,10/1 (1-2)	подземная канальная	76	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
337	1977	ТК-201	УТ-202	надземная	273	50	1,39	1,088	1,06	19369,92	1552,6	326,0	1878,6
337	1987	УТ-202	СК-202/1	подземная канальная	159	54	1,39	1,088	1,06	23458,72	2030,7	426,4	2457,2
337	1987	СК-202/1	УТ-202/2 (1-2)	подземная канальная	159	29	1,39	1,088	1,06	23458,72	1090,6	229,0	1319,6
337	1989	УТ-202/2	УТ-202/3 (1-2)	бесканальная (транзит)	159	10	1,39	1,088	1,06	14013,11	224,6	47,2	271,8
337	1989	УТ-202/2	УТ-202/3 (2-2)	надземная	159	76	1,39	1,088	1,06	12728,38	1550,7	325,7	1876,4
337	1989	УТ-202/3	УТ-202/4	подземная канальная	159	14	1,39	1,088	1,06	23458,72	526,5	110,6	637,0
337	1973	УТ-202/4	ПУ Тушканова,10 (1- 2)	подземная канальная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
337	1987	УТ-202/4	УТ-202/5 ПУ Тушканова,12 (1-2)	подземная канальная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
337	1987	УТ-202	УТ-203	надземная	273	40	1,39	1,088	1,06	19369,92	1242,0	260,8	1502,9

337	1987	ТК-204	УТ-204/1 ПУ Тушканова,10/2 отоп (1-2)	подземная канальная	108	28	1,39	1,088	1,06	20522,46	921,2	193,4	1114,6
337	1987	ТК-204	УТ-204/1 ПУ Тушканова,10/2 отоп (2-2)	бесканальная (транзит)	108	2	1,39	1,088	1,06	11271,62	36,1	7,6	43,7
337	1987	УТ-205	ТК-205/1	надземная	159	24	1,39	1,088	1,06	12728,38	489,7	102,8	592,5
337	1987	ТК-205/1	УТ-205/2	подземная канальная	159	62	1,39	1,088	1,06	23458,72	2331,6	489,6	2821,2
337	1979	УТ-205	УТ-206	надземная	219	87	1,39	1,088	1,06	13512,25	1884,5	395,7	2280,2
337	1979	УТ-206	ТК-207	надземная	159	13	1,39	1,088	1,06	12728,38	265,3	55,7	321,0
337	1979	ТК-207	ТК-208	подземная канальная	159	69	1,39	1,088	1,06	23458,72	2594,8	544,9	3139,7
337	1976	ТК-208	ПУ Тушканова,4 (1- 2)	подземная канальная	89	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
337	1975	ТК-208	УТ-209 ПУ Тушканова,2 (1-2)	подземная канальная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
322	1981	СК-102	ТК-114	подземная канальная	133	48	1,39	1,088	1,06	20401,74	1569,8	329,7	1899,5
322	1984	ТК-114	ПУ Орбитальный,1	подземная канальная	89	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
322	1981	ТК-114	УТ-115 (1-2)	подземная канальная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
322	1981	ТК-114	УТ-115 (2-2)	бесканальная (транзит)	89	50	1,39	1,088	1,06	10209,59	818,3	171,8	990,2
322	1981	УТ-115	ТК-116 (1-2)	бесканальная (транзит)	89	40	1,39	1,088	1,06	10209,59	654,7	137,5	792,1
322	1981	УТ-115	ТК-116 (2-2)	подземная канальная	89	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
322	1981	ТК-116	ПУ ООО "МИГ- ЖКХ" (ГОУК) Звездная,7 (1-3)	подземная канальная	57	49	1,39	1,088	1,06	17594,4	1382,0	290,2	1672,3
322	1987	ТК-104	ПУ Звездная,9	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6

322	1987	СК-105	ПУ Звездная,11	подземная канальная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
322	1987	ТК-107	ПУ Звездная,5/1	подземная канальная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
322	1987	ТК-107	УТ-120 ПУ ООО "МИГ-ЖКХ" (ГОУК) Звездная,5 (1-2)	подземная канальная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
322	1984	ТК-108	ТК-121	подземная канальная	159	26	1,39	1,088	1,06	23458,72	977,7	205,3	1183,1
322	1987	ТК-122	ПУ Звездная,1	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
322	1989	ТК-122	ПУ Циолковского,45	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
322	1987	ТК-125	ТК-126	подземная канальная	76	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
322	1987	ТК-126	ПУ Циолковского,45/1 (1-2)	подземная канальная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
322	1986	СК-111	ТК-112	подземная канальная	89	42	1,39	1,088	1,06	17594,4	1184,6	248,8	1433,4
322	1986	ТК-112	ПУ Циолковского,37	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
322	1986	ТК-112	СК-113	подземная канальная	89	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
322	1986	СК-113	УТ-132/1	подземная канальная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
322	1984	УТ-201	ПУ Орбитальный,2	надземная	57	5	1,39	1,088	1,06	10330,79	82,8	17,4	100,2
322	1988	УТ-202	ПУ Орбитальный,4	надземная	57	2	1,39	1,088	1,06	10330,79	33,1	7,0	40,1
322	1988	УТ-203	ПУ Орбитальный,6 (1-2)	надземная	57	5	1,39	1,088	1,06	10330,79	82,8	17,4	100,2
326	1987	Здание ЦТП-326 (1)	ТК-0	подземная канальная	325	4	1,39	1,088	1,06	30107,28	193,1	40,5	233,6

326	1987	ТК-101	ТК-102	подземная канальная	159	76	1,39	1,088	1,06	23458,72	2858,0	600,2	3458,2
326	1980	ТК-132	ПУ-1 Звездная,12 (1-2)	подземная канальная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
326	1978	УТ-135	ПУ Звездная,6 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
326	1978	УТ-135	ТК-135/1 (1-2)	надземная	89	2	1,39	1,088	1,06	10330,79	33,1	7,0	40,1
326	1978	УТ-135	ТК-135/1 (2-2)	подземная канальная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
326	1978	ТК-135/1	ПУ Звездная,10 (1-2)	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
326	1987	ТК-108	УТ-108/1	подземная канальная	76	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
326	1987	УТ-108/1	ПУ Звездная,4 (УТ-110) (1-2)	подземная канальная	76	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
326	1987	УТ-108/1	ТК-109	подземная канальная	76	78	1,39	1,088	1,06	17594,4	2200,0	462,0	2662,0
326	1983	ТК-112	ПУ Звездная,23	подземная канальная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
326	1986	ТК-112	ТК-113	подземная канальная	159	72	1,39	1,088	1,06	23458,72	2707,6	568,6	3276,2
326	1986	ТК-113	ПУ Звездная,21	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
326	1986	ТК-113	ТК-114	подземная канальная	114	55	1,39	1,088	1,06	20522,46	1809,4	380,0	2189,4
326	1986	ТК-114	ПУ Звездная,19	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
326	1987	ТК-117	ПУ Звездная,27 (Дом 21 век)	подземная канальная	89	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
326	1986	СК-119	ПУ Звездная,25/1	подземная канальная	57	66	1,39	1,088	1,06	17594,4	1861,5	390,9	2252,4
326	1988	ТК-123	ТК-130	подземная канальная	89	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
326	1988	ТК-130	ПУ Орбитальный,12	подземная канальная	89	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6

326	1989	ТК-130	ТК-131	подземная канальная	76	67	1,39	1,088	1,06	17594,4	1889,7	396,8	2286,6
326	1987	ТК-0	ТК-201	подземная канальная	219	3	1,39	1,088	1,06	27016,08	129,9	27,3	157,2
326	1987	ТК-201	УТ-202 (1-3)	подземная канальная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
326	1987	ТК-201	УТ-202 (2-3)	подземная канальная	159	40	1,39	1,088	1,06	23458,72	1504,2	315,9	1820,1
326	1987	ТК-201	УТ-202 (3-3)	надземная	159	69	1,39	1,088	1,06	12728,38	1407,9	295,7	1703,6
326	1987	УТ-202	УТ-203	надземная	159	76	1,39	1,088	1,06	12728,38	1550,7	325,7	1876,4
326	1979	УТ-203	ТК-221	подземная канальная	76	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
326	1979	ТК-221	ПУ-1 (отоп и все гвс) Звездная,30 (ПУ-2 отопл от ЦТП-327)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
326	1987	УТ-203	УТ-204	надземная	159	37	1,39	1,088	1,06	12728,38	755,0	158,5	913,5
326	1987	УТ-204	УТ-205	надземная	159	117	1,39	1,088	1,06	12728,38	2387,3	501,3	2888,6
326	1987	УТ-205	ПУ Королева,9а (1-2)	надземная	57	4	1,39	1,088	1,06	10330,79	66,2	13,9	80,2
326	1980	УТ-202	ТК-208	надземная	108	10	1,39	1,088	1,06	10969,14	175,8	36,9	212,8
326	1980	ТК-208	ПУ Звездная,30/1	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
326	1979	СК-209	ТК-210 (2-2)	подземная канальная	108	12	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
326	1979	ТК-210	ПУ-1 Звездная,20а (УТ-211) (1-2)	подземная канальная	76	1	1,39	1,088	1,06	17594,4	28,2	5,9	34,1
326	1979	ТК-210	ТК-212	подземная канальная	108	40	1,39	1,088	1,06	20522,46	1315,9	276,3	1592,3
326	1979	ТК-212	ПУ-2 Звездная,20а (УТ-213) (1-2)	подземная канальная	76	1	1,39	1,088	1,06	17594,4	28,2	5,9	34,1
326	1979	ТК-212	СК-214	подземная канальная	108	66	1,39	1,088	1,06	20522,46	2171,3	456,0	2627,3

326	1979	СК-214	ПУ Звездная,20 (1-2)	подземная канальная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
327	1982	Здание ЦТП-327 (2)	ТК-101	подземная канальная	159	107	1,39	1,088	1,06	23458,72	4023,8	845,0	4868,8
327	1982	ТК-101	СК-102	подземная канальная	159	51	1,39	1,088	1,06	23458,72	1917,9	402,8	2320,6
327	1982	СК-102	ТК-103	подземная канальная	159	98	1,39	1,088	1,06	23458,72	3685,4	773,9	4459,3
327	1982	ТК-103	ТК-112	подземная канальная	76	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
327	1982	ТК-112	СК-113	подземная канальная	76	44	1,39	1,088	1,06	17594,4	1241,0	260,6	1501,6
327	1982	СК-113	УТ-114 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
327	1981	УТ-115	УТ-116 (2-3)	подземная канальная	114	17	1,39	1,088	1,06	20522,46	559,3	117,4	676,7
327	1981	ТК-105	ПУ Королева,33	подземная канальная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
327	1982	ТК-106	ПУ Королева,35	подземная канальная	76	38	1,39	1,088	1,06	17594,4	1071,8	225,1	1296,9
327	1982	ТК-106	ПУ-1 Королева,31	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
327	1982	ТК-107	ПУ-2 Королева,31	подземная канальная	45	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
327	1982	ТК-110	ПУ Циолковского,83 УТ-110/1 (1-2)	подземная канальная	76	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
327	1980	Здание ЦТП-327 (2)	УТ-201	надземная	219	29	1,39	1,088	1,06	13512,25	628,2	131,9	760,1
327	1980	ТК-214	ПУ Циолковского,67	подземная канальная	45	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
327	1985	УТ-201	УТ-202	надземная	219	75	1,39	1,088	1,06	13512,25	1624,6	341,2	1965,7
327	1980	УТ-202	ТК-217 (1-2)	надземная	76	4	1,39	1,088	1,06	10330,79	66,2	13,9	80,2

327	1980	УТ-202	ТК-217 (2-2)	подземная канальная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
327	1980	ТК-217	СК-218	подземная канальная	76	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
327	1980	СК-218	ТК-219	подземная канальная	76	38	1,39	1,088	1,06	17594,4	1071,8	225,1	1296,9
327	1980	ТК-219	ПУ-1 Циолковского,57	подземная канальная	76	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
327	1980	ТК-219	ПУ-2 Циолковского,57	подземная канальная	57	69	1,39	1,088	1,06	17594,4	1946,1	408,7	2354,8
327	1985	УТ-202	УТ-203/1	надземная	219	43	1,39	1,088	1,06	13512,25	931,4	195,6	1127,0
327	1979	УТ-220	СК-221 (2-2)	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
327	1979	СК-221	ТУ-2 Королева,13 (1-2)	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
327	1979	УТ-203/1	ТК-222	надземная	133	57	1,39	1,088	1,06	12373,09	1130,6	237,4	1368,0
327	1979	ТК-222	ПУ Королева,11	подземная канальная	76	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
327	1979	ТК-222	УТ-222/1	надземная	133	126	1,39	1,088	1,06	12373,09	2499,2	524,8	3024,0
327	1979	УТ-222/1	УТ-222/2	надземная	133	5	1,39	1,088	1,06	12373,09	99,2	20,8	120,0
327	1979	УТ-222/2	ТК-224	надземная	114	4	1,39	1,088	1,06	10969,14	70,3	14,8	85,1
327	1979	ТК-224	ПУ Королева,9 (1-2)	подземная канальная	114	3	1,39	1,088	1,06	20522,46	98,7	20,7	119,4
327	1979	УТ-203/1	СК-203	надземная	219	3,5	1,39	1,088	1,06	13512,25	75,8	15,9	91,7
327	1985	СК-203	ТК-204	подземная канальная	219	36	1,39	1,088	1,06	27016,08	1559,1	327,4	1886,5
327	1980	ТК-204	ПУ Королева,19	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
327	1980	ТК-204	ТК-205	подземная канальная	219	31	1,39	1,088	1,06	27016,08	1342,6	281,9	1624,5
327	1980	ТК-205	ТУ-2 Королева,19 (1-2)	подземная канальная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9

327	1980	ТК-205	ТК-206	подземная канальная	133	43	1,39	1,088	1,06	20401,74	1406,3	295,3	1701,7
327	1980	ТК-206	ПУ-1 Королева,21 (бывшее ТСЖ "Южное") (1-2)	подземная канальная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
327	1980	ТК-206	ТК-207	подземная канальная	133	53	1,39	1,088	1,06	20401,74	1733,4	364,0	2097,4
327	1980	ТК-207	ПУ-2 Королева,21 (бывшее ТСЖ "Южное") (1-2)	подземная канальная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
327	1980	ТК-207	УТ-208 (1-2)	подземная канальная	133	43	1,39	1,088	1,06	20401,74	1406,3	295,3	1701,7
327	1980	ТК-207	УТ-208 (2-2)	бесканальная (транзит)	133	3	1,39	1,088	1,06	12426,59	59,8	12,5	72,3
327	1980	УТ-208	УТ-209	бесканальная (транзит)	133	10	1,39	1,088	1,06	12426,59	199,2	41,8	241,0
327	1980	УТ-209	СК-210 (1-2)	бесканальная (транзит)	133	40	1,39	1,088	1,06	12426,59	796,8	167,3	964,2
327	1980	УТ-209	СК-210 (2-2)	подземная канальная	133	11	1,39	1,088	1,06	20401,74	359,8	75,5	435,3
327	1980	СК-210	УТ-212 (1-2)	подземная канальная	133	5	1,39	1,088	1,06	20401,74	163,5	34,3	197,9
327	1980	СК-210	УТ-212 (2-2)	бесканальная (транзит)	133	50	1,39	1,088	1,06	12426,59	996,0	209,2	1205,2
327	1980	УТ-212	ПУ-6 Королева,21 (бывшее ТСЖ "Южное") (2-3)	надземная	114	22	1,39	1,088	1,06	10969,14	386,9	81,2	468,1
329	1985	ТК-132	ПУ-1 Циолковского,30 ТУ-1 (1-2)	подземная канальная	76	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
329	1985	ТК-132	СК-135	подземная канальная	76	43	1,39	1,088	1,06	17594,4	1212,8	254,7	1467,5
329	1985	СК-135	ПУ-2 Циолковского,30 (1- 2)	подземная канальная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8

329	1985	ТК-138	УТ-139 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
329	1985	ТК-138	ТК-141	подземная канальная	76	26	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
329	1985	ТК-141	ПУ-4 Циолковского,30 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
329	1985	ТК-104	ПУ-3 Космический,10 ТУ-4 (1-2)	подземная канальная	76	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
329	1986	СК-104/1	ТК-105	подземная канальная	219	12	1,39	1,088	1,06	27016,08	519,7	109,1	628,8
329	1985	ТК-105	ПУ Космический,4 (1-2)	подземная канальная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
329	1986	ТК-105	ТК-106	подземная канальная	219	60	1,39	1,088	1,06	27016,08	2598,5	545,7	3144,2
329	1985	ТК-106	ПУ-1 Космический,12 (1-3)	подземная канальная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
329	1986	ТК-106	ТК-107	подземная канальная	219	120	1,39	1,088	1,06	27016,08	5197,0	1091,4	6288,4
329	1985	ТК-107	ПУ-2 Космический,12 (1-2)	подземная канальная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
329	1987	ТК-107	СК-146	подземная канальная	89	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
329	1987	СК-146	ПУ Школа № 39 Космический,14 (1-2)	подземная канальная	89	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
329	1986	ТК-107	СК-108	подземная канальная	76	115	1,39	1,088	1,06	17594,4	3243,6	681,1	3924,7
329	1985	СК-108	ПУ Космический,16 (1-2)	подземная канальная	76	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8

329	1984	ТК-122	УТ-123 (1-2)	подземная канальная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
329	1984	ТК-122	УТ-123 (2-2)	бесканальная (транзит)	159	17	1,39	1,088	1,06	14013,11	381,9	80,2	462,1
329	1984	УТ-123	УТ-124	бесканальная (транзит)	159	8	1,39	1,088	1,06	14013,11	179,7	37,7	217,5
329	1984	УТ-124	ТК-125 (1-2)	бесканальная (транзит)	159	2	1,39	1,088	1,06	14013,11	44,9	9,4	54,4
329	1984	УТ-124	ТК-125 (2-2)	подземная канальная	159	25	1,39	1,088	1,06	23458,72	940,1	197,4	1137,6
329	1984	ТК-125	ПУ Курчатова,7 (1-2)	подземная канальная	76	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
329	1984	ТК-125	ТК-126	подземная канальная	76	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
329	1984	ТК-126	ПУ Курчатова,11 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
329	1984	ТК-115	ПУ Курчатова,3 (1-2)	подземная канальная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
329	1985	СК-116	ПУ-1 Курчатова,1 (1-2)	подземная канальная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
329	1989	ТК-119	ПУ Циолковского,32 (1-2)	подземная канальная	57	33	1,39	1,088	1,06	17594,4	930,8	195,5	1126,2
329	1985	СК-120	УТ-121 (1-2)	подземная канальная	89	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
329	1985	ТК-0	ПУ-1 Космический,10 (1-2)	подземная канальная	76	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
329	1984	ТК-202	СК-211	подземная канальная	76	24	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1
329	1984	СК-211	УТ-212 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
329	1986	СК-213	ТК-214	подземная канальная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8

330	1983	Здание ЦТП-330 (3)	ТК-0	подземная канальная	325	15	1,39	1,088	1,06	30107,28	724,0	152,0	876,0
330	1983	УТ-118	УТ-119	бесканальная (транзит)	159	17	1,39	1,088	1,06	14013,11	381,9	80,2	462,1
330	1983	УТ-119	СК-120 (1-2)	бесканальная (транзит)	57	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
330	1983	УТ-119	СК-120 (2-2)	подземная канальная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
330	1983	СК-120	УТ-121 (1-2)	подземная канальная	57	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
330	1984	УТ-119	УТ-122	бесканальная (транзит)	159	7	1,39	1,088	1,06	14013,11	157,2	33,0	190,3
330	1983	УТ-122	УТ-123	бесканальная (транзит)	159	17	1,39	1,088	1,06	14013,11	381,9	80,2	462,1
330	1983	УТ-123	УТ-124	бесканальная (транзит)	159	27	1,39	1,088	1,06	14013,11	606,5	127,4	733,9
330	1983	УТ-124	ТК-125 (1-2)	бесканальная (транзит)	89	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
330	1983	УТ-124	ТК-125 (2-2)	подземная канальная	89	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
330	1983	УТ-128	ПУ Курчатова,39 (1-3)	бесканальная (транзит)	76	24	1,39	1,088	1,06	10209,59	392,8	82,5	475,3
330	1983	УТ-128	ПУ Курчатова,39 (2-3)	подземная канальная	76	22,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	634,6	133,3	767,9
330	1983	УТ-124	УТ-131	бесканальная (транзит)	159	5	1,39	1,088	1,06	14013,11	112,3	23,6	135,9
330	1983	УТ-131	УТ-132	бесканальная (транзит)	159	20	1,39	1,088	1,06	14013,11	449,3	94,3	543,6
330	1984	УТ-132	УТ-135	бесканальная (транзит)	159	11	1,39	1,088	1,06	14013,11	247,1	51,9	299,0
330	1984	УТ-135	ТК-136 (1-2)	бесканальная (транзит)	89	1	1,39	1,088	1,06	10209,59	16,4	3,4	19,8
330	1984	УТ-135	ТК-136 (2-2)	подземная канальная	89	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8

330	1984	ТК-136	ПУ-1 Королева,47 ТУ-1,2,3,4	подземная канальная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
330	1982	ТК-102	ТК-141	подземная канальная	108	52	1,39	1,088	1,06	20522,46	1710,7	359,3	2070,0
330	1982	ТК-141	ПУ Королева,41/1	подземная канальная	76	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
330	1982	ТК-141	ТК-144	надземная	108	107	1,39	1,088	1,06	10969,14	1881,5	395,1	2276,6
330	1982	ТК-144	ПУ Королева,41	подземная канальная	76	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
330	1983	ТК-144	ТК-145	подземная канальная	76	39	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
330	1982	ТК-103	ПУ Королева,43	подземная канальная	76	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
330	1982	ТК-104	ПУ Королева,49 (1- 2)	подземная канальная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
330	1983	УТ-151	ТК-153	подземная канальная	108	24	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
330	1983	ТК-153	ПУ-1 Королева,43/1 (1-2)	подземная канальная	45	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
330	1984	ТК-153	ТК-155	подземная канальная	108	67	1,39	1,088	1,06	20522,46	2204,2	462,9	2667,1
330	1984	ТК-155	ПУ-2 Королева,43/1 УТ-156 (1-2)	подземная канальная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
330	1984	ТК-161	ПУ Курчатова,35 (1- 2)	подземная канальная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
330	1984	ТК-106	ТК-107	подземная канальная	219	35	1,39	1,088	1,06	27016,08	1515,8	318,3	1834,1
330	1983	ТК-107	ПУ Курчатова,31 (1- 2)	подземная канальная	45	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
330	1983	ТК-107	ПУ Курчатова,33 (1- 2)	подземная канальная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
330	1984	ТК-107	ТК-108	подземная канальная	159	19	1,39	1,088	1,06	23458,72	714,5	150,0	864,6
330	1983	ТК-108	ПУ-1 Курчатова,27 УТ-165 (1-2)	подземная канальная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8

330	1984	ТК-108	ТК-109	подземная канальная	159	75	1,39	1,088	1,06	23458,72	2820,4	592,3	3412,7
330	1983	ТК-109	ПУ-1 Курчатова,25 (1-2)	подземная канальная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
330	1983	ТК-109	ПУ-2 Курчатова,25 (1-2)	подземная канальная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
330	1984	ТК-109	ТК-110	подземная канальная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
330	1983	ТК-110	ПУ-2 Курчатова,27 (1-2)	подземная канальная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
330	1984	ТК-110	ТК-111	подземная канальная	159	23	1,39	1,088	1,06	23458,72	864,9	181,6	1046,6
330	1983	ТК-111	ПУ-3 Курчатова,25 (1-2)	подземная канальная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
330	1984	ТК-111	ТК-112	подземная канальная	159	27	1,39	1,088	1,06	23458,72	1015,4	213,2	1228,6
330	1983	ТК-112	ПУ-3 Курчатова,27 (1-2)	подземная канальная	89	19	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4
330	1984	ТК-112	ТК-113	подземная канальная	133	57	1,39	1,088	1,06	20401,74	1864,2	391,5	2255,7
330	1983	ТК-113	ПУ Курчатова,23 (1- 2)	подземная канальная	76	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
330	1983	УТ-167	УТ-168 Курчатова,23 (2-3)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
330	1983	УТ-168	ТУ-3 Курчатова,23 (2-3)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
330	1983	ТК-113	ПУ Курчатова,19 (1- 2)	подземная канальная	76	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
330	1984	ТК-113	ТК-113/1	подземная канальная	76	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
330	1984	ТК-113/1	ТК-114	подземная канальная	76	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
330	1985	ТК-114	ПУ-2 Курчатова,21 (1-2)	подземная канальная	76	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0

330	1983	ТК-0	СК-201	подземная канальная	219	48	1,39	1,088	1,06	27016,08	2078,8	436,5	2515,4
330	1983	СК-201	ТК-202	подземная канальная	219	40	1,39	1,088	1,06	27016,08	1732,3	363,8	2096,1
330	1983	ТК-202	СК-203	подземная канальная	219	20	1,39	1,088	1,06	27016,08	866,2	181,9	1048,1
330	1983	ТК-204	ТК-205	подземная канальная	159	79	1,39	1,088	1,06	23458,72	2970,9	623,9	3594,7
330	1983	ТК-205	ТК-206	подземная канальная	159	41	1,39	1,088	1,06	23458,72	1541,8	323,8	1865,6
333	1989	Здание ЦТП-333 (23)	УТ-01	надземная	219	56	1,39	1,088	1,06	13512,25	1213,0	254,7	1467,7
333	1989	УТ-01	ТК-201	надземная	219	116	1,39	1,088	1,06	13512,25	2512,7	527,7	3040,3
333	1989	ТК-201	СК-202	подземная канальная	219	24	1,39	1,088	1,06	27016,08	1039,4	218,3	1257,7
333	1989	СК-202	ТК-203	подземная канальная	219	25	1,39	1,088	1,06	27016,08	1082,7	227,4	1310,1
333	1989	ТК-203	ТК-204 (1-2) П/проходной канал	подземная канальная	219	20	1,39	1,088	1,06	27016,08	866,2	181,9	1048,1
333	1989	ТК-203	ТК-204 (1-2)	подземная канальная	219	54	1,39	1,088	1,06	27016,08	2338,7	491,1	2829,8
333	1989	ТК-205	УТ-205/1 (1-2)	подземная канальная	159	22	1,39	1,088	1,06	23458,72	827,3	173,7	1001,1
333	1989	ТК-205	УТ-205/1 (2-2)	бесканальная (транзит)	159	13	1,39	1,088	1,06	14013,11	292,0	61,3	353,4
333	1989	УТ-205/2	УТ-205/3 (1-3)	бесканальная (транзит)	159	4,5	1,39	1,088	1,06	14013,11	101,1	21,2	122,3
333	1989	УТ-205/2	УТ-205/3 (2-3)	подземная канальная	159	16	1,39	1,088	1,06	23458,72	601,7	126,4	728,0
333	1989	УТ-205/2	УТ-205/3 (3-3)	бесканальная (транзит)	159	16	1,39	1,088	1,06	14013,11	359,4	75,5	434,9
333	1989	УТ-205/3	ПУ Д/сад №49 пр.Рыбаков,28 (1-2)	бесканальная (транзит)	57	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6

333	1989	УТ-205/3	УТ-205/4	бесканальная (транзит)	159	15	1,39	1,088	1,06	14013,11	337,0	70,8	407,7
333	1989	УТ-205/4	ТК-205/5 (1-2)	бесканальная (транзит)	159	30	1,39	1,088	1,06	14013,11	673,9	141,5	815,4
333	1989	УТ-205/4	ТК-205/5 (2-2)	подземная канальная	159	2	1,39	1,088	1,06	23458,72	75,2	15,8	91,0
333	1989	ТК-205/5	УТ-205/6 (1-2)	подземная канальная	89	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
333	1989	ТК-205/5	УТ-205/6 (2-2)	бесканальная (транзит)	89	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
333	1989	УТ-205/6	УТ-205/7 (1-2)	бесканальная (транзит)	114	10	1,39	1,088	1,06	11271,62	180,7	37,9	218,6
333	1989	УТ-205/6	УТ-205/7 (2-2)	подземная канальная	114	8	1,39	1,088	1,06	20522,46	263,2	55,3	318,5
333	1989	УТ-205/7	УТ-205/8 (1-2)	подземная канальная	89	26	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
333	1989	УТ-205/7	УТ-205/8 (2-2)	бесканальная (транзит)	89	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
333	1989	УТ-205/8	ПУ УК "КамГрад- Сервис" пр.Рыбаков,10 (1-3)	бесканальная (транзит)	89	10	1,39	1,088	1,06	10209,59	163,7	34,4	198,0
333	1989	УТ-205/8	ПУ УК "КамГрад- Сервис" пр.Рыбаков,10 (2-3)	подземная канальная	89	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
333	1989	УТ-205/7	УТ-205/9 (1-2)	подземная канальная	89	73	1,39	1,088	1,06	17594,4	2059,0	432,4	2491,3
333	1989	УТ-205/7	УТ-205/9 (2-2)	бесканальная (транзит)	89	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
333	1989	УТ-205/9	ПУ пр.Рыбаков,8 (1- 3)	бесканальная (транзит)	89	10	1,39	1,088	1,06	10209,59	163,7	34,4	198,0
333	1989	УТ-205/9	ПУ пр.Рыбаков,8 (2- 3)	подземная канальная	89	33	1,39	1,088	1,06	17594,4	930,8	195,5	1126,2
333	1989	ТК-205/5	СК-205/10	подземная канальная	108	131	1,39	1,088	1,06	20522,46	4309,7	905,0	5214,8

333	1989	СК-205/10	СК-205/11	подземная канальная	108	32	1,39	1,088	1,06	20522,46	1052,8	221,1	1273,8
333	1989	СК-205/11	ТК-205/12	подземная канальная	89	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
333	1989	ТК-205/12	ПУ пр.Рыбаков,36 (1-2)	подземная канальная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
333	1989	ТК-206	ТК-207	подземная канальная	159	60	1,39	1,088	1,06	23458,72	2256,3	473,8	2730,2
333	1989	ТК-207	СК-208	подземная канальная	159	34	1,39	1,088	1,06	23458,72	1278,6	268,5	1547,1
333	1989	СК-208	УТ-209 (1-2)	подземная канальная	159	18	1,39	1,088	1,06	23458,72	676,9	142,1	819,1
333	1989	СК-208	УТ-209 (2-2)	бесканальная (транзит)	159	3	1,39	1,088	1,06	14013,11	67,4	14,2	81,5
333	1989	УТ-209	УТ-210 (1-3)	бесканальная (транзит)	159	9	1,39	1,088	1,06	14013,11	202,2	42,5	244,6
333	1989	УТ-209	УТ-210 (2-3)	подземная канальная	159	32	1,39	1,088	1,06	23458,72	1203,4	252,7	1456,1
333	1989	УТ-209	УТ-210 (3-3)	бесканальная (транзит)	159	3	1,39	1,088	1,06	14013,11	67,4	14,2	81,5
333	1989	УТ-210	ТК-211 (1-2)	бесканальная (транзит)	159	6	1,39	1,088	1,06	14013,11	134,8	28,3	163,1
333	1989	УТ-210	ТК-211 (2-2)	подземная канальная	159	17	1,39	1,088	1,06	23458,72	639,3	134,3	773,5
333	1989	ТК-211	ТК-211/1	подземная канальная	57	29	1,39	1,088	1,06	17594,4	817,9	171,8	989,7
333	1989	ТК-211/1	ТК-211/2	подземная канальная	57	55	1,39	1,088	1,06	17594,4	1551,3	325,8	1877,0
333	1989	ТК-211	СК-212	подземная канальная	159	140	1,39	1,088	1,06	23458,72	5264,8	1105,6	6370,4
333	1989	СК-212	СК-213	подземная канальная	159	80	1,39	1,088	1,06	23458,72	3008,5	631,8	3640,2
333	1989	СК-213	ТК-214	подземная канальная	159	32	1,39	1,088	1,06	23458,72	1203,4	252,7	1456,1

333	1989	ТК-214/1	ПУ БРС, 12	подземная канальная	57	39	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
333	1989	ТК-214/2	ПУ Д/сад "Рябинушка" Толстого,2 (2-4)	подземная канальная	57	68	1,39	1,088	1,06	17594,4	1917,9	402,8	2320,7
333	1989	ТК-214/2	ПУ Д/сад "Рябинушка" Толстого,2 (3-4)	подземная канальная	57	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
333	1989	ТК-216	ТК-216/1	подземная канальная	89	43	1,39	1,088	1,06	17594,4	1212,8	254,7	1467,5
333	1989	ТК-216/1	ТК-216/2	подземная канальная	89	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
333	1989	ТК-216/2	ТК-216/3	подземная канальная	89	43	1,39	1,088	1,06	17594,4	1212,8	254,7	1467,5
333	1989	ТК-216/3	ПУ 50-лет Октября,12 (1-2)	подземная канальная	57	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
333	1989	ТК-216/3	СК-216/4	подземная канальная	57	87	1,39	1,088	1,06	17594,4	2453,8	515,3	2969,1
333	1989	ТК-216/4	ПУ 50-лет Октября,14 (1-2)	подземная канальная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
333	1989	СК-217	УТ-218	подземная канальная	108	42	1,39	1,088	1,06	20522,46	1381,7	290,2	1671,9
333	1989	УТ-218	ПУ Толстого,3 (1-2)	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
333	1989	УТ-218	ТК-219 (1-2)	подземная канальная	108	27	1,39	1,088	1,06	20522,46	888,3	186,5	1074,8
333	1989	УТ-218	ТК-219 (2-2)	подземная канальная	108	5	1,39	1,088	1,06	20522,46	164,5	34,5	199,0
334	1988	ТК-102	ТК-111	подземная канальная	114	62	1,39	1,088	1,06	20522,46	2039,7	428,3	2468,1
334	1988	ТК-111	ТК-112	подземная канальная	108	88	1,39	1,088	1,06	20522,46	2895,1	608,0	3503,1
334	1989	ТК-112	ПУ-1 Кручины,10 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9

334	1988	ТК-112	ТК-114	подземная канальная	108	84	1,39	1,088	1,06	20522,46	2763,5	580,3	3343,8
334	1989	ТК-114	ПУ-2 Кручины,10 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1989	ТК-114	ПУ Кручины,10/1 (1- 2)	подземная канальная	57	73	1,39	1,088	1,06	17594,4	2059,0	432,4	2491,3
334	1989	ТК-114	ТК-115	подземная канальная	108	19	1,39	1,088	1,06	20522,46	625,1	131,3	756,3
334	1989	ТК-115	ПУ Кручины,15 (1- 2)	подземная канальная	57	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
334	1989	ТК-115	ПУ Кручины,17 (1- 2)	подземная канальная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
334	1988	ТК-103	ПУ Кручины,8 (1-2)	подземная канальная	76	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
334	1987	ТК-103	ТК-118	подземная канальная	89	26	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
334	1987	ТК-118	ПУ-1 Кручины,4	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1987	ТК-118	ТК-121	подземная канальная	76	85	1,39	1,088	1,06	17594,4	2397,4	503,5	2900,9
334	1987	ТК-121	ПУ-2 Кручины,4 УТ-122 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1987	ТК-121	ТК-123	подземная канальная	57	77	1,39	1,088	1,06	17594,4	2171,8	456,1	2627,8
334	1987	ТК-123	ПУ-3 Кручины,4 ТУ-6 (1-2)	подземная канальная	45	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1987	ТК-123	ПУ-4 Кручины,4 ТУ- 7 (1-2)	подземная канальная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1987	ТК-123	ПУ-5 Кручины,4 ТУ- 8 (1-2)	подземная канальная	45	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
334	1988	ТК-104	ТК-124	подземная канальная	133	38	1,39	1,088	1,06	20401,74	1242,8	261,0	1503,8
334	1988	ТК-124	ПУ Кручины,8/2 (1- 2)	подземная канальная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8

334	1988	ТК-124	ПУ-1 Кручины,8/5 (1-2)	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
334	1988	ТК-124	ТК-125	подземная канальная	108	44	1,39	1,088	1,06	20522,46	1447,5	304,0	1751,5
334	1988	ТК-125	ПУ Кручины,8/3	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
334	1988	ТК-125	ПУ-2 Кручины,8/5 (1-2)	подземная канальная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
334	1988	ТК-125	ТК-126	подземная канальная	89	39	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
334	1988	ТК-126	ПУ Кручины,8/4 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1988	ТК-126	ТК-127	подземная канальная	76	46	1,39	1,088	1,06	17594,4	1297,4	272,5	1569,9
334	1988	ТК-127	ПУ-1 Кручины,10/2 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1988	ТК-128	ПУ-2 Кручины,10/2 (1-2)	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1989	ТК-128	ПУ Кручины,10/3 (1-2)	подземная канальная	57	29	1,39	1,088	1,06	17594,4	817,9	171,8	989,7
334	1987	ТК-129	ТК-130	подземная канальная	108	69	1,39	1,088	1,06	20522,46	2270,0	476,7	2746,7
334	1987	ТК-130	ПУ Кручины,4/2 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1987	ТК-130	ПУ-2 Кручины,6 (1-2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1987	ТК-130	ТК-132	подземная канальная	89	51	1,39	1,088	1,06	17594,4	1438,4	302,1	1740,5
334	1987	ТК-132	ПУ Кручины,4/1 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1987	ТК-132	ПУ-3 Кручины,6 УТ-131 (1-2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1987	ТК-132	ТК-133	подземная канальная	57	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7

334	1987	ТК-133	ПУ-4 Кручины,6 ТУ-5 (1-2)	подземная канальная	45	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1987	ТК-133	ПУ-5 Кручины,6 ТУ-6 (1-2)	подземная канальная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1987	ТК-133	ПУ-6 Кручины,6 ТУ-7 (1-2)	подземная канальная	45	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
334	1988	ТК-105	ТК-134	подземная канальная	133	35	1,39	1,088	1,06	20401,74	1144,7	240,4	1385,1
334	1988	ТК-134	ПУ Кручины,8/7 (1-2)	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1988	ТК-134	ТК-135	подземная канальная	133	37	1,39	1,088	1,06	20401,74	1210,1	254,1	1464,2
334	1988	ТК-135	ПУ Кручины,8/8 (1-2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1988	ТК-135	ТК-136	подземная канальная	133	53	1,39	1,088	1,06	20401,74	1733,4	364,0	2097,4
334	1989	ТК-136	ПУ Кручины,8/9 (1-2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1988	ТК-136	ТК-137	подземная канальная	76	55	1,39	1,088	1,06	17594,4	1551,3	325,8	1877,0
334	1988	ТК-137	ПУ-1 Кручины,10/4 (1-2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
334	1988	ТК-137	ТК-138	подземная канальная	76	46	1,39	1,088	1,06	17594,4	1297,4	272,5	1569,9
334	1988	ТК-138	ПУ-2 Кручины,10/4 (1-2)	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
334	1988	ТК-138	ПУ Кручины,10/5 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1987	ТК-105	ТК-106	подземная канальная	133	37	1,39	1,088	1,06	20401,74	1210,1	254,1	1464,2
334	1987	ТК-106	УТ-140 (1-2)	подземная канальная	76	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
334	1987	ТК-106	УТ-140 (2-2)	подземная канальная	76	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4

334	1987	УТ-140	ПУ Кручины,6/3 (1-3)	подземная канальная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
334	1987	УТ-140	ПУ Кручины,6/3 (2-3)	подземная канальная	57	19	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4
334	1987	ТК-106	ТК-107	подземная канальная	108	65	1,39	1,088	1,06	20522,46	2138,4	449,1	2587,5
334	1987	ТК-107	УТ-141 (1-2)	подземная канальная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
334	1987	ТК-107	УТ-141 (2-2)	бесканальная (транзит)	57	3	1,39	1,088	1,06	10209,59	49,1	10,3	59,4
334	1987	УТ-141	ПУ Кручины,6/2 (1-2)	бесканальная (транзит)	57	12	1,39	1,088	1,06	10209,59	196,4	41,2	237,6
334	1987	УТ-141	ПУ Кручины,6/2 (2-3)	подземная канальная	57	19	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4
334	1987	ТК-107	ТК-108	подземная канальная	76	71	1,39	1,088	1,06	17594,4	2002,5	420,5	2423,1
334	1987	ТК-108	УТ-142 (1-2)	подземная канальная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1987	ТК-108	УТ-142 (2-2)	бесканальная (транзит)	76	2	1,39	1,088	1,06	10209,59	32,7	6,9	39,6
334	1987	УТ-142	ПУ Кручины,6/1 (1-3)	бесканальная (транзит)	57	12	1,39	1,088	1,06	10209,59	196,4	41,2	237,6
334	1987	УТ-142	ПУ Кручины,6/1 (2-3)	подземная канальная	57	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
334	1988	ТК-108	ТК-109	подземная канальная	76	61	1,39	1,088	1,06	17594,4	1720,5	361,3	2081,8
334	1988	ТК-109	ПУ-4 Кручины,6/4 ТУ-4 (1-2)	подземная канальная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1988	ТК-109	ПУ-5 Кручины,6/4 ТУ-5 (1-2)	подземная канальная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1988	ТК-109	ПУ-6 Кручины,6/4 ТУ-6 (1-2)	подземная канальная	45	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
334	1988	Здание ЦТП	ТК-201	подземная канальная	219	2	1,39	1,088	1,06	27016,08	86,6	18,2	104,8
334	1988	ТК-201	СК-201/1 (1-2)	надземная	219	23	1,39	1,088	1,06	13512,25	498,2	104,6	602,8

334	1988	TK-201	СК-201/1 (2-2)	надземная	219	8	1,39	1,088	1,06	13512,25	173,3	36,4	209,7
334	1988	TK-201	TK-202	подземная канальная	219	91	1,39	1,088	1,06	27016,08	3941,1	827,6	4768,7
334	1988	TK-202	TK-203	подземная канальная	219	47	1,39	1,088	1,06	27016,08	2035,5	427,5	2462,9
334	1988	TK-203	ПУ Вольского,4/1 (1-2)	подземная канальная	57	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
334	1988	TK-203	СК-204	подземная канальная	219	66	1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
334	1988	СК-204	TK-205	подземная канальная	219	22	1,39	1,088	1,06	27016,08	952,8	200,1	1152,9
334	1988	TK-205	ПУ Вольского,6/2 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1988	УТ-217 После ПУ	ТУ-2 Вольского,6/2 (2-3)	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
334	1989	TK-206	ПУ Вольского,6/3 (1-2)	подземная канальная	57	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
334	1989	УТ-218	ТУ-2 Вольского,6/3 (2-3)	подземная канальная	45	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1988	TK-206	TK-207	подземная канальная	159	46	1,39	1,088	1,06	23458,72	1729,9	363,3	2093,1
334		TK-207	ПУ Здание опорного пункта УВД Муз.Школа № 4 Фролова,2/3 (1-2)	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1989	TK-207	TK-219	подземная канальная	133	50	1,39	1,088	1,06	20401,74	1635,3	343,4	1978,7
334	1989	TK-219	TK-220	подземная канальная	89	68	1,39	1,088	1,06	17594,4	1917,9	402,8	2320,7
334	1989	TK-220	ПУ-1 Фролова,2 (1-2)	подземная канальная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
334	1989	TK-220	ПУ-2 Фролова,2 (1-2)	подземная канальная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
334	1989	TK-220	TK-224	подземная канальная	57	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1

334	1989	ТК-224	ПУ-1 Фролова,2/1	подземная канальная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
334	1989	ТК-224	ПУ-2 Фролова,2/1	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1989	ТК-224	ПУ-3 Фролова,2/1	подземная канальная	45	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
334	1989	ТК-208	ПУ Фролова,2/2	подземная канальная	45	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1989	После ПУ Фр,2/2	ТУ-2 Фролова,2/2 через ТК-208 (1-3)	подземная канальная	45	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1989	После ПУ Фр,2/2	ТУ-2 Фролова,2/2 от ТК-208 (2-3)	подземная канальная	45	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1989	ТК-210	ТК-225	подземная канальная	76	64	1,39	1,088	1,06	17594,4	1805,1	379,1	2184,2
334	1989	ТК-225	ПУ-1 Фролова,4 (1-2)	подземная канальная	45	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1989	ТК-225	ПУ-2 Фролова,4 (1-2)	подземная канальная	45	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
334	1989	ТК-225	УТ-225/1 (1-2)	подземная канальная	45	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
334	1989	ТК-211	ПУ Фролова,4/2 УТ-226 (1-2)	подземная канальная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1989	УТ-226 (после ПУ Фр, 4/2)	ТУ-2 Фролова,4/2 (2-3)	подземная канальная	45	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
334	1987	Здание ЦТП	ТК-0	подземная канальная	159	6,5	1,39	1,088	1,06	23458,72	244,4	51,3	295,8
334	1989	ТК-0	СК-301	подземная канальная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
334	1988	ТК-302	ПУ Д/ сад № 2 Ларина,1 (1-2)	подземная канальная	89	60	1,39	1,088	1,06	17594,4	1692,3	355,4	2047,7
334	1989	ТК-303	ТК-310	подземная канальная	108	18	1,39	1,088	1,06	20522,46	592,2	124,4	716,5
334	1989	ТК-310	ТК-311	подземная канальная	108	44	1,39	1,088	1,06	20522,46	1447,5	304,0	1751,5

334	1989	ТК-311	ПУ-1 Ларина,3 (1-2)	подземная канальная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
334	1989	ТК-311	ПУ-2 Ларина,3 (1-2)	подземная канальная	45	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
334	1989	ТК-311	ТК-312	подземная канальная	108	50	1,39	1,088	1,06	20522,46	1644,9	345,4	1990,4
334	1989	ТК-312	ПУ-3 Ларина,3 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1989	ТК-312	ПУ-4 Ларина,3 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1989	ТК-305	ТК-306	подземная канальная	133	34	1,39	1,088	1,06	20401,74	1112,0	233,5	1345,5
334	1989	ТК-306	ПУ-1 Ларина,7 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1989	ТК-306	ТК-313	подземная канальная	89	44	1,39	1,088	1,06	17594,4	1241,0	260,6	1501,6
334	1989	ТК-313	ПУ-2 Ларина,7 (1-2)	подземная канальная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
334	1989	ТК-313	ПУ-3 Ларина,7 (1-2)	подземная канальная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
334	1989	ТК-313	ПУ-4 Ларина,7 (1-2)	подземная канальная	57	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
334	1989	ТК-306	ТК-307	подземная канальная	133	44	1,39	1,088	1,06	20401,74	1439,0	302,2	1741,2
334	1989	ТК-307	ПУ-1 Ларина,11 (1-2)	подземная канальная	45	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
334	1989	ТК-307	ТК-308	подземная канальная	108	12	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
334	1989	ТК-308	ПУ-2 Ларина,11 (1-2)	подземная канальная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
334	1989	ТК-308	ПУ-3 Ларина,11 (1-2)	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
334	1989	ТК-308	ТК-309	подземная канальная	108	40	1,39	1,088	1,06	20522,46	1315,9	276,3	1592,3

334	1989	ТК-309	ПУ-4 Ларина,11 (1-2)	подземная канальная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
337	1977	УТ-01	ТК-201	надземная	219	195	1,39	1,088	1,06	13512,25	4223,9	887,0	5110,9
337	1977	ТК-201	ПУ Тушканова,10/1 (1-2)	подземная канальная	57	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
337	1977	ТК-201	УТ-202	надземная	159	50	1,39	1,088	1,06	12728,38	1020,2	214,2	1234,5
337	1987	УТ-202	СК-202/1	подземная канальная	89	54	1,39	1,088	1,06	17594,4	1523,1	319,8	1842,9
337	1987	СК-202/1	УТ-202/2 (1-2)	подземная канальная	89	29	1,39	1,088	1,06	17594,4	817,9	171,8	989,7
337	1989	УТ-202/2	УТ-202/3 (1-2)	надземная	89	10	1,39	1,088	1,06	10330,79	165,6	34,8	200,4
337	1989	УТ-202/2	УТ-202/3 (2-2)	надземная	89	76	1,39	1,088	1,06	10330,79	1258,6	264,3	1522,9
337	1989	УТ-202/3	УТ-202/4	подземная канальная	89	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
337	1973	УТ-202/4	ПУ Тушканова,10 (1-2)	подземная канальная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
337	1987	УТ-202/4	УТ-202/5 ПУ Тушканова,12 (1-2)	подземная канальная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
337	1987	УТ-202	УТ-203	надземная	159	40	1,39	1,088	1,06	12728,38	816,2	171,4	987,6
337	1987	УТ-205	ТК-205/1	надземная	159	24	1,39	1,088	1,06	12728,38	489,7	102,8	592,5
337	1987	ТК-205/1	УТ-205/2	подземная канальная	76	62	1,39	1,088	1,06	17594,4	1748,7	367,2	2115,9

Таблица 1.7.3. Реконструкция тепловых сетей филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

Источник	Год ввода в эксплуатацию	Наименование участка		Тип прокладки ТС	Д труб, мм	Длина участков в 2-х трубном исполнении, м	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость	Затраты на демонтажные работы, тыс. руб	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
		Начало участка	Конец участка										
Котельная №1 "11 км"	1973	котельная №1 "Газ"	т.5	Надземная	426	84,0	1,39	1,088	1,06	41180,9	5545,3	1164,5	6709,8
Котельная №1 "11 км"	1973	т.4	т.4*	Надземная	426	72	1,39	1,088	1,06	41180,9	4753,1	998,2	5751,3
Котельная №1 "11 км"	1973	т.4*	ЦТП №9	Надземная	159	720	1,39	1,088	1,06	12728,38	14691,1	3085,1	17776,3
Котельная №1 "11 км"	1973	т.А	Кислородный Цех	Надземная	57	12	1,39	1,088	1,06	10330,8	198,7	41,7	240,5
Котельная №1 "11 км"	1973	т.5		Надземная	426	274	1,39	1,088	1,06	41180,9	18088,2	3798,5	21886,7
Котельная №1 "11 км"	1973	т.5*	т.В*	Надземная	325	241,5	1,39	1,088	1,06	22173,41	8584,2	1802,7	10386,9
Котельная №1 "11 км"	1973	т.В*	т.В	Надземная	325	150	1,39	1,088	1,06	22173,41	5331,8	1119,7	6451,5
Котельная №1 "11 км"	1973	т.В	тк-6/1	Надземная	273	125	1,39	1,088	1,06	19369,92	3881,4	815,1	4696,5
Котельная №1 "11 км"	1973	тк-6/1	тк-6/1/3	Подземная	108	105	1,39	1,088	1,06	20522,46	3454,4	725,4	4179,8
Котельная №1 "11 км"	1973	тк-6/1/3	Победы 24 ввод 1	Подземная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №1 "11 км"	1973	тк-6/1/3	Победы 24 ввод 2	Подземная	57	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
Котельная №1 "11 км"	1973	тк-6/1/1	ИТП №13	Надземная	57	20	1,39	1,088	1,06	10330,8	331,2	69,6	400,8
Котельная №1 "11 км"	1973	ИТП №13	Елизовское шоссе 26	Подземная	57	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
Котельная №1 "11 км"	1973	тк-6/1	ЦЭС	Надземная	114	27	1,39	1,088	1,06	10969,14	474,8	99,7	574,5
Котельная №1 "11 км"	1973	тк-6/1	ок-2	Надземная	273	520	1,39	1,088	1,06	19369,92	16146,6	3390,8	19537,4
Котельная №1 "11 км"	1973	т.В*	ТП	Подземная	133	24	1,39	1,088	1,06	21401,74	823,4	172,9	996,3
Котельная №1 "11 км"	1973	ТП	Победы 20	Подземная	133	40	1,39	1,088	1,06	21401,74	1372,3	288,2	1660,5
Котельная №1 "11 км"	1973	ТП	Гаражи	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №1 "11 км"	1973	т.3	УУТЭ	Надземная	76	25	1,39	1,088	1,06	10330,8	414,0	86,9	501,0
Котельная №1 "11 км"	1973	УУТЭ	ИП Рыжиков	Надземная	57	107	1,39	1,088	1,06	10330,8	1772,0	372,1	2144,1
Котельная №1 "11 км"	1973	ок-2	т.1	Надземная	273	66	1,39	1,088	1,06	19369,92	2049,4	430,4	2479,7
Котельная №1 "11 км"	1973	т.2	Парикмахерская	Подземная	20	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
Котельная №1 "11 км"	1973	т.1	Кафе	Подземная	25	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №1 "11 км"	1973	т.1	т.5/1	Подземная	273	137	1,39	1,088	1,06	29577,2	6495,7	1364,1	7859,8
Котельная №1 "11 км"	1973	т.5/1	ЦТП №10	Надземная	219	170	1,39	1,088	1,06	13512,25	3682,4	773,3	4455,7
Котельная №1 "11 км"	1973	т.5/1	ЦТП №11	Подземная	219	600	1,39	1,088	1,06	27016,08	25985,0	5456,9	31441,9
Котельная №1 "11 км"	1973	т.4	т.3*	Надземная	273	300	1,39	1,088	1,06	19369,92	9315,3	1956,2	11271,6
Котельная №1 "11 км"	1973	т.3*	т.2*	Надземная	273	390	1,39	1,088	1,06	19369,92	12109,9	2543,1	14653,0
Котельная №1 "11 км"	1973	врезка м/д т.3* и т.2*	ИТП "Шамса"	Надземная	108	15,5	1,39	1,088	1,06	10969,14	272,6	57,2	329,8
Котельная №1 "11 км"	1973	т.3	т.Б	Надземная	76	30	1,39	1,088	1,06	10330,8	496,8	104,3	601,2
Котельная №1 "11 км"	1973	т.Б	Победы 32/1	Подземная	108	41,5	1,39	1,088	1,06	20522,46	1365,3	286,7	1652,0
Котельная №1 "11 км"	1973	т.2*	тк-3/1	Надземная	273	220	1,39	1,088	1,06	19369,92	6831,2	1434,6	8265,8
Котельная №1 "11 км"	1973	т.Г	Автошоп	Подземная	32	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
Котельная №1 "11 км"	1973	ок-3	"Имос"	Подземная	25	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №1 "11 км"	1973	тк-3/1	ЦТП №12	Подземная	273	140	1,39	1,088	1,06	29577,2	6638,0	1394,0	8031,9
Котельная №1 "11 км"	1973	т.1/1	ЦТП №11	Надземная	219	538	1,39	1,088	1,06	13512,25	11653,6	2447,3	14100,8

ЦТП №10 "108 квартал"	1975	ЦТП №10	тк-6	Надземная	219	50	1,39	1,088	1,06	13512,25	1083,0	227,4	1310,5
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.8	здание рядом с ЦТП №10	Подземная	32	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-6	Победы 35	Подземная	108	35	1,39	1,088	1,06	20522,46	1151,5	241,8	1393,3
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.9	тк-7	Надземная	159	112	1,39	1,088	1,06	12728,38	2285,3	479,9	2765,2
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.10	Абеля 4	Подземная	133	12	1,39	1,088	1,06	21401,74	411,7	86,5	498,2
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	Абеля 4	Победы 31	Подземная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	Победы 31	Победы 29	Подземная	89	47	1,39	1,088	1,06	17594,4	1325,6	278,4	1604,0
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-7	тк-8	Подземная	159	80	1,39	1,088	1,06	23458,72	3008,5	631,8	3640,2
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-8	тк-9	Подземная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №10 "108 квартал"	1976	тк-9	Победы 27	Надземная	108	52,5	1,39	1,088	1,06	10969,14	923,2	193,9	1117,0
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-9	тк-11	Надземная	108	150	1,39	1,088	1,06	10969,14	2637,6	553,9	3191,5
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-11	М-н "Авангард"	Подземная	57	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-11	тк-12	Надземная	108	80	1,39	1,088	1,06	10969,14	1406,7	295,4	1702,1
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-12	Победы 21	Подземная	108	12	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-12	тк-13	Подземная	108	152	1,39	1,088	1,06	20522,46	5000,6	1050,1	6050,7
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-13	Победы 15	Подземная	108	5	1,39	1,088	1,06	20522,46	164,5	34,5	199,0
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	ЦТП №10	тк-4	Подземная	219	50	1,39	1,088	1,06	27016,08	2165,4	454,7	2620,2
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-4	Победы 45	Подземная	108	88	1,39	1,088	1,06	20522,46	2895,1	608,0	3503,1
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	Победы 45	Победы 43	Подземная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-2	Абеля 6/1 РЭУ	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-3	тк-3/8	Надземная	159	160	1,39	1,088	1,06	12728,38	3264,7	685,6	3950,3
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.6	Победы 39	Подземная	89	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.7	Победы 33	Подземная	89	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-3/4	Победы 41/1	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-3/8	Победы 41	Подземная	133	15	1,39	1,088	1,06	21401,74	514,6	108,1	622,7
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-3/8	Победы 47	Подземная	76	103,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	2919,2	613,0	3532,2
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.Б	здание на выс. 169,92	Подземная	65	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.Б	т.В	Подземная	76	53	1,39	1,088	1,06	17594,4	1494,9	313,9	1808,8
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.В	здание на выс. 169,78	Подземная	65	53	1,39	1,088	1,06	17594,4	1494,9	313,9	1808,8
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	Победы 47	т.В	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.В	Админ.зд.	Подземная	57	35,4	1,39	1,088	1,06	17594,4	998,5	209,7	1208,1
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-4	т.5	Надземная	159	150	1,39	1,088	1,06	12728,38	3060,7	642,7	3703,4
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	ЦТП №11	тк-29/1	Надземная	219	280	1,39	1,088	1,06	13512,25	6065,1	1273,7	7338,7
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-29/1	тк-29	Подземная	219	15	1,39	1,088	1,06	27016,08	649,6	136,4	786,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-29	тк-30	Подземная	219	63	1,39	1,088	1,06	27016,08	2728,4	573,0	3301,4
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-30	Карбышева 12	Подземная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-30	тк-31	Подземная	219	43	1,39	1,088	1,06	27016,08	1862,3	391,1	2253,3
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31	тк-32	Подземная	76	42	1,39	1,088	1,06	17594,4	1184,6	248,8	1433,4
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-32	Карбышева 16/2	Подземная	76	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31	тк-31/1	Подземная	89	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31/1	тк-31/2	Подземная	76	61	1,39	1,088	1,06	17594,4	1720,5	361,3	2081,8
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31/2	Карбышева 20 ввод 1	Подземная	76	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31	тк-33	Подземная	219	30	1,39	1,088	1,06	27016,08	1299,3	272,8	1572,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31/1	Карбышева 20 ввод 2	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-33	Карбышева 16/1	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-33	тк-34	Подземная	219	35	1,39	1,088	1,06	27016,08	1515,8	318,3	1834,1

ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-34	Карбышева 14	Подземная	76	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-34	тк-35	Подземная	159	26	1,39	1,088	1,06	23458,72	977,7	205,3	1183,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-35	Карбышева 18	Подземная	76	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-35	тк-35/1	Подземная	159	36	1,39	1,088	1,06	23458,72	1353,8	284,3	1638,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-35/1	Карбышева 14/2	Подземная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-35/1	тк-36	Подземная	159	75	1,39	1,088	1,06	23458,72	2820,4	592,3	3412,7
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-36	тк-37	Подземная	159	137	1,39	1,088	1,06	23458,72	5152,0	1081,9	6233,9
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-37	Карбышева 7	Подземная	159	35	1,39	1,088	1,06	23458,72	1316,2	276,4	1592,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-37	тк-39	Подземная	108	75	1,39	1,088	1,06	20522,46	2467,4	518,2	2985,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-39	М. Блюхера 46	Подземная	108	4	1,39	1,088	1,06	20522,46	131,6	27,6	159,2
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	ЦТП №11	тк-26	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-26	тк-40	Подземная	219	45	1,39	1,088	1,06	27016,08	1948,9	409,3	2358,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-40	Карбышева 10/1	Подземная	159	52	1,39	1,088	1,06	23458,72	1955,5	410,7	2366,2
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Карбышева 10/1	Карбышева 10	Подземная	108	15	1,39	1,088	1,06	20522,46	493,5	103,6	597,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-40	тк-42	Подземная	219	35	1,39	1,088	1,06	27016,08	1515,8	318,3	1834,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-42	Абеля 8/1	Подземная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-42	тк-43	Подземная	159	50	1,39	1,088	1,06	23458,72	1880,3	394,9	2275,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-43	Карбышева 6/1	Надземная	76	32	1,39	1,088	1,06	10330,8	529,9	111,3	641,2
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-43	т.А	Подземная	114	35	1,39	1,088	1,06	20522,46	1151,5	241,8	1393,3
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.А	Карбышева 6	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Карбышева 6	Карбышева 4/2	Подземная	57	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.А	Карбышева 4/1	Надземная	114	57	1,39	1,088	1,06	10969,14	1002,3	210,5	1212,8
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Карбышева 4/1	Карбышева 4	Подземная	114	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-42	тк-45	Подземная	219	80	1,39	1,088	1,06	27016,08	3464,7	727,6	4192,3
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-45	Абеля 8	Подземная	114	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-45	тк-45а	Подземная	114	50	1,39	1,088	1,06	20522,46	1644,9	345,4	1990,4
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-45а	м-н "Парни"	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-45	тк-46	Подземная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-46	Карбышева 2/1	Подземная	76	44	1,39	1,088	1,06	17594,4	1241,0	260,6	1501,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-46	тк-46/1	Подземная	114	80	1,39	1,088	1,06	20522,46	2631,9	552,7	3184,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-46/1	Абеля 10	Подземная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-46	Абеля 12	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-46	тк-46/2	Подземная	108	13	1,39	1,088	1,06	20522,46	427,7	89,8	517,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-46/2	тк-47	Подземная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-47	Абеля 14	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-47	Карбышева 2	Подземная	89	45	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	ЦТП №11	т.Б	Надземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.Б	тк-26/1	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-26/1	т.1	Надземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.1	т.1/1	Подземная	219	80	1,39	1,088	1,06	27016,08	3464,7	727,6	4192,3
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-3	т.4	Надземная	219	220	1,39	1,088	1,06	13512,25	4765,4	1000,7	5766,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.3	Абеля 17	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Абеля 17	Абеля 19	Подземная	89	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.4	тк-5	Надземная	159	36	1,39	1,088	1,06	12728,38	734,6	154,3	888,8
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-5	тк-5/2	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-5/2	Абеля 25	Подземная	76	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-5	тк-6	Подземная	159	73	1,39	1,088	1,06	23458,72	2745,2	576,5	3321,7

ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-6	тк-6/1	Надземная	159	58	1,39	1,088	1,06	12728,38	1183,5	248,5	1432,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.5	Абеля 29	Надземная	89	110	1,39	1,088	1,06	10330,8	1821,7	382,6	2204,3
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.6	Абеля 27	Подземная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-6/1	Абеля 31	Подземная	76	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-6/1	Абеля 35	Надземная	114	45	1,39	1,088	1,06	10969,14	791,3	166,2	957,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Абеля 35	Абеля 33	Надземная	57	40	1,39	1,088	1,06	10330,8	662,4	139,1	801,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Абеля 35	Абеля 39	Подземная	114	50	1,39	1,088	1,06	20522,46	1644,9	345,4	1990,4
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Абеля 39	Абеля 37	Подземная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-3	Абеля 7	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Абеля 7		Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-4	тк-4/1	Подземная	57	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-4/1	Абеля 15	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-4	Абеля, 11 (Д/сад № 52)	Надземная	89	142	1,39	1,088	1,06	10330,8	2351,6	493,8	2845,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	ЦТП №11	т.1	Надземная	219	538	1,39	1,088	1,06	13512,25	11653,6	2447,3	14100,8
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-3	тк-8	Подземная	159	120	1,39	1,088	1,06	23458,72	4512,7	947,7	5460,4
Котельная №1 "11 км"	1973	т.В*	ТП	Подземная	108	8	1,39	1,088	1,06	20522,46	263,2	55,3	318,5
Котельная №1 "11 км"	1973	ТП	Победы 20	Подземная	57	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	ЦТП №10	тк-6	Надземная	76	50	1,39	1,088	1,06	10330,8	828,0	173,9	1001,9
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.8	здание рядом с ЦТП №10	Подземная	25	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-6	Победы 35	Подземная	57	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.9	тк-7	Надземная	89	112	1,39	1,088	1,06	10330,8	1854,8	389,5	2244,3
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.10	Абеля 4	Подземная	76	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	Абеля 4	Победы 31	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	Победы 31	Победы 29	Подземная	48	47	1,39	1,088	1,06	17594,4	1325,6	278,4	1604,0
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-7	тк-8	Подземная	108	80	1,39	1,088	1,06	20522,46	2631,9	552,7	3184,6
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-8	тк-9	Подземная	57	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-9	Победы 27	Надземная	45	52,5	1,39	1,088	1,06	10330,8	869,4	182,6	1052,0
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-9	тк-11	Надземная	57	150	1,39	1,088	1,06	10330,8	2484,1	521,7	3005,8
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-11	тк-12	Надземная	57	80	1,39	1,088	1,06	10330,8	1324,9	278,2	1603,1
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-12	Победы 21	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-12	тк-13	Подземная	57	152	1,39	1,088	1,06	17594,4	4287,1	900,3	5187,4
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-13	Победы 15	Подземная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	ЦТП №10	тк-4	Подземная	159	50	1,39	1,088	1,06	23458,72	1880,3	394,9	2275,1
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	Победы 45	Победы 43	Подземная	76	88	1,39	1,088	1,06	17594,4	2482,0	521,2	3003,3
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-3	тк-3/8	Надземная	108	160	1,39	1,088	1,06	10969,14	2813,5	590,8	3404,3
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.6	Победы 39	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.7	Победы 33	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-3/4	Победы 41/1	Подземная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-3/8	Победы 41	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-3/8	Победы 47	Подземная	76	107	1,39	1,088	1,06	17594,4	3017,9	633,8	3651,7
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.Б	т.В	Подземная	57	53	1,39	1,088	1,06	17594,4	1494,9	313,9	1808,8
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	т.В	здание на выс. 169,78	Подземная	32	53	1,39	1,088	1,06	17594,4	1494,9	313,9	1808,8
ЦТП №10 "108 квартал"	1975	тк-4	т.5	Надземная	108	150	1,39	1,088	1,06	10969,14	2637,6	553,9	3191,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	ЦТП №11	тк-29/1	Надземная	159	280	1,39	1,088	1,06	12728,38	5713,2	1199,8	6913,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-29/1	тк-29	Подземная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-29	тк-30	Подземная	159	63	1,39	1,088	1,06	23458,72	2369,2	497,5	2866,7

ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-30	Карбышева 12	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-30	тк-31	Подземная	159	43	1,39	1,088	1,06	23458,72	1617,0	339,6	1956,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31	тк-32	Подземная	57	42	1,39	1,088	1,06	17594,4	1184,6	248,8	1433,4
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-32	Карбышева 16/2	Подземная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31	тк-31/1	Подземная	57	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31/1	тк-31/2	Подземная	57	61	1,39	1,088	1,06	17594,4	1720,5	361,3	2081,8
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31/2	Карбышева 20 ввод 1	Подземная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-31	тк-33	Подземная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-33	Карбышева 16/1	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-33	тк-34	Подземная	159	35	1,39	1,088	1,06	23458,72	1316,2	276,4	1592,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-34	Карбышева 14	Подземная	32	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-34	тк-35	Подземная	159	26	1,39	1,088	1,06	23458,72	977,7	205,3	1183,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-35	Карбышева 18	Подземная	57	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-35	тк-35/1	Подземная	114	36	1,39	1,088	1,06	20522,46	1184,4	248,7	1433,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-35/1	Карбышева 14/2	Подземная	32	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-35/1	тк-36	Подземная	114	75	1,39	1,088	1,06	20522,46	2467,4	518,2	2985,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-36	тк-37	Подземная	114	137	1,39	1,088	1,06	20522,46	4507,1	946,5	5453,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-37	Карбышева 7	Подземная	89	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-37	тк-39	Подземная	57	75	1,39	1,088	1,06	17594,4	2115,4	444,2	2559,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-39	М. Блюхера 46	Подземная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	ЦТП №11	тк-26	Подземная		22	1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-26	тк-40	Подземная	108	45	1,39	1,088	1,06	20522,46	1480,4	310,9	1791,3
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-40	Карбышева 10/1	Подземная	89	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Карбышева 10/1	Карбышева 10	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-40	тк-42	Подземная	159	35	1,39	1,088	1,06	23458,72	1316,2	276,4	1592,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-42	тк-43	Подземная	133	50	1,39	1,088	1,06	21401,74	1715,4	360,2	2075,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-43	Карбышева 6/1	Надземная	57	32	1,39	1,088	1,06	10330,8	529,9	111,3	641,2
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-43	т.А	Подземная	57	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Карбышева 6	Карбышева 4/2	Подземная	38	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.А	Карбышева 4/1	Надземная	57	57	1,39	1,088	1,06	10330,8	944,0	198,2	1142,2
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Карбышева 4/1	Карбышева 4	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-42	тк-45	Подземная	108	80	1,39	1,088	1,06	20522,46	2631,9	552,7	3184,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-45	тк-45а	Подземная	57	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-45	тк-46	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-46	Карбышева 2/1	Подземная	48	44	1,39	1,088	1,06	17594,4	1241,0	260,6	1501,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-46	тк-46/1	Подземная	57	80	1,39	1,088	1,06	17594,4	2256,4	473,8	2730,2
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-46	тк-46/2	Подземная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-46/2	тк-47	Подземная	57	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-47	Абеля 14	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-47	Карбышева 2	Подземная	57	45	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-3	т.4	Надземная	108	220	1,39	1,088	1,06	10969,14	3868,5	812,4	4680,9
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.4	тк-5	Надземная	108	36	1,39	1,088	1,06	10969,14	633,0	132,9	766,0
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-5	тк-5/2	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-5/2	Абеля 25	Подземная	40	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-5	тк-6	Подземная	76	73	1,39	1,088	1,06	17594,4	2059,0	432,4	2491,3
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-6	тк-6/1	Надземная	76	58	1,39	1,088	1,06	10330,8	960,5	201,7	1162,2
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	т.6	Абеля 27	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3

ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-6/1	Абеля 35	Надземная	76	45	1,39	1,088	1,06	10330,8	745,2	156,5	901,7
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	Абеля 35	Абеля 39	Подземная	57	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-4	тк-4/1	Подземная	57	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
ЦТП №11 "109 квартал"	1977	тк-4	Абеля, 11 (Д/сад № 52)	Надземная	57	142	1,39	1,088	1,06	10330,8	2351,6	493,8	2845,5
Котельная №2 "КГТУ"	1978	Котельная №2	т.А	Подземная	159	5	1,39	1,088	1,06	23458,72	188,0	39,5	227,5
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.А	т.Д	Надземная	325	180	1,39	1,088	1,06	22173,41	6398,2	1343,6	7741,8
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.С	Победы 101	Надземная	57	277	1,39	1,088	1,06	10330,8	4587,4	963,3	5550,7
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.Д	т.Г	Надземная	159	410	1,39	1,088	1,06	12728,38	8365,8	1756,8	10122,6
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.В	Победы 79а	Надземная	25	17	1,39	1,088	1,06	10330,8	281,5	59,1	340,7
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.В*	КамчатНИРО	Надземная	57	20	1,39	1,088	1,06	10330,8	331,2	69,6	400,8
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.Г	"Москит"	Подземная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.Б	т.З	Надземная	273	465	1,39	1,088	1,06	19369,92	14438,8	3032,1	17470,9
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.З	Приморская 96	Надземная	89	20	1,39	1,088	1,06	10330,8	331,2	69,6	400,8
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.З	т.М	Надземная	159	22	1,39	1,088	1,06	12728,38	448,9	94,3	543,2
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.М	тк-1	Подземная	114	430	1,39	1,088	1,06	20522,46	14146,4	2970,8	17117,2
Котельная №2 "КГТУ"	1978	тк-1	т.К	Подземная	114	260	1,39	1,088	1,06	20522,46	8553,7	1796,3	10349,9
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.К	Насосная	Подземная	133	203	1,39	1,088	1,06	21401,74	6964,6	1462,6	8427,1
Котельная №2 "КГТУ"	1978	Насосная	хоз. Корпус	Надземная	219	192	1,39	1,088	1,06	13512,25	4158,9	873,4	5032,3
Котельная №2 "КГТУ"	1978	т.Л	Отдел. Сестр-го	Надземная	108	30	1,39	1,088	1,06	10969,14	527,5	110,8	638,3
Котельная №2 "КГТУ"	1978	хоз. Корпус	Горбольница	Подземная	108	70	1,39	1,088	1,06	20522,46	2302,9	483,6	2786,5
Котельная №3 "Моховая"	1959	Котельная №3	ЦТП №14	Надземная	325	850	1,39	1,088	1,06	22173,41	30213,5	6344,8	36558,3
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	ЦТП №14	т.Ж	Надземная	273	25	1,39	1,088	1,06	19369,92	776,3	163,0	939,3
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.Ж	тк-1	Подземная	273	55	1,39	1,088	1,06	29577,2	2607,8	547,6	3155,4
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-1	Крылова 8	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-1	тк-2	Подземная	219	50	1,39	1,088	1,06	27016,08	2165,4	454,7	2620,2
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-2	тк-3	Подземная	219	20	1,39	1,088	1,06	27016,08	866,2	181,9	1048,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-3	т. 3	Подземная	108	16	1,39	1,088	1,06	20522,46	526,4	110,5	636,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т. 3	тк-3/1	Подземная	108	28	1,39	1,088	1,06	20522,46	921,2	193,4	1114,6
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-3/1	Бийская 7	Подземная	89	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-3/1	Крылова 10	Подземная	89	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-3	тк-4	Подземная	219	70	1,39	1,088	1,06	27016,08	3031,6	636,6	3668,2
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-4	т. И	Подземная	76	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т. И	Бийская 4	Надземная	76	28	1,39	1,088	1,06	10330,8	463,7	97,4	561,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-4	тк-5	Подземная	219	30	1,39	1,088	1,06	27016,08	1299,3	272,8	1572,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-5	Школа №20 (Бийская 2)	Подземная	159	70	1,39	1,088	1,06	23458,72	2632,4	552,8	3185,2
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-5	тк-6	Подземная	219	15	1,39	1,088	1,06	27016,08	649,6	136,4	786,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6	Бийская 6	Подземная	89	90	1,39	1,088	1,06	17594,4	2538,4	533,1	3071,5
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6	тк-7	Подземная	219	30	1,39	1,088	1,06	27016,08	1299,3	272,8	1572,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-7	тк-7/1	Подземная	89	37	1,39	1,088	1,06	17594,4	1043,6	219,2	1262,7
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-7/1	тк-7/2	Подземная	76	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-7/1	Бийская 2а	Подземная	89	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-7/2	Арсеньева 8а	Подземная	76	45	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-7	тк-8	Подземная	219	17	1,39	1,088	1,06	27016,08	736,2	154,6	890,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-8	тк-8/1	Подземная	159	22	1,39	1,088	1,06	23458,72	827,3	173,7	1001,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-8/1	Арсеньева ба	Подземная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-8/1	Арсеньева 8	Подземная	108	75	1,39	1,088	1,06	20522,46	2467,4	518,2	2985,6
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-8	тк-9	Подземная	219	25	1,39	1,088	1,06	27016,08	1082,7	227,4	1310,1

ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-9	т.К	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.К	тк10/1	Надземная	89	35	1,39	1,088	1,06	10330,8	579,6	121,7	701,4
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-10/1	тк10/3	Надземная	89	45	1,39	1,088	1,06	10330,8	745,2	156,5	901,7
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-10/3	Бийская 8	Подземная	89	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-10	т.М	Надземная	89	12	1,39	1,088	1,06	10330,8	198,7	41,7	240,5
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.М	Арсеньева 4а	Надземная	89	65	1,39	1,088	1,06	10330,8	1076,5	226,1	1302,5
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	Арсеньева 4а	тк-10/2	Подземная	57	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-10/2	Арсеньева 2	Подземная	76	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-10	Арсеньева 6	Надземная	57	95	1,39	1,088	1,06	10330,8	1573,3	330,4	1903,7
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-10	Арсеньева 4	Надземная	108	37	1,39	1,088	1,06	10969,14	650,6	136,6	787,2
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	ЦТП №14	т.А	Надземная	219	38	1,39	1,088	1,06	13512,25	823,1	172,9	996,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.А	ОК-2	Надземная	219	80	1,39	1,088	1,06	13512,25	1732,9	363,9	2096,8
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	ОК-2	тк-2	Подземная	219	58	1,39	1,088	1,06	27016,08	2511,9	527,5	3039,4
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.А	Крылова 3	Надземная	76	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-2	ск-2/1	Подземная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	ск-2/1	ск-2/3	Подземная	57	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	ск-2/3	Крылова 1	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-2	тк-3	Подземная	273	24	1,39	1,088	1,06	29577,2	1137,9	239,0	1376,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-3	тк-4	Надземная	219	95	1,39	1,088	1,06	13512,25	2057,8	432,1	2489,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-3	Д/Дом №4	Надземная	57	12	1,39	1,088	1,06	10330,8	198,7	41,7	240,5
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-4	тк-5	Подземная	325	60	1,39	1,088	1,06	30107,28	2895,8	608,1	3503,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-5	Арсеньева 35	Подземная	114	16	1,39	1,088	1,06	20522,46	526,4	110,5	636,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-5	тк-6	Подземная	325	12	1,39	1,088	1,06	30107,28	579,2	121,6	700,8
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6	тк-6/2	Подземная	159	40	1,39	1,088	1,06	23458,72	1504,2	315,9	1820,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6/2	т. Б	Подземная	108	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т. Б	Арсеньева 41	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т. Б	тк-6/6	Подземная	114	110	1,39	1,088	1,06	20522,46	3618,9	760,0	4378,8
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6/2	т.Б	Подземная	108	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.Б	тк-6/6	Подземная	89	110	1,39	1,088	1,06	17594,4	3102,5	651,5	3754,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6/6	тк-6/8	Подземная	89	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6/8	Арсеньева 39	Подземная	89	100	1,39	1,088	1,06	17594,4	2820,5	592,3	3412,8
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6	тк-7	Надземная	159	70	1,39	1,088	1,06	12728,38	1428,3	299,9	1728,2
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6	Арсеньева 37	Надземная	76	75	1,39	1,088	1,06	10330,8	1242,1	260,8	1502,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-7	ск-8	Надземная	159	30	1,39	1,088	1,06	12728,38	612,1	128,5	740,7
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	ск-8	т.В	Надземная	159	80	1,39	1,088	1,06	12728,38	1632,3	342,8	1975,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.В	Д/сад №3	Надземная	114	20	1,39	1,088	1,06	10969,14	351,7	73,9	425,5
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.Г	т.Г	Надземная	159	100	1,39	1,088	1,06	12728,38	2040,4	428,5	2468,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.Г	тк-10	Подземная	159	55	1,39	1,088	1,06	23458,72	2068,3	434,3	2502,7
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-10	Маршала Блюхера 33	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-10	тк-11	Подземная	159	120	1,39	1,088	1,06	23458,72	4512,7	947,7	5460,4
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-11	Маршала Блюхера 37	Подземная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-11	т Д	Надземная	159	15	1,39	1,088	1,06	12728,38	306,1	64,3	370,3
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т Д	до УУ Маршала Блюхера 39	Подземная	159	12	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	УУ Маршала Блюхера 39(транзит)	Маршала Блюхера 41	Подземная	114	120	1,39	1,088	1,06	20522,46	3947,8	829,0	4776,9

ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ЦТП №14 "Моховая"	т. 1	надземная	273	30	1,39	1,088	1,06	19369,92	931,5	195,6	1127,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	т. 1	т. 1/1	надземная	630	115	1,39	1,088	1,06	52649,12	9706,0	2038,3	11744,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	т. 1/1	т. 1/2	надземная	426	110	1,39	1,088	1,06	41180,9	7261,7	1525,0	8786,6
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	т. 1/2	ТК-1	надземная	426	50	1,39	1,088	1,06	41180,9	3300,8	693,2	3993,9
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-1	Арсеньева 25/2 (Дайкон)	Подземная	32	34	1,39	1,088	1,06	17594,4	959,0	201,4	1160,3
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-1	СК-2	Подземная	325	115	1,39	1,088	1,06	30107,28	5550,3	1165,6	6715,9
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	СК-2	т. 2	Надземная	325	30	1,39	1,088	1,06	22173,41	1066,4	223,9	1290,3
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	т. 2	т. 3	Подземная	325	33	1,39	1,088	1,06	30107,28	1592,7	334,5	1927,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	т. 3	ТК-3	Надземная	325	50	1,39	1,088	1,06	22173,41	1777,3	373,2	2150,5
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-3	ТК-4	Подземная	426	17	1,39	1,088	1,06	50299,96	1370,8	287,9	1658,6
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-4	Маршала Блюхера 45	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-4	Маршала Блюхера 43	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-4	т. 4	Подземная	426	110	1,39	1,088	1,06	50299,96	8869,7	1862,6	10732,4
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	т. 4	СК-6	Подземная	273	63	1,39	1,088	1,06	29577,2	2987,1	627,3	3614,4
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	СК-6	ТК-36	Подземная	426	120	1,39	1,088	1,06	50299,96	9676,1	2032,0	11708,0
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-36	тк-7	Подземная	426	50	1,39	1,088	1,06	50299,96	4031,7	846,7	4878,3
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-7	СК-7/1	Подземная	273	145	1,39	1,088	1,06	29577,2	6875,0	1443,8	8318,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	СК-7/1	тк-8	Подземная	273	360	1,39	1,088	1,06	29577,2	17069,0	3584,5	20653,5
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-8	тк-9	Подземная	219	2	1,39	1,088	1,06	27016,08	86,6	18,2	104,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-9	тк-10	Подземная	219	27	1,39	1,088	1,06	27016,08	1169,3	245,6	1414,9
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-9	Карбышева 3	Надземная	89	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-9	Школа №45	Подземная	159	62	1,39	1,088	1,06	23458,72	2331,6	489,6	2821,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-10	Карбышева 3	Подземная	89	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-10	тк-11	Подземная	219	60	1,39	1,088	1,06	27016,08	2598,5	545,7	3144,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-11	тк-12	Подземная	219	22	1,39	1,088	1,06	27016,08	952,8	200,1	1152,9
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-12	тк-13	Подземная	219	32	1,39	1,088	1,06	27016,08	1385,9	291,0	1676,9
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-13	тк-14	Подземная	219	68	1,39	1,088	1,06	27016,08	2945,0	618,4	3563,4
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-13	тк-21	Подземная	219	30	1,39	1,088	1,06	27016,08	1299,3	272,8	1572,1
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-21	тк-22	Подземная	219	15	1,39	1,088	1,06	27016,08	649,6	136,4	786,0
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-11	тк-28	Подземная	159	13	1,39	1,088	1,06	23458,72	488,9	102,7	591,5
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-28	тк-29	Подземная	133	18	1,39	1,088	1,06	21401,74	617,5	129,7	747,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-29	тк-30	Подземная	159	76	1,39	1,088	1,06	23458,72	2858,0	600,2	3458,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-28	Якорная 3	Подземная	76	45	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-28	Якорная 5	Подземная	76	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-29	Якорная 7	Подземная	76	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-30	Якорная 7/1	Подземная	76	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-30	Якорная 7/2	Подземная	76	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-30	Якорная 3/1	Подземная	76	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-12	Карбышева 3	Подземная	89	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-14	Карбышева 3	Подземная	89	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-21	т. А	Надземная	57	8	1,39	1,088	1,06	10330,8	132,5	27,8	160,3
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-22	тк-24	Подземная	219	45	1,39	1,088	1,06	27016,08	1948,9	409,3	2358,1
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-22	тк-23	Подземная	108	40	1,39	1,088	1,06	20522,46	1315,9	276,3	1592,3
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-23	Якорная 1/1	Подземная	108	107	1,39	1,088	1,06	20522,46	3520,2	739,2	4259,4
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	т. 5	ТК-16	Подземная	159	5	1,39	1,088	1,06	23458,72	188,0	39,5	227,5
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-16	Флотская 2	Подземная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9

ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-16	ТК-15/2	Подземная	133	56	1,39	1,088	1,06	21401,74	1921,3	403,5	2324,7
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-15/2	Флотская 3	Подземная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-15/2	ТК-15	Подземная	108	22	1,39	1,088	1,06	20522,46	723,8	152,0	875,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-15	ТК-15/1	Подземная	89	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	СК-15/1	Флотская 1	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-16	тк-17	Подземная	114	43	1,39	1,088	1,06	20522,46	1414,6	297,1	1711,7
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-17	Флотская 4	Подземная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-17	тк-18	Подземная	114	37	1,39	1,088	1,06	20522,46	1217,3	255,6	1472,9
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-18	Флотская 6	Подземная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-18	Флотская 8	Подземная	89	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	ЦТП №14	т.А	Надземная	133	38	1,39	1,088	1,06	12373,09	753,7	158,3	912,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.А	ОК-2	Надземная	133	80	1,39	1,088	1,06	12373,09	1586,8	333,2	1920,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	ОК-2	тк-2	Подземная	133	58	1,39	1,088	1,06	21401,74	1989,9	417,9	2407,8
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-2	тк-3	Подземная	159	24	1,39	1,088	1,06	23458,72	902,5	189,5	1092,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-3	тк-4	Надземная	108	95	1,39	1,088	1,06	10969,14	1670,5	350,8	2021,3
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-3	Д/Дом №4	Надземная	57	12	1,39	1,088	1,06	10330,8	198,7	41,7	240,5
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-4	тк-5	Подземная	114	60	1,39	1,088	1,06	20522,46	1973,9	414,5	2388,4
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-5	Арсеньева 35	Подземная	57	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-5	тк-6	Подземная	114	12	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6	тк-6/2	Подземная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6/2	т. Б	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т. Б	Арсеньева 41	Подземная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т. Б	тк-6/6	Подземная	45	110	1,39	1,088	1,06	17594,4	3102,5	651,5	3754,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6/2	т.Б	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.Б	тк-6/6	Подземная	57	110	1,39	1,088	1,06	17594,4	3102,5	651,5	3754,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6/6	тк-6/8	Подземная	45	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6/8	Арсеньева 39	Подземная	45	100	1,39	1,088	1,06	17594,4	2820,5	592,3	3412,8
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6	тк-7	Надземная	108	70	1,39	1,088	1,06	10969,14	1230,9	258,5	1489,4
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-6	Арсеньева 37	Надземная	57	75	1,39	1,088	1,06	10330,8	1242,1	260,8	1502,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-7	ск-8	Надземная	108	30	1,39	1,088	1,06	10969,14	527,5	110,8	638,3
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	ск-8	т.В	Надземная	89	80	1,39	1,088	1,06	10330,8	1324,9	278,2	1603,1
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.В	Д/сад №3	Надземная	48	20	1,39	1,088	1,06	10330,8	331,2	69,6	400,8
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.В	т.Г	Надземная	89	100	1,39	1,088	1,06	10330,8	1656,1	347,8	2003,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т.Г	тк-10	Подземная	89	55	1,39	1,088	1,06	17594,4	1551,3	325,8	1877,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-10	Маршала Блюхера 33	Подземная	57	55	1,39	1,088	1,06	17594,4	1551,3	325,8	1877,0
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-10	тк-11	Подземная	89	120	1,39	1,088	1,06	17594,4	3384,6	710,8	4095,3
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-11	Маршала Блюхера 37	Подземная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	тк-11	т Д	Надземная	57	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	т Д	до УУ Маршала Блюхера 39	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
ЦТП №14 "115 квартал и ст.п"	1959	УУ Маршала Блюхера 39(транзит)	Маршала Блюхера 41	Подземная	57	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-9	Карбышева 3	Надземная	57	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-10	Карбышева 3	Подземная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-12	Карбышева 3	Подземная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-14	Карбышева 3	Подземная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7

ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-22	тк-24	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-22	тк-23	Подземная	76	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-23	Якорная 1/1	Подземная	76	62	1,39	1,088	1,06	17594,4	1748,7	367,2	2115,9
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-16	Флотская 2	Подземная	25	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-16	ТК-15/2	Подземная	57	56	1,39	1,088	1,06	17594,4	1579,5	331,7	1911,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-15/2	Флотская 3	Подземная	32	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-15/2	ТК-15	Подземная	57	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	ТК-15	ТК-15/1	Подземная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	СК-15/1	Флотская 1	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-16	тк-17	Подземная	76	43	1,39	1,088	1,06	17594,4	1212,8	254,7	1467,5
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-17	Флотская 4	Подземная	32	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-17	тк-18	Подземная	57	37	1,39	1,088	1,06	17594,4	1043,6	219,2	1262,7
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-18	Флотская 6	Подземная	25	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
ЦТП №14 "110 квартал"	1959	тк-18	Флотская 8	Подземная	57	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
Котельная №5 "Школа №37"	1985	Котельная №5	тк-1	Подземная	110	53	1,39	1,088	1,06	20522,46	1743,6	366,2	2109,8
Котельная №5 "Школа №37"	1985	тк-1	Школа № 37 ввод 1	Подземная	110	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
Котельная №5 "Школа №37"	1985	тк-1	Школа № 37 ввод 2	Подземная	110	14	1,39	1,088	1,06	20522,46	460,6	96,7	557,3
Котельная №6 "Авача"	1971	Котельная №6	тк-1/1	Надземная	219	219	1,39	1,088	1,06	13512,25	4743,7	996,2	5739,9
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-1/1	Баня	Подземная	57	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-1/1	тк-1	Надземная	219	219	1,39	1,088	1,06	13512,25	4743,7	996,2	5739,9
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-1	тк-2	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-2	Д/сад №36	Подземная	76	76	1,39	1,088	1,06	17594,4	2143,6	450,1	2593,7
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-1	ск-2/2	Подземная	219	219	1,39	1,088	1,06	27016,08	9484,5	1991,8	11476,3
Котельная №6 "Авача"	1971	ск-2/2	т.3	Подземная	159	159	1,39	1,088	1,06	23458,72	5979,3	1255,7	7235,0
Котельная №6 "Авача"	1971	т.3	тк-3	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	т.3	тк-4	Подземная	159	159	1,39	1,088	1,06	23458,72	5979,3	1255,7	7235,0
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-3	Попова 41	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-3	Попова 39	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4	Магазин	Подземная	25	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4	тк-4/1	Подземная	89	108	1,39	1,088	1,06	17594,4	3046,1	639,7	3685,8
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4/1	Попова 37	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4/1	ск-4/2	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	ск-4/2	тк-4/3	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4/3	т.4/1	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	т.4/1	Попова 33	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	т.4	Попова 35	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4	тк-5	Подземная	159	159	1,39	1,088	1,06	23458,72	5979,3	1255,7	7235,0
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-5	тк-5/1	Подземная	108	108	1,39	1,088	1,06	20522,46	3553,1	746,1	4299,2
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-5/1	Попова 31б	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	Попова 31б	Попова 31а	Подземная	32	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-5	тк-7	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-7	тк-6	Подземная	89	89	1,39	1,088	1,06	17594,4	2510,2	527,1	3037,4
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-6	Попова 33/1	Подземная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №6 "Авача"	1971	Котельная №6	тк-1/1	Надземная	108	108	1,39	1,088	1,06	10969,14	1899,1	398,8	2297,9
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-1/1	Баня	Подземная	32	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-1/1	тк-1	Надземная	108	108	1,39	1,088	1,06	10969,14	1899,1	398,8	2297,9
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-1	тк-2	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3

Котельная №6 "Авача"	1971	тк-2	Д/сад №36	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-1	ск-2/2	Подземная	108	108	1,39	1,088	1,06	20522,46	3553,1	746,1	4299,2
Котельная №6 "Авача"	1971	ск-2/2	т.3	Подземная	108	108	1,39	1,088	1,06	20522,46	3553,1	746,1	4299,2
Котельная №6 "Авача"	1971	т.3	тк-3	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	т.3	тк-4	Подземная	108	108	1,39	1,088	1,06	20522,46	3553,1	746,1	4299,2
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-3	Попова 41	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-3	Попова 39	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4	тк-4/1	Подземная	89	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4/1	Попова 37	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4/1	ск-4/2	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	ск-4/2	тк-4/3	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4/3	т.4/1	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	т.4/1	Попова 33	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	т.4	Попова 35	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-4	тк-5	Подземная	108	76	1,39	1,088	1,06	20522,46	2500,3	525,1	3025,4
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-5	тк-5/1	Подземная	76	76	1,39	1,088	1,06	17594,4	2143,6	450,1	2593,7
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-5/1	Попова 31б	Подземная	89	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-5	тк-7	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-7	тк-6	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №6 "Авача"	1971	тк-6	Попова 33/1	Подземная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	Котельная №7	т.17	Надземный	57	26	1,39	1,088	1,06	10330,8	430,6	90,4	521,0
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.17	ТК-1	Надземный	159	462	1,39	1,088	1,06	12728,38	9426,8	1979,6	11406,4
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.17	"Базис"	Надземный	57	50	1,39	1,088	1,06	10330,8	828,0	173,9	1001,9
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-1	т.1	Надземный	108	30	1,39	1,088	1,06	10969,14	527,5	110,8	638,3
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.1	СК-1	Надземный	108	90	1,39	1,088	1,06	10969,14	1582,6	332,3	1914,9
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.1	т.2	Надземный	57	24	1,39	1,088	1,06	10330,8	397,5	83,5	480,9
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.2	т.3	Надземный	57	32	1,39	1,088	1,06	10330,8	529,9	111,3	641,2
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.3	Ключевская 6а	Надземный	32	28	1,39	1,088	1,06	10330,8	463,7	97,4	561,1
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.2	Ключевская 10а	Подземная	32	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.3	Ключевская 8а	Подземная	32	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	СК-1	ТК-2	Подземная	108	54	1,39	1,088	1,06	20522,46	1776,5	373,1	2149,6
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-2	Ленинградская 1	Подземная	89	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-2	т.5	Подземная	89	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.5	Ленинградская 1	Подземная	57	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.5	т.6	Подземная	57	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.6	т.4	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.4	Мишенная 2а	Подземная	57	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-1	т.7	Подземная	76	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.7	т.8	Подземная	76	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.8	Ленинградская 7	Подземная	76	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-1	ТК-3	Надземный	133	72	1,39	1,088	1,06	12373,09	1428,1	299,9	1728,0
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-3	Ленинградская 13	Надземный	89	62	1,39	1,088	1,06	10330,8	1026,8	215,6	1242,4
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-3	т.9	Подземная	133	50	1,39	1,088	1,06	21401,74	1715,4	360,2	2075,6
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.9	т.15	Подземная	133	24	1,39	1,088	1,06	21401,74	823,4	172,9	996,3
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.15	т.10	Подземная	133	35	1,39	1,088	1,06	21401,74	1200,8	252,2	1453,0
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.10	ТК-4	Подземная	133	32	1,39	1,088	1,06	21401,74	1097,9	230,6	1328,4
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-4	СК-2	Подземная	133	32	1,39	1,088	1,06	21401,74	1097,9	230,6	1328,4

Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	СК-2	т.12	Подземная	133	16	1,39	1,088	1,06	21401,74	548,9	115,3	664,2
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-4	т.11	Надземный	114	8	1,39	1,088	1,06	10969,14	140,7	29,5	170,2
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.11	Ключевская 26	Надземный	114	61	1,39	1,088	1,06	10969,14	1072,6	225,3	1297,9
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.12	т.13	Подземная	133	40	1,39	1,088	1,06	21401,74	1372,3	288,2	1660,5
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.13	т.14	Подземная	133	50	1,39	1,088	1,06	21401,74	1715,4	360,2	2075,6
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	т.14	ТК-5	Подземная	133	6	1,39	1,088	1,06	21401,74	205,8	43,2	249,1
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-5	СК-3	Подземная	76	86	1,39	1,088	1,06	17594,4	2425,6	509,4	2935,0
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	СК-3	СК-4	Подземная	76	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	СК-4	СК-5	Надземный	76	50	1,39	1,088	1,06	10330,8	828,0	173,9	1001,9
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	СК-5	Ключевская 30	Подземная	76	26	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-2	Ленинградская 1	Подземная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №7 "Энергопоезд"	1958	ТК-2	т.5	Подземная	57	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	Котельная №12	УУ	Надземная	219	75,5	1,39	1,088	1,06	13512,25	1635,4	343,4	1978,8
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	УУ	т.А	Надземная	219	110	1,39	1,088	1,06	13512,25	2382,7	500,4	2883,1
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Г	т.Д	Надземная	76	16	1,39	1,088	1,06	10330,8	265,0	55,6	320,6
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Д	здание	Надземная	32	18	1,39	1,088	1,06	10330,8	298,1	62,6	360,7
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.В	Сушилка	Надземная	76	14	1,39	1,088	1,06	10330,8	231,9	48,7	280,5
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Б	здание	Подземная	76	3,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	98,7	20,7	119,4
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.А	Гараж	Надземная	159	47	1,39	1,088	1,06	12728,38	959,0	201,4	1160,4
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.1	т.Ш	Подземная	159	27	1,39	1,088	1,06	23458,72	1015,4	213,2	1228,6
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Ш	тк-8	Надземная	273	135	1,39	1,088	1,06	19369,92	4191,9	880,3	5072,2
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Э	Дружбы 11	Подземная	42	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Ю	Дружбы 9	Подземная	42	61	1,39	1,088	1,06	17594,4	1720,5	361,3	2081,8
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Ю	Дружбы 4	Подземная	32	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-8	Колхозная 18	Подземная	45	41	1,39	1,088	1,06	17594,4	1156,4	242,8	1399,2
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-8	тк-9	Подземная	108	60	1,39	1,088	1,06	20522,46	1973,9	414,5	2388,4
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-9	Запарина 2	Подземная	45	78	1,39	1,088	1,06	17594,4	2200,0	462,0	2662,0
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-9	тк-10	Подземная	114	70	1,39	1,088	1,06	20522,46	2302,9	483,6	2786,5
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-10	Дружбы 3 ввод1	Подземная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-10	Дружбы 3 ввод2	Подземная	108	26	1,39	1,088	1,06	20522,46	855,4	179,6	1035,0
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-10	Дружбы 3 ввод3	Подземная	57	45	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	Котельная №12	тк-1	Подземная	219	30	1,39	1,088	1,06	27016,08	1299,3	272,8	1572,1
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-1	т.Л	Надземная	219	360	1,39	1,088	1,06	13512,25	7797,9	1637,6	9435,5
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-1	Дружбы 18а	Подземная	42	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.3	т.И	Подземная	45	60	1,39	1,088	1,06	17594,4	1692,3	355,4	2047,7
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.И	Дружбы 15а	Подземная	25	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.И	Дружбы 15	Подземная	32	38	1,39	1,088	1,06	17594,4	1071,8	225,1	1296,9
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.А*	Дружбы 22	Подземная	57	70	1,39	1,088	1,06	17594,4	1974,3	414,6	2389,0
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.М	тк-2	Подземная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-2	тк-2а	Подземная	57	62	1,39	1,088	1,06	17594,4	1748,7	367,2	2115,9
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-2а	Дружбы 24	Подземная	25	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Л	тк-3	Подземная	219	37	1,39	1,088	1,06	27016,08	1602,4	336,5	1938,9
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Т	Мишенная 122	Надземная	57	67	1,39	1,088	1,06	10330,8	1109,6	233,0	1342,6
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Т	т.У	Надземная	159	83	1,39	1,088	1,06	12728,38	1693,6	355,6	2049,2
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.У	Мишенная 120	Надземная	114	80	1,39	1,088	1,06	10969,14	1406,7	295,4	1702,1
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.У	Мишенная 118	Надземная	108	40	1,39	1,088	1,06	10969,14	703,4	147,7	851,1
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.У	т.Ф	Надземная	219	56	1,39	1,088	1,06	13512,25	1213,0	254,7	1467,7

Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Ф	тк-7	Надземная	159	130	1,39	1,088	1,06	12728,38	2652,6	557,0	3209,6
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	т.Х	Мишенная 114	Надземная	76	20,5	1,39	1,088	1,06	10330,8	339,5	71,3	410,8
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-7	Мишенная 112	Подземная	108	24	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-7	Мишенная 110	Подземная	108	85	1,39	1,088	1,06	20522,46	2796,4	587,2	3383,6
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-4	Мишенная 116	Подземная	108	73	1,39	1,088	1,06	20522,46	2401,6	504,3	2905,9
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	тк-5	Мишенная 116/1	Подземная	108	75	1,39	1,088	1,06	20522,46	2467,4	518,2	2985,6
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	кот.№12	ЦТП №17	Надземная	159	236	1,39	1,088	1,06	12728,38	4815,4	1011,2	5826,7
Котельная №12 "Сероглазка"	1979	кот.№12	ЦТП №21	Надземная	159	968,2	1,39	1,088	1,06	12728,38	19755,5	4148,7	23904,1
ЦТП №21 "Геолог"	1979	ЦТП №21	тк-2	Надземная	159	49	1,39	1,088	1,06	12728,38	999,8	210,0	1209,8
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-2	тк-8	Надземная	159	50	1,39	1,088	1,06	12728,38	1020,2	214,2	1234,5
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-8	Макарова 96	Подземная	32	41	1,39	1,088	1,06	17594,4	1156,4	242,8	1399,2
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.1/1	Макарова 94	Подземная	57	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-8	Макарова 78 "Мастерские"	Подземная	108	14	1,39	1,088	1,06	20522,46	460,6	96,7	557,3
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-8	т.1/2	Надземная	159	103	1,39	1,088	1,06	12728,38	2101,6	441,3	2543,0
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.1/2	тк-4	Надземная	159	49	1,39	1,088	1,06	12728,38	999,8	210,0	1209,8
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-4	Старицына 12	Подземная	57	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.1/2	т.3	Надземная	114	57	1,39	1,088	1,06	10969,14	1002,3	210,5	1212,8
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.4	Геологическая 3	Надземная	57	159	1,39	1,088	1,06	10330,8	2633,2	553,0	3186,1
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-3	Геологическая 7	Подземная	45	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-5	Геологическая 9	Подземная	45	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-6	Геологическая 11	Подземная	45	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-6	т.4	Подземная	57	78	1,39	1,088	1,06	17594,4	2200,0	462,0	2662,0
ЦТП №21 "Геолог"	1979	ЦТП №21	т.1	Надземная	273	26	1,39	1,088	1,06	19369,92	807,3	169,5	976,9
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.1	тк-1	Подземная	219	18	1,39	1,088	1,06	27016,08	779,6	163,7	943,3
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-1	тк-18	Подземная	219	26	1,39	1,088	1,06	27016,08	1126,0	236,5	1362,5
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-18	Беринга 108	Подземная	48	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-18	тк-19	Подземная	219	59	1,39	1,088	1,06	27016,08	2555,2	536,6	3091,8
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-19	Беринга 113	Подземная	89	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-19	тк-20	Подземная	219	22	1,39	1,088	1,06	27016,08	952,8	200,1	1152,9
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-20	Беринга 117	Подземная	89	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-20	тк-21	Подземная	219	21	1,39	1,088	1,06	27016,08	909,5	191,0	1100,5
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-21	Беринга 119	Подземная	114	36	1,39	1,088	1,06	20522,46	1184,4	248,7	1433,1
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-21	тк-22	Подземная	159	46	1,39	1,088	1,06	23458,72	1729,9	363,3	2093,1
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-22	Пржевальского 25	Подземная	45	2	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-22	тк-25	Подземная	114	34	1,39	1,088	1,06	20522,46	1118,6	234,9	1353,5
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-25	Мишенная 106	Подземная	57	24,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	691,0	145,1	836,1
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-23	тк-26	Подземная	108	30	1,39	1,088	1,06	20522,46	987,0	207,3	1194,2
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-26	Мишенная 106	Подземная	108	24	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-28	Беринга 111	Подземная	32	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-28	Беринга 107	Подземная	89	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-28	тк-29	Подземная	114	27	1,39	1,088	1,06	20522,46	888,3	186,5	1074,8
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-29	Пржевальского 28	Подземная	32	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-29	тк-30	Подземная	133	70	1,39	1,088	1,06	21401,74	2401,6	504,3	2905,9
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-30	Пржевальского 19	Подземная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-31	Пржевальского 21	Подземная	32	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-1	тк-9	Подземная	219	19	1,39	1,088	1,06	27016,08	822,9	172,8	995,7

ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-9	Беринга 106	Подземная	108	48	1,39	1,088	1,06	20522,46	1579,1	331,6	1910,8
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-9	тк-10	Надземная	219	176	1,39	1,088	1,06	13512,25	3812,3	800,6	4612,9
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-10	тк-13	Подземная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-13	т.14	Надземная	89	80	1,39	1,088	1,06	10330,8	1324,9	278,2	1603,1
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.14	т.8	Надземная	108	61	1,39	1,088	1,06	10969,14	1072,6	225,3	1297,9
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.7	Беринга 104а	Надземная	108	27	1,39	1,088	1,06	10969,14	474,8	99,7	574,5
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.8	Макарова 69	Надземная	40	38	1,39	1,088	1,06	10330,8	629,3	132,2	761,5
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.8	т.9	Надземная	108	50	1,39	1,088	1,06	10969,14	879,2	184,6	1063,8
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.9	Беринга 96	Подземная	32	22,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	634,6	133,3	767,9
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.9	т.10	Надземная	108	95	1,39	1,088	1,06	10969,14	1670,5	350,8	2021,3
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.10	Беринга 90	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-10	тк-11	Подземная	108	34	1,39	1,088	1,06	20522,46	1118,6	234,9	1353,5
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-11	Беринга 105	Подземная	89	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-11	тк-12	Подземная	108	66	1,39	1,088	1,06	20522,46	2171,3	456,0	2627,3
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-12	Беринга 105	Подземная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-13	тк-14	Надземная	114	22	1,39	1,088	1,06	10969,14	386,9	81,2	468,1
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-14	тк-15	Надземная	114	143	1,39	1,088	1,06	10969,14	2514,5	528,1	3042,6
ЦТП №21 "Геолог"	1979	тк-15	Геологическая 4	Подземная	108	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.11	Ушакова 76	Подземная	25	48	1,39	1,088	1,06	17594,4	1353,8	284,3	1638,1
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.12/2	Ушакова 81	Подземная	32	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.12/1	Ушакова 78	Подземная	32	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.12	Ушакова 80	Подземная	25	34	1,39	1,088	1,06	17594,4	959,0	201,4	1160,3
ЦТП №21 "Геолог"	1979	т.12/3	Ушакова 83	Подземная	32	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №13 "Октябрьская"	1973	Котельная №13	здание н.	Надземная	89	19	1,39	1,088	1,06	10330,8	314,7	66,1	380,7
Котельная №16 "Долиновка"	1967	т.Е	тк-1	Подземная	159	9	1,39	1,088	1,06	23458,72	338,5	71,1	409,5
Котельная №16 "Долиновка"	1967	тк-1	Спортивная 3	Подземная	133	15	1,39	1,088	1,06	21401,74	514,6	108,1	622,7
Котельная №16 "Долиновка"	1967	тк-1	тк-2	Подземная	159	38	1,39	1,088	1,06	23458,72	1429,0	300,1	1729,1
Котельная №16 "Долиновка"	1967	тк-2	Спортивная 6	Подземная	159	12	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
Котельная №16 "Долиновка"	1967	тк-2	тк-3	Подземная	159	55	1,39	1,088	1,06	23458,72	2068,3	434,3	2502,7
Котельная №16 "Долиновка"	1967	тк-3	Спортивная 10	Подземная	89	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №16 "Долиновка"	1967	т.Е	тк-1	Подземная	108	9	1,39	1,088	1,06	20522,46	296,1	62,2	358,3
Котельная №16 "Долиновка"	1967	тк-1	Спортивная 3	Подземная	76	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №16 "Долиновка"	1967	тк-1	тк-2	Подземная	76	38	1,39	1,088	1,06	17594,4	1071,8	225,1	1296,9
Котельная №16 "Долиновка"	1967	тк-2	Спортивная 6	Подземная	89	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №16 "Долиновка"	1967	тк-2	тк-3	Подземная	159	55	1,39	1,088	1,06	23458,72	2068,3	434,3	2502,7
Котельная №16 "Долиновка"	1967	тк-3	Спортивная 10	Подземная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №17 "Чапаевка"	1988	тк-2	Фурманова 7	Подземная	108	8	1,39	1,088	1,06	20522,46	263,2	55,3	318,5
Котельная №17 "Чапаевка"	1988	тк-2	тк-3	Подземная	114	60	1,39	1,088	1,06	20522,46	1973,9	414,5	2388,4
Котельная №17 "Чапаевка"	1988	тк-3	тк-4	Подземная	133	18	1,39	1,088	1,06	21401,74	617,5	129,7	747,2
Котельная №17 "Чапаевка"	1988	тк-4	Фурманова 3/1	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
Котельная №17 "Чапаевка"	1988	тк-2	Фурманова 7/1	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
Котельная №17 "Чапаевка"	1988	тк-2	Фурманова 7	Подземная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №17 "Чапаевка"	1988	тк-2	тк-3	Подземная	89	60	1,39	1,088	1,06	17594,4	1692,3	355,4	2047,7
Котельная №17 "Чапаевка"	1988	тк-3	тк-4	Подземная	108	18	1,39	1,088	1,06	20522,46	592,2	124,4	716,5
Котельная №17 "Чапаевка"	1988	тк-4	Фурманова 3/1	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
Котельная №17 "Чапаевка"	1988	тк-2	Фурманова 7/1	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №18 "Завойко"	1975	Котельная №18	т.Б	Надземная	325	540	1,39	1,088	1,06	22173,41	19194,5	4030,8	23225,3

Котельная №18 "Завойко"	1975	т.Г	В/ч 40194	Подземная	45	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №18 "Завойко"	1975	т.В	ДЭС 15	Подземная	40	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №18 "Завойко"	1975	т.Б	т.А	Надземная	325	496	1,39	1,088	1,06	22173,41	17630,5	3702,4	21332,9
Котельная №18 "Завойко"	1975	т.А	тк-1	Надземная	273	168	1,39	1,088	1,06	19369,92	5216,6	1095,5	6312,1
Котельная №18 "Завойко"	1975	тк-1	тк-3	Надземная	273	164	1,39	1,088	1,06	19369,92	5092,4	1069,4	6161,8
Котельная №18 "Завойко"	1975	тк-3	ЦТП-3	Подземная	273	54	1,39	1,088	1,06	29577,2	2560,4	537,7	3098,0
Котельная №18 "Завойко"	1975	тк-3	тк-5	Надземная	100	180	1,39	1,088	1,06	10969,14	3165,2	664,7	3829,8
Котельная №18 "Завойко"	1975	тк-5	Школа №17	Подземная	108	45	1,39	1,088	1,06	20522,46	1480,4	310,9	1791,3
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	тк-4	Щорса 12	Подземная	76	80	1,39	1,088	1,06	17594,4	2256,4	473,8	2730,2
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	тк-10	ДЭС	Подземная	57	41	1,39	1,088	1,06	17594,4	1156,4	242,8	1399,2
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	тк-10	тк-11	Подземная	108	81	1,39	1,088	1,06	20522,46	2664,8	559,6	3224,4
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	тк-11	тк-12	Подземная	108	72	1,39	1,088	1,06	20522,46	2368,7	497,4	2866,1
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	т.1	Казарма	Подземная	57	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	тк-13	тк-15	Подземная	89	196	1,39	1,088	1,06	17594,4	5528,2	1160,9	6689,1
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	тк-15	Штаб	Подземная	89	24	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	тк-3	тк-4	Подземная	89	120	1,39	1,088	1,06	17594,4	3384,6	710,8	4095,3
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	тк-4	тех. Здание	Надземная	89	400	1,39	1,088	1,06	10330,8	6624,3	1391,1	8015,5
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	тк-5	Клуб	Подземная	108	120	1,39	1,088	1,06	20522,46	3947,8	829,0	4776,9
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	т.А	Мастерская	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	т.Б	Санчасть	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №26 "п. Тундровый"	1980	т.В	Лазарет	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	Котельная №37	т.А	Надземная	159	42	1,39	1,088	1,06	12728,38	857,0	180,0	1036,9
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.А	СК1	Подземная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	СК1	Женское отделение	Подземная	76	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.А	т.Б	Надземная	159	45	1,39	1,088	1,06	12728,38	918,2	192,8	1111,0
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Б	т.В	Надземная	89	57	1,39	1,088	1,06	10330,8	944,0	198,2	1142,2
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.В	Мужское отделение	Подземная	89	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Б	т.Г	Надземная	159	23	1,39	1,088	1,06	12728,38	469,3	98,6	567,9
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Г	т.Е	Надземная	89	43	1,39	1,088	1,06	10330,8	712,1	149,5	861,7
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Е	детское отделение	Подземная	89	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Г	т Д	Надземная	57	24	1,39	1,088	1,06	10330,8	397,5	83,5	480,9
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т Д	Лаборатория	Подземная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т Д	Психоневрологический центр	Надземная	57	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	Котельная №37	т.А	Надземная	76	42	1,39	1,088	1,06	10330,8	695,6	146,1	841,6

Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.А	СК1	Подземная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	СК1	Женское отделение	Подземная	45	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.А	т.Б	Надземная	76	45	1,39	1,088	1,06	10330,8	745,2	156,5	901,7
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Б	т.В	Надземная	57	57	1,39	1,088	1,06	10330,8	944,0	198,2	1142,2
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.В	Мужское отделение	Подземная	45	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Б	т.Г	Надземная	57	23	1,39	1,088	1,06	10330,8	380,9	80,0	460,9
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Г	т.Е	Надземная	57	43	1,39	1,088	1,06	10330,8	712,1	149,5	861,7
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Е	детское отделение	Подземная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Г	т.Д	Надземная	57	24	1,39	1,088	1,06	10330,8	397,5	83,5	480,9
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Д	Лаборатория	Подземная	25	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №37 "Психдиспансер"	1981	т.Д	Психоневрологический центр	Надземная	32	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
Котельная №40 "КМП"	1970	Котельная	ТК-1	Подземная	273	7	1,39	1,088	1,06	29577,2	331,9	69,7	401,6
Котельная №40 "КМП"	1970	ТК-1	ТК-2	Подземная	219	37	1,39	1,088	1,06	27016,08	1602,4	336,5	1938,9
Котельная №40 "КМП"	1970	ТК-2	ТК-3	Подземная	219	74	1,39	1,088	1,06	27016,08	3204,8	673,0	3877,8
Котельная №40 "КМП"	1970	ТК-3	Давыдова 17	Подземная	108	107	1,39	1,088	1,06	20522,46	3520,2	739,2	4259,4
Котельная №40 "КМП"	1970	т.В	т.Г	Подземная	108	62	1,39	1,088	1,06	20522,46	2039,7	428,3	2468,1
Котельная №40 "КМП"	1970	т.Д	т.Е	Подземная	108	9	1,39	1,088	1,06	20522,46	296,1	62,2	358,3
Котельная №40 "КМП"	1970	т.Е	т.Ж	Подземная	108	18	1,39	1,088	1,06	20522,46	592,2	124,4	716,5
Котельная №40 "КМП"	1970	ТК-2	т.Б	Подземная	108	32	1,39	1,088	1,06	20522,46	1052,8	221,1	1273,8
Котельная №40 "КМП"	1970	ТК-1	т.1	Подземная	219	24	1,39	1,088	1,06	27016,08	1039,4	218,3	1257,7
Котельная №40 "КМП"	1970	т.1	т.3	Подземная	219	35	1,39	1,088	1,06	27016,08	1515,8	318,3	1834,1
Котельная №40 "КМП"	1970	т.3	УТ-2	Подземная	133	12	1,39	1,088	1,06	21401,74	411,7	86,5	498,2
Котельная №40 "КМП"	1970	УТ-2	Н/к "Мельница"	Подземная	57	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №40 "КМП"	1970	УТ-2	т.4	Подземная	133	12	1,39	1,088	1,06	21401,74	411,7	86,5	498,2
Котельная №40 "КМП"	1970	т.4	т.5	Подземная	108	16	1,39	1,088	1,06	20522,46	526,4	110,5	636,9
Котельная №40 "КМП"	1970	т.5	т.6	Подземная	108	48	1,39	1,088	1,06	20522,46	1579,1	331,6	1910,8
Котельная №40 "КМП"	1970	т.6	т.7	Подземная	108	5	1,39	1,088	1,06	20522,46	164,5	34,5	199,0
Котельная №40 "КМП"	1970	т.7	т.9	Подземная	108	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
Котельная №40 "КМП"	1970	т.9	т.10	Подземная	89	2,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	70,5	14,8	85,3
Котельная №40 "КМП"	1970	т.10 Тушканова 7	т.10 Тушканова 5	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №40 "КМП"	1970	т.10 Тушканова 5	т.11	Подземная	89	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
Котельная №40 "КМП"	1970	Тушканова 5	Тушканова 5а	Подземная	45	24,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	691,0	145,1	836,1
Котельная №40 "КМП"	1970	т.6	т.8	Подземная	108	1,5	1,39	1,088	1,06	20522,46	49,3	10,4	59,7
Котельная №40 "КМП"	1970	т.8	т.13	Подземная	108	26	1,39	1,088	1,06	20522,46	855,4	179,6	1035,0
Котельная №40 "КМП"	1970	т.13	т.14	Подземная	108	17	1,39	1,088	1,06	20522,46	559,3	117,4	676,7
Котельная №40 "КМП"	1970	т.14	т.15	Подземная	108	66	1,39	1,088	1,06	20522,46	2171,3	456,0	2627,3
Котельная №40 "КМП"	1970	т.3	т.16	Подземная	219	1	1,39	1,088	1,06	27016,08	43,3	9,1	52,4

Котельная №40 "КМП"	1970	т.16	т.17	Подземная	159	42	1,39	1,088	1,06	23458,72	1579,4	331,7	1911,1
Котельная №40 "КМП"	1970	т.17	т.34	Подземная	159	6	1,39	1,088	1,06	23458,72	225,6	47,4	273,0
Котельная №40 "КМП"	1970	т.34	Тушканова 9/1	Подземная	57	43	1,39	1,088	1,06	17594,4	1212,8	254,7	1467,5
Котельная №40 "КМП"	1970	т.18	т.19	Подземная	159	26	1,39	1,088	1,06	23458,72	977,7	205,3	1183,1
Котельная №40 "КМП"	1970	т.19	т.20	Подземная	159	2	1,39	1,088	1,06	23458,72	75,2	15,8	91,0
Котельная №40 "КМП"	1970	т.20	т.21	Подземная	159	43	1,39	1,088	1,06	23458,72	1617,0	339,6	1956,6
Котельная №40 "КМП"	1970	т.21	т.22	Подземная	133	18	1,39	1,088	1,06	21401,74	617,5	129,7	747,2
Котельная №40 "КМП"	1970	т.22	т.23	Подземная	133	16	1,39	1,088	1,06	21401,74	548,9	115,3	664,2
Котельная №40 "КМП"	1970	т.23	т.24	Подземная	133	27	1,39	1,088	1,06	21401,74	926,3	194,5	1120,9
Котельная №40 "КМП"	1970	т.24	т.25	Подземная	133	1,5	1,39	1,088	1,06	21401,74	51,5	10,8	62,3
Котельная №40 "КМП"	1970	т.25	т.27	Подземная	133	19	1,39	1,088	1,06	21401,74	651,9	136,9	788,7
Котельная №40 "КМП"	1970	т.25	т.26	Подземная	76	54	1,39	1,088	1,06	17594,4	1523,1	319,8	1842,9
Котельная №40 "КМП"	1970	т.27	т.28	Подземная	133	27	1,39	1,088	1,06	21401,74	926,3	194,5	1120,9
Котельная №40 "КМП"	1970	т.28	т.29	Подземная	133	1,5	1,39	1,088	1,06	21401,74	51,5	10,8	62,3
Котельная №40 "КМП"	1970	т.29	т.30	Подземная	108	17	1,39	1,088	1,06	20522,46	559,3	117,4	676,7
Котельная №40 "КМП"	1970	т.30	т.31	Подземная	108	19	1,39	1,088	1,06	20522,46	625,1	131,3	756,3
Котельная №40 "КМП"	1970	т.31	т.32	Подземная	108	21	1,39	1,088	1,06	20522,46	690,9	145,1	836,0
Котельная №40 "КМП"	1970	т.32	т.33	Подземная	108	38	1,39	1,088	1,06	20522,46	1250,2	262,5	1512,7
Котельная №40 "КМП"	1970	т.33	т.34	Подземная	108	40	1,39	1,088	1,06	20522,46	1315,9	276,3	1592,3
Котельная №40 "КМП"	1970	Тушканова 7/2	т.А	Надземная	108	92	1,39	1,088	1,06	10969,14	1617,7	339,7	1957,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	Котельная №42	т.2	Надземная	219	366	1,39	1,088	1,06	13512,25	7927,9	1664,9	9592,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1983	т.2	т.Д	Надземная	57	90	1,39	1,088	1,06	10330,8	1490,5	313,0	1803,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1983	т.3	Новая 3	Подземная	40	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1983	т.Б	Новая 3	Подземная	40	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1983	т.1	Новая 5	Подземная	48	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.2	т.4	Надземная	159	46	1,39	1,088	1,06	12728,38	938,6	197,1	1135,7
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.4	т.6	Надземная	159	49	1,39	1,088	1,06	12728,38	999,8	210,0	1209,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.6	Новая 1	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.4	Новая 4	Надземная	57	28	1,39	1,088	1,06	10330,8	463,7	97,4	561,1
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	врезка м/д т.4 и Новой 4	здание	Подземная	32	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.5	т.5/1	Надземная	108	20	1,39	1,088	1,06	10969,14	351,7	73,9	425,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.5/1	Новая 2	Надземная	89	9	1,39	1,088	1,06	10330,8	149,0	31,3	180,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.5/1	т.5/2	Надземная	89	75	1,39	1,088	1,06	10330,8	1242,1	260,8	1502,9
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.5/2	Новая 2/1	Подземная	76	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.И	Новая 4	Надземная	25	40	1,39	1,088	1,06	10330,8	662,4	139,1	801,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Ц	Новая 4	Надземная	25	25	1,39	1,088	1,06	10330,8	414,0	86,9	501,0
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1983	т.2	Новая 7	Подземная	25	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1983	т.Д	Новая 7	Подземная	25	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Ш	Новая 2а	Надземная	32	23	1,39	1,088	1,06	10330,8	380,9	80,0	460,9
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.3	Новая 6	Надземная	25	44	1,39	1,088	1,06	10330,8	728,7	153,0	881,7
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1983	т.3/1	т.3/2	Надземная	108	54	1,39	1,088	1,06	10969,14	949,5	199,4	1149,0
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	врезка на уч. м/д т.3/1 и т.3/2	Новая 6	Надземная	57	10	1,39	1,088	1,06	10330,8	165,6	34,8	200,4
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.3/2	т.3/3	Надземная	89	147	1,39	1,088	1,06	10330,8	2434,4	511,2	2945,7
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1983	т.Е	Новая 8	Подземная	25	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1983	т.Ж	Новая 8	Подземная	25	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6

Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.З	Новая 10	Подземная	25	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.К	Новая 10	Подземная	25	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Л	Новая 12	Подземная	25	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.М	Новая 12	Подземная	25	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Н	Новая 14	Подземная	25	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.О	Новая 14	Подземная	25	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.П	Новая 14	Подземная	25	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Р	Новая 16	Подземная	32	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.С	Новая 16	Подземная	32	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Т	Новая 18	Подземная	25	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Ф	Новая 18	Подземная	25	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.3/3	т.Ф	Надземная	57	84	1,39	1,088	1,06	10330,8	1391,1	292,1	1683,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.6	т.7	Надземная	159	75	1,39	1,088	1,06	12728,38	1530,3	321,4	1851,7
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.7	т.а	Надземная	57	28	1,39	1,088	1,06	10330,8	463,7	97,4	561,1
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.а	Гаражная 7 два ввода	Надземная	25	19	1,39	1,088	1,06	10330,8	314,7	66,1	380,7
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.7	т.7/1	Надземная	89	39	1,39	1,088	1,06	10330,8	645,9	135,6	781,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Б	т.Б*	Надземная	57	9	1,39	1,088	1,06	10330,8	149,0	31,3	180,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Б*	Гаражная 9 ввод 1	Надземная	32	23	1,39	1,088	1,06	10330,8	380,9	80,0	460,9
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Б*	Гаражная 9 ввод 2	Подземная	32	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.7/1	т.7/2	Надземная	76	130	1,39	1,088	1,06	10330,8	2152,9	452,1	2605,0
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.в	т.в*	Подземная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.в*	Гаражная 11 ввод 1	Подземная	32	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.в*	Гаражная 11 ввод 2	Подземная	25	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.е	Гаражная 13	Подземная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Ж	Гаражная 15	Подземная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.7/2	т.7/3	Надземная	57	83	1,39	1,088	1,06	10330,8	1374,6	288,7	1663,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.з	т.з*	Подземная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.з*	Гаражная 17 два ввода	Подземная	25	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.и	т.и*	Подземная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.и*	Гаражная 19	Подземная	25	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.7/3	Гаражная 21 два ввода	Подземная	25	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.7	т.11	Надземная	108	96	1,39	1,088	1,06	10969,14	1688,1	354,5	2042,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.8	т.3	Надземная	89	214	1,39	1,088	1,06	10330,8	3544,0	744,2	4288,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.А	Гаражная 12	Подземная	25	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Б	т.Б*	Подземная	45	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Б*	Гаражная 12	Подземная	32	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.В	т.В*	Подземная	40	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.В*	Гаражная 14	Подземная	25	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Е	т.Е*	Подземная	40	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Е*	Гаражная 16	Подземная	25	3,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	98,7	20,7	119,4
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.Ж	Гаражная 18	Подземная	40	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.З	т.З*	Подземная	57	4,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	126,9	26,7	153,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.З*	Гаражная 20 ввод 1	Подземная	32	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1985	т.З*	Гаражная 20 ввод 2	Подземная	25	4,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	126,9	26,7	153,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.а*	Гаражная 10	Надземная	25	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.а	Гаражная 10	Надземная	25	5	1,39	1,088	1,06	10330,8	82,8	17,4	100,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.б	Гаражная 10	Надземная	25	5	1,39	1,088	1,06	10330,8	82,8	17,4	100,2

Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.в	Гаражная 8	Надземная	25	6	1,39	1,088	1,06	10330,8	99,4	20,9	120,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.и	Гаражная 8	Надземная	25	5	1,39	1,088	1,06	10330,8	82,8	17,4	100,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.к	Гаражная 6	Надземная	25	6	1,39	1,088	1,06	10330,8	99,4	20,9	120,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.л	Гаражная 6	Надземная	25	5	1,39	1,088	1,06	10330,8	82,8	17,4	100,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.м	Гаражная 4	Надземная	25	5	1,39	1,088	1,06	10330,8	82,8	17,4	100,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.н	Гаражная 4	Надземная	25	6	1,39	1,088	1,06	10330,8	99,4	20,9	120,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.о	Гаражная 2	Надземная	25	6	1,39	1,088	1,06	10330,8	99,4	20,9	120,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	ТК-2	Тепличная 15	Подземная	57	34	1,39	1,088	1,06	17594,4	959,0	201,4	1160,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.11	Тепличная 13	Надземная	32	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.11	т.13	Надземная	76	43	1,39	1,088	1,06	10330,8	712,1	149,5	861,7
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.12	т.Е	Надземная	76	83	1,39	1,088	1,06	10330,8	1374,6	288,7	1663,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Б	Тепличная 11	Надземная	25	6	1,39	1,088	1,06	10330,8	99,4	20,9	120,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.В	Тепличная 9	Надземная	25	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Е	Тепличная 9	Надземная	25	6	1,39	1,088	1,06	10330,8	99,4	20,9	120,2
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.13	т.14	Надземная	57	25	1,39	1,088	1,06	10330,8	414,0	86,9	501,0
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.14	т.14/1	Надземная	57	24	1,39	1,088	1,06	10330,8	397,5	83,5	480,9
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.14/1	Тепличная 8	Надземная	32	24	1,39	1,088	1,06	10330,8	397,5	83,5	480,9
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.а	Тепличная 10	Подземная	32	2	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.14/1	Тепличная 10	Подземная	32	2	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.13	т.13/1	Надземная	89	36	1,39	1,088	1,06	10330,8	596,2	125,2	721,4
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.13/1	т.В	Надземная	76	85	1,39	1,088	1,06	10330,8	1407,7	295,6	1703,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.А	т.А*	Надземная	40	8	1,39	1,088	1,06	10330,8	132,5	27,8	160,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.А*	Тепличная 12 два ввода	Подземная	25	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Б	т.Б*	Надземная	40	8	1,39	1,088	1,06	10330,8	132,5	27,8	160,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Б*	Тепличная 14 три ввода	Подземная	25	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.В	т.В*	Надземная	40	9	1,39	1,088	1,06	10330,8	149,0	31,3	180,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.В*	Тепличная 16 два ввода	Подземная	25	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	Котельная №42	т.2	Надземная	108	366	1,39	1,088	1,06	10969,14	6435,8	1351,5	7787,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.2	т.Д	Надземная	32	90	1,39	1,088	1,06	10330,8	1490,5	313,0	1803,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.3	Новая 3	Подземная	15	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Б	Новая 3	Подземная	15	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.1	Новая 5	Подземная	25	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.2	т.4	Надземная	133	46	1,39	1,088	1,06	12373,09	912,4	191,6	1104,0
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.4	т.6	Надземная	133	49	1,39	1,088	1,06	12373,09	971,9	204,1	1176,0
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.6	Новая 1	Подземная	57	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.4	Новая 4	Надземная	32	28	1,39	1,088	1,06	10330,8	463,7	97,4	561,1
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	врезка м/д т.4 и Новой 4	здание	Подземная	15	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.5	т.5/1	Надземная	76	20	1,39	1,088	1,06	10330,8	331,2	69,6	400,8
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.5/1	Новая 2	Надземная	57	9	1,39	1,088	1,06	10330,8	149,0	31,3	180,3
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.5/1	т.5/2	Надземная	57	75	1,39	1,088	1,06	10330,8	1242,1	260,8	1502,9
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.5/2	Новая 2/1	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.И	Новая 4	Надземная	25	40	1,39	1,088	1,06	10330,8	662,4	139,1	801,5
Котельная №42 "п. Заозёрный"	1970	т.Ц	Новая 4	Надземная	20	25	1,39	1,088	1,06	10330,8	414,0	86,9	501,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	Котельная №43	КН	Надземная	57	9	1,39	1,088	1,06	10330,8	149,0	31,3	180,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	Котельная №43	ТК-41	Надземная	273	46	1,39	1,088	1,06	19369,92	1428,4	300,0	1728,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-41	Победы 6/3	Подземная	89	45	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8

Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-41	ТК-40	Надземная	273	83	1,39	1,088	1,06	19369,92	2577,2	541,2	3118,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-40	Победы 6/2	Надземная	89	56	1,39	1,088	1,06	10330,8	927,4	194,8	1122,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-40	Победы 6/1, Школа № 36	Подземная	108	56	1,39	1,088	1,06	20522,46	1842,3	386,9	2229,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-40	ТК-24	Надземная	273	88	1,39	1,088	1,06	19369,92	2732,5	573,8	3306,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-24	ТК-23	Подземная	108	70	1,39	1,088	1,06	20522,46	2302,9	483,6	2786,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-23	Чубарова 5/3	Подземная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-23	Чубарова 5/3	Подземная	89	71	1,39	1,088	1,06	17594,4	2002,5	420,5	2423,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-24	УУТЭ	Подземная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	УУТЭ	КПП	Надземная	108	102	1,39	1,088	1,06	10969,14	1793,6	376,7	2170,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	КПП	Гараж выс. 188,31	Надземная	108	67	1,39	1,088	1,06	10969,14	1178,1	247,4	1425,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	Гараж выс. 188,31	т.Г	Надземная	76	75	1,39	1,088	1,06	10330,8	1242,1	260,8	1502,9
Котельная №43 "Чубарова"	1975	т.Г	здание на выс.182,80	Подземная	57	41	1,39	1,088	1,06	17594,4	1156,4	242,8	1399,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	Гараж выс. 188,31	тк около здания на выс. 179,87	Подземная	76	92	1,39	1,088	1,06	17594,4	2594,8	544,9	3139,8
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-24Б	от тк около здания до этого здания на выс. 179,87	Подземная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	от тк около здания на выс. 179,87	356 УНР	Подземная	76	41	1,39	1,088	1,06	17594,4	1156,4	242,8	1399,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	от врезки т/с	Гараж на выс. 182,93	Подземная	57	49	1,39	1,088	1,06	17594,4	1382,0	290,2	1672,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	УУТЭ	здание на выс.186,44	Подземная	114	112	1,39	1,088	1,06	20522,46	3684,7	773,8	4458,4
Котельная №43 "Чубарова"	1975	здание на выс.186,44	здание на выс.183,57	Надземная	57	115	1,39	1,088	1,06	10330,8	1904,5	399,9	2304,4
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-24	ТК-25	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-25	ТК-26	Надземная	273	60	1,39	1,088	1,06	19369,92	1863,1	391,2	2254,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-25	Чубарова 5/2	Подземная	89	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-26	ТК-27	Надземная	273	40	1,39	1,088	1,06	19369,92	1242,0	260,8	1502,9
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-27	ТК-28	Надземная	273	70	1,39	1,088	1,06	19369,92	2173,6	456,5	2630,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	т.В	Раздевалка стадиона	Надземная	32	7	1,39	1,088	1,06	10330,8	115,9	24,3	140,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-28	Чубарова 5/1	Подземная	89	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-28	ТК-28/1	Надземная	273	143	1,39	1,088	1,06	19369,92	4440,3	932,5	5372,8
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-28/1	до Чубарова 5	Подземная	89	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	от ТК на т/с	до ТК-29	Подземная	159	24	1,39	1,088	1,06	23458,72	902,5	189,5	1092,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-29	Чубарова 3/1	Подземная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-29	Чубарова 3	Подземная	133	68	1,39	1,088	1,06	21401,74	2333,0	489,9	2822,9
Котельная №43 "Чубарова"	1975	от ТК напротив Чубарова 5	ТК-32	Подземная	273	70	1,39	1,088	1,06	29577,2	3319,0	697,0	4016,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-32	ООО "Карван"	Подземная	57	52,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	1480,8	311,0	1791,7
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-32	до ТК-34/1	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	до ТК-34/1	ТК-34	Подземная	273	62	1,39	1,088	1,06	29577,2	2939,7	617,3	3557,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	до ТК-34/1	Чубарова 14	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-34	ТК-22	Подземная	159	29	1,39	1,088	1,06	23458,72	1090,6	229,0	1319,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-22	Чубарова 12	Подземная	89	56	1,39	1,088	1,06	17594,4	1579,5	331,7	1911,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-22	ТК-20	Подземная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-20	Чубарова 10	Подземная	108	60	1,39	1,088	1,06	20522,46	1973,9	414,5	2388,4

Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-20	ТК-19	Подземная	159	40	1,39	1,088	1,06	23458,72	1504,2	315,9	1820,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-19	Чубарова 8	Подземная	108	55	1,39	1,088	1,06	20522,46	1809,4	380,0	2189,4
Котельная №43 "Чубарова"	1975	Чубарова 6	Чубарова 4	Надземная	159	85	1,39	1,088	1,06	12728,38	1734,4	364,2	2098,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-44	ТК-18	Подземная	159	25	1,39	1,088	1,06	23458,72	940,1	197,4	1137,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-18	т.Б	Надземная	76	8	1,39	1,088	1,06	10330,8	132,5	27,8	160,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	т.Б	Победы 2/3	Подземная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-18	ТК-15	Подземная	159	75	1,39	1,088	1,06	23458,72	2820,4	592,3	3412,7
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-15	ТК-17	Подземная	76	37	1,39	1,088	1,06	17594,4	1043,6	219,2	1262,7
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-17	Победы 2, Магазин	Подземная	76	37	1,39	1,088	1,06	17594,4	1043,6	219,2	1262,7
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-15	ТК-16	Подземная	108	38	1,39	1,088	1,06	20522,46	1250,2	262,5	1512,7
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-15	ТК-14	Подземная	108	60	1,39	1,088	1,06	20522,46	1973,9	414,5	2388,4
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-14	Чубарова 4/1	Подземная	108	57	1,39	1,088	1,06	20522,46	1875,2	393,8	2269,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-44	ТК-13	Подземная	159	56	1,39	1,088	1,06	23458,72	2105,9	442,2	2548,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-13	Победы 4	Подземная	89	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-13	т. БЗ	Надземная	114	125	1,39	1,088	1,06	10969,14	2198,0	461,6	2659,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	врезка с т/с	Столовая Чубарова 1	Подземная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	Столовая Чубарова 1	Чубарова 1/1	Надземная	89	66	1,39	1,088	1,06	10330,8	1093,0	229,5	1322,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-13	ТК-12	Подземная	219	100	1,39	1,088	1,06	27016,08	4330,8	909,5	5240,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-12	Победы 4	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-11	Победы 4/1	Подземная	57	56	1,39	1,088	1,06	17594,4	1579,5	331,7	1911,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-42	Котельная №43	Надземная	219	135	1,39	1,088	1,06	13512,25	2924,2	614,1	3538,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-42	ТК-10	Подземная	219	61	1,39	1,088	1,06	27016,08	2641,8	554,8	3196,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-10	Победы 8/1	Подземная	57	33	1,39	1,088	1,06	17594,4	930,8	195,5	1126,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-10	ТК-9	Подземная	219	30	1,39	1,088	1,06	27016,08	1299,3	272,8	1572,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-9	Победы 8/2	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-9	ТК-1	Подземная	273	40	1,39	1,088	1,06	29577,2	1896,6	398,3	2294,8
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-1	Победы 8/3	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-1	ТК-2	Подземная	159	40	1,39	1,088	1,06	23458,72	1504,2	315,9	1820,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-2	ТК-5	Подземная	114	40	1,39	1,088	1,06	20522,46	1315,9	276,3	1592,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-5	ТК-5/1	Подземная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-5	ТК-6	Подземная	114	25	1,39	1,088	1,06	20522,46	822,5	172,7	995,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-5	ТК-6	Подземная	159	25	1,39	1,088	1,06	23458,72	940,1	197,4	1137,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-6	Победы 10	Подземная	108	72	1,39	1,088	1,06	20522,46	2368,7	497,4	2866,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-2	ТК-3	Подземная	159	80	1,39	1,088	1,06	23458,72	3008,5	631,8	3640,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-3	Победы 10/1	Подземная	108	13	1,39	1,088	1,06	20522,46	427,7	89,8	517,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-3	ТК-3	Надземная	108	95	1,39	1,088	1,06	10969,14	1670,5	350,8	2021,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-4	Гараж выс.175,11	Подземная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-4	ТК-7	Надземная	108	72	1,39	1,088	1,06	10969,14	1266,1	265,9	1531,9
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-7	ТК-8	Подземная	108	114	1,39	1,088	1,06	20522,46	3750,5	787,6	4538,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-7	Ак. Заварицкого 4	Подземная	108	15	1,39	1,088	1,06	20522,46	493,5	103,6	597,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-8	Ак. Заварицкого 8	Подземная	108	73	1,39	1,088	1,06	20522,46	2401,6	504,3	2905,9
Котельная №43 "Чубарова"	1975	т.А	Производственный корпус выс.185,07	Надземная	76	173	1,39	1,088	1,06	10330,8	2865,0	601,7	3466,7
Котельная №43 "Чубарова"	1975	врезка в т/с на уч. От т.А до Произв. Корпуса	здания выс. 185,6	Надземная	32	10	1,39	1,088	1,06	10330,8	165,6	34,8	200,4

Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-34	ТК-35	Подземная	159	40	1,39	1,088	1,06	23458,72	1504,2	315,9	1820,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-35	Кавказская 30/1	Подземная	76	60	1,39	1,088	1,06	17594,4	1692,3	355,4	2047,7
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-35	ТК-36	Подземная	159	55	1,39	1,088	1,06	23458,72	2068,3	434,3	2502,7
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-35	Кавказская 34/1	Подземная	57	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-35	Кавказская 34/1	Подземная	57	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-36	Тк-37	Подземная	89	45	1,39	1,088	1,06	17594,4	1269,2	266,5	1535,8
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-37	Кавказская 30	Подземная	57	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-37	ТК-38	Подземная	89	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-38	Кавказская 32	Подземная	89	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-36	Кавказская 34	Подземная	114	26	1,39	1,088	1,06	20522,46	855,4	179,6	1035,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	Кавказская 34	ТК-43	Подземная	114	34	1,39	1,088	1,06	20522,46	1118,6	234,9	1353,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-43	Кавказская 38	Подземная	89	42	1,39	1,088	1,06	17594,4	1184,6	248,8	1433,4
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-36	ТК-39	Подземная	133	125	1,39	1,088	1,06	21401,74	4288,5	900,6	5189,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-36/1	Магазин "Берёзка"	Подземная	25	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-39	Кавказская 20	Подземная	89	56	1,39	1,088	1,06	17594,4	1579,5	331,7	1911,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-39	Кавказская 20	Подземная	57	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-39	Кавказская 26	Подземная	76	120	1,39	1,088	1,06	17594,4	3384,6	710,8	4095,3
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-20	ТК-21	Надземная	108	76	1,39	1,088	1,06	10969,14	1336,4	280,6	1617,0
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-29	Чубарова 3/1	Подземная	57	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-22	Чубарова 12	Подземная	57	56	1,39	1,088	1,06	17594,4	1579,5	331,7	1911,2
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-34	ТК-35	Подземная	125	40	1,39	1,088	1,06	21401,74	1372,3	288,2	1660,5
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-35	Кавказская 30/1	Подземная	57	60	1,39	1,088	1,06	17594,4	1692,3	355,4	2047,7
Котельная №43 "Чубарова"	1975	ТК-35	ТК-36	Подземная	125	55	1,39	1,088	1,06	21401,74	1887,0	396,3	2283,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	Котельная №44	г. О	Надземная	325	65	1,39	1,088	1,06	22173,41	2310,4	485,2	2795,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	г. О	ТК-1	Надземная	219	25	1,39	1,088	1,06	13512,25	541,5	113,7	655,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-1	г.А	Подземная	219	60	1,39	1,088	1,06	27016,08	2598,5	545,7	3144,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	г.А	ТК-2	Надземная	219	85	1,39	1,088	1,06	13512,25	1841,2	386,6	2227,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-2	Автомобилистов 13	Подземная	89	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-2	ТК-33	Подземная	219	24	1,39	1,088	1,06	27016,08	1039,4	218,3	1257,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-33	Автомобилистов 11	Подземная	76	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-33	ТК-34	Подземная	159	90	1,39	1,088	1,06	23458,72	3384,5	710,7	4095,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-34	ТК-35	Подземная	159	20	1,39	1,088	1,06	23458,72	752,1	157,9	910,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-34	Автомобилистов 7	Подземная	76	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-35	СК-2	Надземная	108	65	1,39	1,088	1,06	10969,14	1143,0	240,0	1383,0
Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-2	Автомобилистов 5	Подземная	108	7	1,39	1,088	1,06	20522,46	230,3	48,4	278,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	Автомобилистов 5	Автомобилистов 3	Подземная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-33	ТК-32	Подземная	219	86	1,39	1,088	1,06	27016,08	3724,5	782,1	4506,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-32	Автомобилистов 9 (Д/сад № 42)	Подземная	89	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-32	ТК-31	Подземная	219	18	1,39	1,088	1,06	27016,08	779,6	163,7	943,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-31	Горького 18	Подземная	108	13	1,39	1,088	1,06	20522,46	427,7	89,8	517,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-31	ТК-29	Подземная	219	12	1,39	1,088	1,06	27016,08	519,7	109,1	628,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-29	ТК-27	Подземная	273	68	1,39	1,088	1,06	29577,2	3224,2	677,1	3901,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-27	ТК-28	Подземная	108	32	1,39	1,088	1,06	20522,46	1052,8	221,1	1273,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-28	Горького 10	Подземная	89	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-28	Горького 12	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3

Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-29	ТК-30	Подземная	108	30	1,39	1,088	1,06	20522,46	987,0	207,3	1194,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-30	Горького 14	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-30	Горького 16	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-29	ТК-36	Подземная	273	58	1,39	1,088	1,06	29577,2	2750,0	577,5	3327,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-36	ТК-39	Подземная	108	73	1,39	1,088	1,06	20522,46	2401,6	504,3	2905,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-39	ТК-40	Подземная	89	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-40	Горького 13а	Подземная	108	30	1,39	1,088	1,06	20522,46	987,0	207,3	1194,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-36	ТК-37	Подземная	108	65	1,39	1,088	1,06	20522,46	2138,4	449,1	2587,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-37	Ватутина 1 (Школа № 7)	Подземная	108	105	1,39	1,088	1,06	20522,46	3454,4	725,4	4179,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-38	Ватутина 1а (Школа № 43)	Подземная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-38	Ватутина 1б	Подземная	89	75	1,39	1,088	1,06	17594,4	2115,4	444,2	2559,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	Котельная	ТК-9	Надземная	325	300	1,39	1,088	1,06	22173,41	10663,6	2239,4	12902,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-9	Ватутина 10	Подземная	25	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-9	ТК-10	Подземная	325	90	1,39	1,088	1,06	30107,28	4343,7	912,2	5255,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-10	Автомобилистов 21	Подземная	89	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-10	т. В/1	Надземная	325	77	1,39	1,088	1,06	22173,41	2737,0	574,8	3311,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. В/1	СК-7	Подземная	219	15	1,39	1,088	1,06	27016,08	649,6	136,4	786,0
Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-7	ТК-8	Подземная	159	47	1,39	1,088	1,06	23458,72	1767,5	371,2	2138,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-8	50 лет Октября 9/8	Подземная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-8	т. К	Подземная	108	60	1,39	1,088	1,06	20522,46	1973,9	414,5	2388,4
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. К	т. К/1	Подземная	89	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. К/1	50 лет Октября 9/7	Подземная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. К	50 лет Октября 9/6	Подземная	108	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-7	50 лет Октября 15/4	Подземная	133	65	1,39	1,088	1,06	21401,74	2230,0	468,3	2698,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	50 лет Октября 15/4	т. В/2	Подземная	133	30	1,39	1,088	1,06	21401,74	1029,2	216,1	1245,4
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. В/2	ТК-4	Подземная	219	40	1,39	1,088	1,06	27016,08	1732,3	363,8	2096,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-4	50 лет Октября 15/7	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-4	ТК-3	Подземная	108	45	1,39	1,088	1,06	20522,46	1480,4	310,9	1791,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-3	ТК-5	Подземная	108	27	1,39	1,088	1,06	20522,46	888,3	186,5	1074,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-5	Автомобилистов 15	Подземная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-5	ТК-6	Подземная	76	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-6	Автомобилистов 17	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т.В	50 лет Октября 15/8	Подземная	89	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т.Г	50 лет Октября 15/5	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	50 лет Октября 15/4	50 лет Октября 15/3	Подземная	219	80	1,39	1,088	1,06	27016,08	3464,7	727,6	4192,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	50 лет Октября 15/3	50 лет Октября 15/2	Подземная	89	62	1,39	1,088	1,06	17594,4	1748,7	367,2	2115,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	50 лет Октября 15/2	50 лет Октября 15/1	Подземная	89	75	1,39	1,088	1,06	17594,4	2115,4	444,2	2559,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. В/1	ТК-11	Надземная	325	180	1,39	1,088	1,06	22173,41	6398,2	1343,6	7741,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-11	т. Б	Надземная	159	135	1,39	1,088	1,06	12728,38	2754,6	578,5	3333,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Б	ТК-15	Подземная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-15	50 лет Октября 15а	Подземная	159	3	1,39	1,088	1,06	23458,72	112,8	23,7	136,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-11	ТК-12	Подземная	219	70	1,39	1,088	1,06	27016,08	3031,6	636,6	3668,2

Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-12	50 лет Октября 13/1	Подземная	89	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-12	50 лет Октября 13б	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-12	ТК-13	Подземная	219	30	1,39	1,088	1,06	27016,08	1299,3	272,8	1572,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-13	т. Ж	Надземная	133	80	1,39	1,088	1,06	12373,09	1586,8	333,2	1920,0
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Ж	т. Ж/1	Подземная	133	15	1,39	1,088	1,06	21401,74	514,6	108,1	622,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Ж/1	ТК-15	Подземная	108	35	1,39	1,088	1,06	20522,46	1151,5	241,8	1393,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-15	50 лет Октября 13	Подземная	76	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-15	50 лет Октября 13а	Подземная	76	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Ж/1	ТК-42	Подземная	76	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-42	50 лет Октября 9	Подземная	76	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-13	ТК-17	Подземная	219	85	1,39	1,088	1,06	27016,08	3681,2	773,1	4454,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т.Е	50 лет Октября 9/2	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-17	ТК-18	Подземная	159	42	1,39	1,088	1,06	23458,72	1579,4	331,7	1911,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-18	50 лет Октября 9/3	Подземная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-18	ТК-41	Подземная	159	20	1,39	1,088	1,06	23458,72	752,1	157,9	910,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-41	50 лет Октября 9/4	Подземная	108	13	1,39	1,088	1,06	20522,46	427,7	89,8	517,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	50 лет Октября 9/4	50 лет Октября 9/5	Подземная	89	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-41	т. Д/1	Подземная	108	27	1,39	1,088	1,06	20522,46	888,3	186,5	1074,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Д/1	т. Д	Надземная	108	55	1,39	1,088	1,06	10969,14	967,1	203,1	1170,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Д	50 лет Октября 7/3	Подземная	76	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-17	ТК-19	Подземная	219	55	1,39	1,088	1,06	27016,08	2382,0	500,2	2882,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-19	50 лет Октября 7/1	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-19	СК-20	Подземная	219	40	1,39	1,088	1,06	27016,08	1732,3	363,8	2096,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-20	ТК-21	Подземная	219	25	1,39	1,088	1,06	27016,08	1082,7	227,4	1310,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-21	СК-2	Подземная	219	7	1,39	1,088	1,06	27016,08	303,2	63,7	366,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-2	50 лет Октября 7	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-2	50 лет Октября 5/1	Подземная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-21	т. Е/1	Подземная	108	25	1,39	1,088	1,06	20522,46	822,5	172,7	995,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Е/1	т. Е/2	Подземная	219	26	1,39	1,088	1,06	27016,08	1126,0	236,5	1362,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Е/2	ТК-22	Подземная	108	14	1,39	1,088	1,06	20522,46	460,6	96,7	557,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-22	50 лет Октября 5/2	Подземная	89	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-9	ТК-2/1	Подземная	325	15	1,39	1,088	1,06	30107,28	724,0	152,0	876,0
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-2/1	тк-23	Подземная	325	135	1,39	1,088	1,06	30107,28	6515,6	1368,3	7883,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-23	Автомобилистов 23	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-23	ТК-24	Подземная	325	22	1,39	1,088	1,06	30107,28	1061,8	223,0	1284,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-24	ТК-27	Подземная	325	30	1,39	1,088	1,06	30107,28	1447,9	304,1	1752,0
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-27	Автомобилистов 27	Подземная	89	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-27	ТК-28	Подземная	273	85	1,39	1,088	1,06	29577,2	4030,2	846,3	4876,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-28	ТК-28/1	Подземная	219	80	1,39	1,088	1,06	27016,08	3464,7	727,6	4192,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-28/1	т. О/1	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. О/1	ТК-26	Подземная	108	80	1,39	1,088	1,06	20522,46	2631,9	552,7	3184,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-26	Автомобилистов 27/1	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-28/1	т. О/2	Подземная	108	75	1,39	1,088	1,06	20522,46	2467,4	518,2	2985,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. О/2	Автомобилистов 33	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-28	СК-29	Подземная	273	53	1,39	1,088	1,06	29577,2	2512,9	527,7	3040,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-29	СК-5	Подземная	273	11	1,39	1,088	1,06	29577,2	521,6	109,5	631,1

Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-5	т. О	Подземная	273	95	1,39	1,088	1,06	29577,2	4504,3	945,9	5450,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. О	ТК-30	Подземная	273	40	1,39	1,088	1,06	29577,2	1896,6	398,3	2294,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-30	СК-8	Подземная	273	24	1,39	1,088	1,06	29577,2	1137,9	239,0	1376,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-8	ПНС №25	Подземная	273	136	1,39	1,088	1,06	29577,2	6448,3	1354,1	7802,4
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ПНС №25	ТК-31	Надземная	159	100	1,39	1,088	1,06	12728,38	2040,4	428,5	2468,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-31	ТК-32	Подземная	89	105	1,39	1,088	1,06	17594,4	2961,5	621,9	3583,4
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-32	т. Б/2	Надземная	76	9	1,39	1,088	1,06	10330,8	149,0	31,3	180,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Б/2	Автомобилистов 10	Надземная	57	7	1,39	1,088	1,06	10330,8	115,9	24,3	140,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-32	Автомобилистов 12	Подземная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-31	Автомобилистов 14	Подземная	159	20	1,39	1,088	1,06	23458,72	752,1	157,9	910,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	Автомобилистов 14	Автомобилистов 14/1	Подземная	133	180	1,39	1,088	1,06	21401,74	6175,5	1296,9	7472,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	Автомобилистов 14/1	Автомобилистов 16	Подземная	89	48	1,39	1,088	1,06	17594,4	1353,8	284,3	1638,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ПНС №25	т. Б/2	Надземная	219	41	1,39	1,088	1,06	13512,25	888,1	186,5	1074,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Б/2	ТК-33	Подземная	219	92	1,39	1,088	1,06	27016,08	3984,4	836,7	4821,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-33	т.Г	Подземная	219	18	1,39	1,088	1,06	27016,08	779,6	163,7	943,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Г	т. Г/1	Надземная	219	85	1,39	1,088	1,06	13512,25	1841,2	386,6	2227,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Г/1	Автомобилистов 43	Подземная	89	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Г/2	т. Г/3	Подземная	159	35	1,39	1,088	1,06	23458,72	1316,2	276,4	1592,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Г/3	ТК-39	Подземная	219	102	1,39	1,088	1,06	27016,08	4417,5	927,7	5345,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-39	т.В	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-39	ТК-40	Подземная	133	10	1,39	1,088	1,06	21401,74	343,1	72,0	415,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-40	Автомобилистов 39	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-40	т. В/2	Подземная	133	55	1,39	1,088	1,06	21401,74	1887,0	396,3	2283,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. В/2	Автомобилистов 35	Подземная	114	70	1,39	1,088	1,06	20522,46	2302,9	483,6	2786,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-33	ТК-34	Подземная	219	38	1,39	1,088	1,06	27016,08	1645,7	345,6	1991,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-34	т. Г/5	Подземная	114	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. Г/5	Автомобилистов 45/1	Надземная	114	45	1,39	1,088	1,06	10969,14	791,3	166,2	957,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-34	Автомобилистов 49/1	Подземная	114	15	1,39	1,088	1,06	20522,46	493,5	103,6	597,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-34	ТК-35	Подземная	219	31	1,39	1,088	1,06	27016,08	1342,6	281,9	1624,5
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-35	Автомобилистов 45/2	Подземная	108	23	1,39	1,088	1,06	20522,46	756,7	158,9	915,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-35	Автомобилистов 49/2	Подземная	108	4	1,39	1,088	1,06	20522,46	131,6	27,6	159,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-33	ТК-36	Подземная	219	48	1,39	1,088	1,06	27016,08	2078,8	436,5	2515,4
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-36	т.Г/3	Подземная	89	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т.Г/3	т.Г/4	Подземная	76	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т.Г/4	Автомобилистов 47	Подземная	57	38	1,39	1,088	1,06	17594,4	1071,8	225,1	1296,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-36	СК-4	Подземная	219	50	1,39	1,088	1,06	27016,08	2165,4	454,7	2620,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-4	ТК-37	Подземная	219	40	1,39	1,088	1,06	27016,08	1732,3	363,8	2096,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-37	СК-6	Подземная	89	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	СК-6	Автомобилистов 51	Подземная	108	25	1,39	1,088	1,06	20522,46	822,5	172,7	995,2
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-37	ТК-38	Подземная	219	105	1,39	1,088	1,06	27016,08	4547,4	954,9	5502,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-38	Автомобилистов 53	Подземная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-38	т. А	Подземная	108	45	1,39	1,088	1,06	20522,46	1480,4	310,9	1791,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	т. А	Автомобилистов 59	Подземная	108	45	1,39	1,088	1,06	20522,46	1480,4	310,9	1791,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-2	Автомобилистов 13	Подземная	76	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-2	ТК-33	Подземная	76	24	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1

Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-33	ТК-34	Подземная	108	90	1,39	1,088	1,06	20522,46	2960,9	621,8	3582,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-34	Автомобилистов 7	Подземная	76	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-33	ТК-32	Подземная	159	86	1,39	1,088	1,06	23458,72	3234,1	679,2	3913,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-32	Автомобилистов 9 (Д/сад № 42)	Подземная	76	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-32	ТК-31	Подземная	159	18	1,39	1,088	1,06	23458,72	676,9	142,1	819,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-31	Горького 18	Подземная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-31	ТК-29	Подземная	108	12	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-27	ТК-28	Подземная	89	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-28	Горького 10	Подземная	76	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-28	Горького 12	Подземная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-29	ТК-30	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-30	Горького 14	Подземная	76	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-29	ТК-36	Подземная	108	58	1,39	1,088	1,06	20522,46	1908,1	400,7	2308,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-36	ТК-39	Подземная	89	73	1,39	1,088	1,06	17594,4	2059,0	432,4	2491,3
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-39	ТК-40	Подземная	57	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-40	Горького 13а	Подземная	57	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-37	Ватутина 1 (Школа № 7)	Подземная	57	105	1,39	1,088	1,06	17594,4	2961,5	621,9	3583,4
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-38	Ватутина 1а (Школа № 43)	Подземная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №44 "Ватутина"	1972	ТК-26	Автомобилистов 27/1	Подземная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	Котельная №45	ТК-1	Надземная	219	35	1,39	1,088	1,06	13512,25	758,1	159,2	917,3
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-1	ТК-2	Подземная	219	35	1,39	1,088	1,06	27016,08	1515,8	318,3	1834,1
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-2	ТК-3	Подземная	76	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-2	Владивостокская 43	Подземная	76	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-3	т.А	Подземная	89	44	1,39	1,088	1,06	17594,4	1241,0	260,6	1501,6
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	т.А	Владивостокская 41	Подземная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-2	ТК-4	Подземная	219	70,5	1,39	1,088	1,06	27016,08	3053,2	641,2	3694,4
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-4	ТК-5	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-5	ТК-6	Подземная	108	16	1,39	1,088	1,06	20522,46	526,4	110,5	636,9
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-6	т. 1	Надземная	108	21	1,39	1,088	1,06	10969,14	369,3	77,5	446,8
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	т.1	ТК-9	Надземная	108	29	1,39	1,088	1,06	10969,14	509,9	107,1	617,0
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-9	Владивостокская 41/4	Подземная	89	39	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	т.1	Владивостокская 41/3	Подземная	89	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6

Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-4	ТК-13	Надземная	219	98	1,39	1,088	1,06	13512,25	2122,8	445,8	2568,6
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-13	ТК-14	Надземная	219	45	1,39	1,088	1,06	13512,25	974,7	204,7	1179,4
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-11	ТК-12	Надземная	108	60	1,39	1,088	1,06	10969,14	1055,1	221,6	1276,6
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-12	Владивостокская 45/3	Подземная	108	30	1,39	1,088	1,06	20522,46	987,0	207,3	1194,2
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-13	Владивостокская 45/2	Подземная	57	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-14	ТК-15	Подземная	159	19,5	1,39	1,088	1,06	23458,72	733,3	154,0	887,3
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-15	ТК-16	Подземная	114	16	1,39	1,088	1,06	20522,46	526,4	110,5	636,9
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-16	Владивостокская 45	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-15	Владивостокская 45/1	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-14	ТК-17	Подземная	114	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-17	Владивостокская 47/1	Подземная	108	28	1,39	1,088	1,06	20522,46	921,2	193,4	1114,6
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-17	ТК-18	Надземная	114	36	1,39	1,088	1,06	10969,14	633,0	132,9	766,0
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-18	ТК-19	Подземная	108	7,5	1,39	1,088	1,06	20522,46	246,7	51,8	298,6
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-19	Здание	Подземная	45	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-20	Владивостокская 47/2	Подземная	89	37	1,39	1,088	1,06	17594,4	1043,6	219,2	1262,7
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-18	ТК-20	Подземная	89	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-20	Владивостокская 47/3	Подземная	89	83,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	2355,1	494,6	2849,7
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-19	ТК-21	Подземная	219	38	1,39	1,088	1,06	27016,08	1645,7	345,6	1991,3
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-21	до конца т/с	Подземная	219	175	1,39	1,088	1,06	27016,08	7579,0	1591,6	9170,5
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-21	Владивостокская 47/4	Подземная	108	25	1,39	1,088	1,06	20522,46	822,5	172,7	995,2
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-19	ТК-21	Подземная	108	38	1,39	1,088	1,06	20522,46	1250,2	262,5	1512,7
Котельная №45 "Владивостокская"	1966	ТК-21	до конца т/с	Подземная	108	175	1,39	1,088	1,06	20522,46	5757,3	1209,0	6966,3
Котельная №46 "Школа №18"	1971	т.А	т.Г	Подземная	219	40	1,39	1,088	1,06	27016,08	1732,3	363,8	2096,1
Котельная №46 "Школа №18"	1971	т.Г	ТК-1/1	Надземная	219	34	1,39	1,088	1,06	13512,25	736,5	154,7	891,1
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-1/1	т.В	Подземная	114	8	1,39	1,088	1,06	20522,46	263,2	55,3	318,5
Котельная №46 "Школа №18"	1971	т.В	т.Г	Подземная	114	14	1,39	1,088	1,06	20522,46	460,6	96,7	557,3

Котельная №46 "Школа №18"	1971	т.Г	т Д	Надземная	114	18	1,39	1,088	1,06	10969,14	316,5	66,5	383,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-1/1	ТК-1/2	Надземная	159	58	1,39	1,088	1,06	12728,38	1183,5	248,5	1432,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-1/2	ТК-1/3	Подземная	159	16	1,39	1,088	1,06	23458,72	601,7	126,4	728,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-1/3	ТК-1/4	Надземная	159	34	1,39	1,088	1,06	12728,38	693,7	145,7	839,4
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-1/4	ТУ 1-6	Надземная	159	77	1,39	1,088	1,06	12728,38	1571,1	329,9	1901,1
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-6	Дзержинского 20	Подземная	42	2	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-6	ТУ 1-7	Надземная	108	33	1,39	1,088	1,06	10969,14	580,3	121,9	702,1
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-7	Дзержинского 18	Подземная	32	2	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-7	т.Ж	Надземная	89	19	1,39	1,088	1,06	10330,8	314,7	66,1	380,7
Котельная №46 "Школа №18"	1971	т.Ж	Чернышевского 18	Подземная	57	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
Котельная №46 "Школа №18"	1971	т.Ж	ТУ 1-9	Надземная	89	12	1,39	1,088	1,06	10330,8	198,7	41,7	240,5
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-9	Дзержинского 16	Подземная	32	2	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-9	ТУ 1-10	Надземная	89	42	1,39	1,088	1,06	10330,8	695,6	146,1	841,6
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-10	Дзержинского 14	Подземная	32	2	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-10	ТУ 1-11	Надземная	89	38	1,39	1,088	1,06	10330,8	629,3	132,2	761,5
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-11	Дзержинского 12	Подземная	32	2	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-11	ТУ 1-12	Надземная	89	16	1,39	1,088	1,06	10330,8	265,0	55,6	320,6
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-12	ТУ 1-12/1	Подземная	48	37	1,39	1,088	1,06	17594,4	1043,6	219,2	1262,7
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-12/1	Чернышевского 14	Подземная	25	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-12/1	Чернышевского 10	Подземная	25	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-12	ТУ 1-13	Надземная	89	17	1,39	1,088	1,06	10330,8	281,5	59,1	340,7
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-13	Дзержинского 10	Подземная	32	2	1,39	1,088	1,06	17594,4	56,4	11,8	68,3
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-13	ТУ 1-14	Надземная	89	26	1,39	1,088	1,06	10330,8	430,6	90,4	521,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-14	Дзержинского 8	Надземная	40	16	1,39	1,088	1,06	10330,8	265,0	55,6	320,6
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТУ 1-14	т Д	Надземная	89	42	1,39	1,088	1,06	10330,8	695,6	146,1	841,6
Котельная №46 "Школа №18"	1971	т Д	Транспортный пункт 11	Подземная	42	39	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	т Д	ТК-15	Подземная	219	40	1,39	1,088	1,06	27016,08	1732,3	363,8	2096,1
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-15	ТК-16	Подземная	133	16	1,39	1,088	1,06	21401,74	548,9	115,3	664,2
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-16	Дзержинского 6	Подземная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-16	ТК-17	Подземная	133	30	1,39	1,088	1,06	21401,74	1029,2	216,1	1245,4
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-17	Дзержинского 4	Подземная	57	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-17	ТК-18	Подземная	133	46	1,39	1,088	1,06	21401,74	1578,2	331,4	1909,6
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-18	Дзержинского 2	Подземная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	Котельная №46	ТК-2/1	Надземная	219	20	1,39	1,088	1,06	13512,25	433,2	91,0	524,2
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-2/1	СК-2-2/1	Подземная	40	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №46 "Школа №18"	1971	СК-2-2/1	Транспортная 28	Подземная	40	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-2/1	ТК-2/2	Подземная	159	20	1,39	1,088	1,06	23458,72	752,1	157,9	910,1
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-2/2	Новотранспортная 4	Подземная	25	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	т.А*	т.Б	Подземная	32	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	т.Б	Новотранспортная 4	Подземная	32	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	т.Б	Транспортная 22	Подземная	25	46	1,39	1,088	1,06	17594,4	1297,4	272,5	1569,9
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-2/2	ТК-2/3	Подземная	159	34	1,39	1,088	1,06	23458,72	1278,6	268,5	1547,1
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-2/3	Новотранспортная 6	Подземная	32	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-2/3	ТК-2/4	Подземная	159	6	1,39	1,088	1,06	23458,72	225,6	47,4	273,0
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-2/4	ТК-2/5	Подземная	159	26	1,39	1,088	1,06	23458,72	977,7	205,3	1183,1
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-2/5	Автомобилистов 24	Подземная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0

Котельная №46 "Школа №18"	1971	Автомобилистов 22	Транспортная 16	Подземная	40	37	1,39	1,088	1,06	17594,4	1043,6	219,2	1262,7
Котельная №46 "Школа №18"	1971	ТК-2/4	Автомобилистов 18	Подземная	114	24	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
Котельная №46 "Школа №18"	1971	Автомобилистов 18	Автомобилистов 20	Подземная	89	26	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	Котельная №50	ТК-1	Подземная	325	7	1,39	1,088	1,06	30107,28	337,8	70,9	408,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-1	ТК-2	Подземная	219	10	1,39	1,088	1,06	27016,08	433,1	90,9	524,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-2	ТК-3	Подземная	219	70	1,39	1,088	1,06	27016,08	3031,6	636,6	3668,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-3	Давыдова 5	Надземная	89	35	1,39	1,088	1,06	10330,8	579,6	121,7	701,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-3	т.1	Подземная	219	20	1,39	1,088	1,06	27016,08	866,2	181,9	1048,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.1	ТК-4	Надземная	219	76	1,39	1,088	1,06	13512,25	1646,2	345,7	1991,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-4	Давыдова 3	Подземная	89	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-4	Давыдова 5	Подземная	89	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-4	т.2	Надземная	219	27	1,39	1,088	1,06	13512,25	584,8	122,8	707,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.2	ТК-5 (Перемычка с кот "103 квартал" по ГВС)	Подземная	219	12	1,39	1,088	1,06	27016,08	519,7	109,1	628,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-5 (Перемычка с кот "103 квартал" по ГВС)	ТК-6	Подземная	219	60	1,39	1,088	1,06	27016,08	2598,5	545,7	3144,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.Д	Давыдова 23	Подземная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-19	Давыдова 23	Подземная	114	8	1,39	1,088	1,06	20522,46	263,2	55,3	318,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-22	Давыдова 21	Подземная	76	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-21	Давыдова 11	Подземная	89	86	1,39	1,088	1,06	17594,4	2425,6	509,4	2935,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.3	Давыдова 13	Подземная	114	8	1,39	1,088	1,06	20522,46	263,2	55,3	318,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-24	Давыдова 13	Подземная	89	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-25	Давыдова 15	Подземная	89	68	1,39	1,088	1,06	17594,4	1917,9	402,8	2320,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-7	ТК-9	Подземная	133	187	1,39	1,088	1,06	21401,74	6415,6	1347,3	7762,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-9	Войцешка 5	Подземная	108	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-9	ТК-10	Подземная	108	53	1,39	1,088	1,06	20522,46	1743,6	366,2	2109,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-10	Войцешка 5	Подземная	108	5	1,39	1,088	1,06	20522,46	164,5	34,5	199,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-8	Давыдова 16	Подземная	114	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-8	Войцешка 9	Подземная	108	38	1,39	1,088	1,06	20522,46	1250,2	262,5	1512,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-6	ТК-13	Подземная	108	34	1,39	1,088	1,06	20522,46	1118,6	234,9	1353,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-13	Давыдова 7	Подземная	76	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-13	ТК-14	Подземная	108	45	1,39	1,088	1,06	20522,46	1480,4	310,9	1791,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-14	Войцешка 23	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-14	ТК-15	Подземная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-15	Давыдова 7	Подземная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-2	ТК-16	Подземная	108	33	1,39	1,088	1,06	20522,46	1085,7	228,0	1313,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-16	Войцешка 21	Подземная	57	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-16	СК-1	Подземная	114	23	1,39	1,088	1,06	20522,46	756,7	158,9	915,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-1	ТК-17	Подземная	114	15	1,39	1,088	1,06	20522,46	493,5	103,6	597,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-17	Войцешка 19	Подземная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-17	Войцешка 17	Подземная	57	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-1	т.4	Подземная	325	36	1,39	1,088	1,06	30107,28	1737,5	364,9	2102,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.4	т.7	Надземная	325	170	1,39	1,088	1,06	22173,41	6042,7	1269,0	7311,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-3/1	ТК-21	Подземная	325	34	1,39	1,088	1,06	30107,28	1641,0	344,6	1985,6

Котельная №50 "101 квартал"	1970	т. 6	ТК-18	Подземная	133	2	1,39	1,088	1,06	21401,74	68,6	14,4	83,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-18	ТК-19	Подземная	133	16	1,39	1,088	1,06	21401,74	548,9	115,3	664,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-19	СК-2	Подземная	133	16	1,39	1,088	1,06	21401,74	548,9	115,3	664,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-19	Войцешека 15	Подземная	89	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-2	Войцешека 13	Подземная	89	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	Войцешека 13	Войцешека 7	Подземная	89	39	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-21	Амурская 1	Подземная	325	16	1,39	1,088	1,06	30107,28	772,2	162,2	934,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	Амурская 1	СК-2	Подземная	325	30	1,39	1,088	1,06	30107,28	1447,9	304,1	1752,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-2	Амурская 3	Подземная	89	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-2	ТК-22	Подземная	133	7	1,39	1,088	1,06	21401,74	240,2	50,4	290,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-22	ТК-23	Подземная	108	36	1,39	1,088	1,06	20522,46	1184,4	248,7	1433,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-23	ТК-23/1	Подземная	108	24	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-23/1	Автомобилистов 1	Надземная	57	20	1,39	1,088	1,06	10330,8	331,2	69,6	400,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-23/1	Автомобилистов 1	Подземная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-22	Гараж на выс.161,15	Подземная	89	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-2	ТК-24	Подземная	273	67	1,39	1,088	1,06	29577,2	3176,7	667,1	3843,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-24	Амурская 5	Подземная	89	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-24	ТК-25	Подземная	273	47	1,39	1,088	1,06	29577,2	2228,5	468,0	2696,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-25	ТК-26	Подземная	273	15	1,39	1,088	1,06	29577,2	711,2	149,4	860,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-26	Горького 2(т. Р/1)	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	Горького 2(т. Р/4)	Горького 4а	Подземная	57	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-26	ТК-42	Подземная	219	87	1,39	1,088	1,06	27016,08	3767,8	791,2	4559,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-42	ТК-43	Подземная	219	50	1,39	1,088	1,06	27016,08	2165,4	454,7	2620,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-43	Горького 13	Подземная	76	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-43	Горького 11	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-43	т.8	Подземная	76	42	1,39	1,088	1,06	17594,4	1184,6	248,8	1433,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.8	Горького 11	Подземная	159	22	1,39	1,088	1,06	23458,72	827,3	173,7	1001,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-43	ТК-44	Подземная	219	142	1,39	1,088	1,06	27016,08	6149,8	1291,5	7441,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-44	ТК-46	Подземная	219	60	1,39	1,088	1,06	27016,08	2598,5	545,7	3144,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-47	ТК-48	Подземная	133	30	1,39	1,088	1,06	21401,74	1029,2	216,1	1245,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-48	ТК-49	Подземная	133	42	1,39	1,088	1,06	21401,74	1440,9	302,6	1743,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-49	ТК-50	Подземная	133	33	1,39	1,088	1,06	21401,74	1132,2	237,8	1369,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-50	ТК-51	Подземная	133	40	1,39	1,088	1,06	21401,74	1372,3	288,2	1660,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-51	50 лет Октября 31	Подземная	89	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т. 25/1	ТК-27	Подземная	273	63	1,39	1,088	1,06	29577,2	2987,1	627,3	3614,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-50	Горького 19	Подземная	76	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-46	т.9	Подземная	219	26	1,39	1,088	1,06	27016,08	1126,0	236,5	1362,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.9	ТК-52	Подземная	159	95	1,39	1,088	1,06	23458,72	3572,5	750,2	4322,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-52	т.10	Подземная	114	24	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.10	50 лет Октября 29	Подземная	76	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.10	т.11	Надземная	114	24	1,39	1,088	1,06	10969,14	422,0	88,6	510,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-52	ТК-53	Подземная	133	55	1,39	1,088	1,06	21401,74	1887,0	396,3	2283,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-53	50 лет Октябрьская 25/1	Подземная	89	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-53	ТК-54	Подземная	159	27	1,39	1,088	1,06	23458,72	1015,4	213,2	1228,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-54	ТК-55	Подземная	159	40	1,39	1,088	1,06	23458,72	1504,2	315,9	1820,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-54	50 лет Октябрьская 25	Подземная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6

Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-44	Горького 15	Подземная	89	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-46	Горького 15/1	Подземная	76	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-44	ТК-45	Подземная	90	39	1,39	1,088	1,06	17594,4	1100,0	231,0	1331,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-44	Магазин	Подземная	25	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-45	Горького 15/2	Подземная	89	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-45	50 лет Октября 35	Подземная	50	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-47	50 лет Октября 35	Подземная	76	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-48	50 лет Октября 35	Подземная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-49	50 лет Октября 35	Подземная	89	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-50	50 лет Октября 33	Подземная	89	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-54	т.А	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.А	врезки м/д т.Б и т.В	Надземная	57	36	1,39	1,088	1,06	10330,8	596,2	125,2	721,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.Б	т.В	Надземная	57	14	1,39	1,088	1,06	10330,8	231,9	48,7	280,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.Б	Горького 136	Подземная	57	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.В	ТК-41	Подземная	57	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-55	50 лет Октября 25/2	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-55	50 лет Октября 25а	Подземная	108	15	1,39	1,088	1,06	20522,46	493,5	103,6	597,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.11	50 лет Октября 27	Подземная	76	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-55	ТК-56	Подземная	159	52	1,39	1,088	1,06	23458,72	1955,5	410,7	2366,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-56	50 лет Октября 25б	Подземная	76	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-56	ТК-57	Подземная	159	43	1,39	1,088	1,06	23458,72	1617,0	339,6	1956,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-57	50 лет Октября 23	Подземная	40	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-57	ТК-58	Подземная	159	55	1,39	1,088	1,06	23458,72	2068,3	434,3	2502,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-58	50 лет Октября 21 "Атриум"	Подземная	89	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-58	50 лет Октября 17 "ЗАГС"	Подземная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-57	ТК-60	Подземная	89	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-60	50 лет Октября 19/2	Подземная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-60	ТК-62	Подземная	89	42	1,39	1,088	1,06	17594,4	1184,6	248,8	1433,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-61	50 лет Октября 23/2	Подземная	57	4,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	126,9	26,7	153,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-62	50 лет Октября 23/3	Подземная	57	19,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	550,0	115,5	665,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-62	СК-5	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-3	50 лет Октября 17/3	Подземная	89	63	1,39	1,088	1,06	17594,4	1776,9	373,2	2150,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-27	ТК-28	Подземная	108	32	1,39	1,088	1,06	20522,46	1052,8	221,1	1273,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-28	Горького 10	Подземная	89	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-28	Горького 12	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-27	ТК-29	Подземная	273	68	1,39	1,088	1,06	29577,2	3224,2	677,1	3901,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-29	ТК-30	Подземная	108	30	1,39	1,088	1,06	20522,46	987,0	207,3	1194,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-30	Горького 14	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-29	ТК-36	Подземная	273	58	1,39	1,088	1,06	29577,2	2750,0	577,5	3327,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-36	ТК-39	Подземная	108	73	1,39	1,088	1,06	20522,46	2401,6	504,3	2905,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-39	ТК-40	Подземная	89	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-40	Горького 13а	Подземная	108	30	1,39	1,088	1,06	20522,46	987,0	207,3	1194,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-36	ТК-37	Подземная	108	65	1,39	1,088	1,06	20522,46	2138,4	449,1	2587,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-37	Ватутина 1а	Подземная	108	105	1,39	1,088	1,06	20522,46	3454,4	725,4	4179,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-37	ТК-38	Подземная	108	85	1,39	1,088	1,06	20522,46	2796,4	587,2	3383,6

Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-38	Ватутина 16	Подземная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-29	ТК-31	Подземная	219	12	1,39	1,088	1,06	27016,08	519,7	109,1	628,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-31	Горького 18	Подземная	108	13	1,39	1,088	1,06	20522,46	427,7	89,8	517,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-31	ТК-32	Подземная	219	18	1,39	1,088	1,06	27016,08	779,6	163,7	943,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-32	Автомобилистов 9	Подземная	89	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-32	ТК-33	Подземная	219	86	1,39	1,088	1,06	27016,08	3724,5	782,1	4506,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-33	ТК-2	Подземная	219	24	1,39	1,088	1,06	27016,08	1039,4	218,3	1257,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-33	ТК-34	Подземная	159	90	1,39	1,088	1,06	23458,72	3384,5	710,7	4095,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-33	Автомобилистов 11	Подземная	76	59	1,39	1,088	1,06	17594,4	1664,1	349,5	2013,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-34	Автомобилистов 7	Подземная	76	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-2	Автомобилистов 13	Подземная	89	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	Котельная №50	ТК-1	Подземная	159	7	1,39	1,088	1,06	23458,72	263,2	55,3	318,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-1	ТК-2	Подземная	159	10	1,39	1,088	1,06	23458,72	376,1	79,0	455,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-2	ТК-3	Подземная	159	70	1,39	1,088	1,06	23458,72	2632,4	552,8	3185,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-3	т.1	Подземная	159	20	1,39	1,088	1,06	23458,72	752,1	157,9	910,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.1	ТК-4	Надземная	159	76	1,39	1,088	1,06	12728,38	1550,7	325,7	1876,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-4	т.2	Надземная	159	27	1,39	1,088	1,06	12728,38	550,9	115,7	666,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.2	ТК-5 (Перемышка с кот "103 квартал" по ГВС)	Подземная	159	12	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-5 (Перемышка с кот "103 квартал" по ГВС)	ТК-6	Подземная	114	60	1,39	1,088	1,06	20522,46	1973,9	414,5	2388,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-7	ТК-9	Подземная	76	187	1,39	1,088	1,06	17594,4	5274,3	1107,6	6381,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-9	Войцешека 5	Подземная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-9	ТК-10	Подземная	76	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-10	Войцешека 5	Подземная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-8	Давыдова 16	Подземная	57	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-8	Войцешека 9	Подземная	57	49	1,39	1,088	1,06	17594,4	1382,0	290,2	1672,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-6	ТК-13	Подземная	76	34	1,39	1,088	1,06	17594,4	959,0	201,4	1160,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-13	Давыдова 7	Подземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-13	ТК-14	Подземная	76	37	1,39	1,088	1,06	17594,4	1043,6	219,2	1262,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-14	Войцешека 23	Подземная	57	26	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-17	Войцешека 17	Подземная	57	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-1	т.4	Подземная	159	36	1,39	1,088	1,06	23458,72	1353,8	284,3	1638,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.4	т.7	Надземная	159	150	1,39	1,088	1,06	12728,38	3060,7	642,7	3703,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-3/1	ТК-21	Подземная	159	34	1,39	1,088	1,06	23458,72	1278,6	268,5	1547,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т. 6	ТК-18	Подземная	108	2	1,39	1,088	1,06	20522,46	65,8	13,8	79,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-18	ТК-19	Подземная	108	16	1,39	1,088	1,06	20522,46	526,4	110,5	636,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-19	СК-2	Подземная	108	16	1,39	1,088	1,06	20522,46	526,4	110,5	636,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-19	Войцешека 15	Подземная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-2	Войцешека 13	Подземная	76	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-21	Амурская 1	Подземная	159	16	1,39	1,088	1,06	23458,72	601,7	126,4	728,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	Амурская 1	СК-2	Подземная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-2	Амурская 3	Подземная	45	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-2	ТК-22	Подземная	159	7	1,39	1,088	1,06	23458,72	263,2	55,3	318,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-22	ТК-23	Подземная	57	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-23	ТК-23/1	Подземная	57	24	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1

Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-23/1	Автомобилистов 1	Надземная	45	20	1,39	1,088	1,06	10330,8	331,2	69,6	400,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-23/1	Автомобилистов 1	Подземная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-22	Гараж на выс.161,15	Подземная	32	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	СК-2	ТК-24	Подземная	159	67	1,39	1,088	1,06	23458,72	2519,6	529,1	3048,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-24	Амурская 5	Подземная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-24	ТК-25	Подземная	159	47	1,39	1,088	1,06	23458,72	1767,5	371,2	2138,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-25	ТК-26	Подземная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-26	Горького 2(т. Р/1)	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-26	ТК-42	Подземная	159	87	1,39	1,088	1,06	23458,72	3271,7	687,1	3958,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-42	ТК-43	Подземная	89	54	1,39	1,088	1,06	17594,4	1523,1	319,8	1842,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-43	Горького 13	Подземная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-43	ТК-44	Подземная	159	142	1,39	1,088	1,06	23458,72	5340,0	1121,4	6461,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-44	ТК-46	Подземная	159	60	1,39	1,088	1,06	23458,72	2256,3	473,8	2730,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-47	ТК-48	Подземная	76	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-48	ТК-49	Подземная	76	42	1,39	1,088	1,06	17594,4	1184,6	248,8	1433,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-49	ТК-50	Подземная	76	33	1,39	1,088	1,06	17594,4	930,8	195,5	1126,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-50	ТК-51	Подземная	57	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-51	50 лет Октября 31	Подземная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т. 25/1	ТК-27	Подземная	159	63	1,39	1,088	1,06	23458,72	2369,2	497,5	2866,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-50	Горького 19	Подземная	57	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-46	т.9	Подземная	159	26	1,39	1,088	1,06	23458,72	977,7	205,3	1183,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.9	ТК-52	Подземная	133	95	1,39	1,088	1,06	21401,74	3259,3	684,4	3943,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-52	т.10	Подземная	76	24	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.10	50 лет Октября 29	Подземная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	т.10	т.11	Надземная	76	24	1,39	1,088	1,06	10330,8	397,5	83,5	480,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-52	ТК-53	Подземная	89	55	1,39	1,088	1,06	17594,4	1551,3	325,8	1877,0
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-53	ТК-54	Подземная	89	27	1,39	1,088	1,06	17594,4	761,5	159,9	921,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-54	ТК-55	Подземная	89	40	1,39	1,088	1,06	17594,4	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-54	50 лет Октябрьская 25	Подземная	76	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-46	Горького 15/1	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-55	50 лет Октября 25а	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-58	50 лет Октября 21 "Атриум"	Подземная	40	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-27	ТК-28	Подземная	89	32	1,39	1,088	1,06	17594,4	902,6	189,5	1092,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-28	Горького 10	Подземная	76	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-28	Горького 12	Подземная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-27	ТК-29	Подземная	110	68	1,39	1,088	1,06	20522,46	2237,1	469,8	2706,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-29	ТК-30	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-30	Горького 14	Подземная	76	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-29	ТК-36	Подземная	108	58	1,39	1,088	1,06	20522,46	1908,1	400,7	2308,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-36	ТК-39	Подземная	89	73	1,39	1,088	1,06	17594,4	2059,0	432,4	2491,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-39	ТК-40	Подземная	57	28	1,39	1,088	1,06	17594,4	789,7	165,8	955,6
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-40	Горького 13а	Подземная	57	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-36	ТК-37	Подземная	50	65	1,39	1,088	1,06	17594,4	1833,3	385,0	2218,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-37	Ватутина 1а	Подземная	57	105	1,39	1,088	1,06	17594,4	2961,5	621,9	3583,4
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-37	ТК-38	Подземная	57	85	1,39	1,088	1,06	17594,4	2397,4	503,5	2900,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-38	Ватутина 1б	Подземная	57	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0

Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-29	ТК-31	Подземная	108	12	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-31	Горького 18	Подземная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-31	ТК-32	Подземная	159	18	1,39	1,088	1,06	23458,72	676,9	142,1	819,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-32	Автомобилистов 9	Подземная	76	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-32	ТК-33	Подземная	159	86	1,39	1,088	1,06	23458,72	3234,1	679,2	3913,3
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-33	ТК-2	Подземная	76	24	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-33	ТК-34	Подземная	108	90	1,39	1,088	1,06	20522,46	2960,9	621,8	3582,7
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-33	Автомобилистов 11	Подземная	76	59	1,39	1,088	1,06	17594,4	1664,1	349,5	2013,5
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-34	Автомобилистов 7	Подземная	76	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №50 "101 квартал"	1970	ТК-2	Автомобилистов 13	Подземная	76	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №52 "108 квартал"	1970	Котельная №52	ТК-1	Подземная	325	5	1,39	1,088	1,06	30107,28	241,3	50,7	292,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-1	ТК-1а	Подземная	325	26	1,39	1,088	1,06	30107,28	1254,9	263,5	1518,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-1а	ТК-16	Подземная	108	42,5	1,39	1,088	1,06	20522,46	1398,2	293,6	1691,8
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-16	Центр СПИ	Подземная	89	15,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	437,2	91,8	529,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-1а	ТК-2	Подземная	219	30	1,39	1,088	1,06	27016,08	1299,3	272,8	1572,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-2	Гидро. Мер.	Подземная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-2	ТК-2/1	Подземная	273	36	1,39	1,088	1,06	29577,2	1706,9	358,4	2065,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-2/1	Молчанова 12	Подземная	65	57	1,39	1,088	1,06	17594,4	1607,7	337,6	1945,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-2/1	ТК-3	Подземная	273	59	1,39	1,088	1,06	29577,2	2797,4	587,5	3384,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-3	Молчанова 13	Подземная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-3	ТК-4	Подземная	219	56	1,39	1,088	1,06	27016,08	2425,3	509,3	2934,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-4	Молчанова 11	Подземная	89	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-4	Молчанова 10	Подземная	89	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-4	ТК-5	Подземная	219	50	1,39	1,088	1,06	27016,08	2165,4	454,7	2620,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-5	ТК-6	Подземная	219	42	1,39	1,088	1,06	27016,08	1819,0	382,0	2200,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-6	ТК-6/1	Подземная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-6/1	Карагинская 78	Подземная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-6	ТК-7	Подземная	219	20	1,39	1,088	1,06	27016,08	866,2	181,9	1048,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-7	ТК-8	Подземная	219	45	1,39	1,088	1,06	27016,08	1948,9	409,3	2358,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-8	Молчанова 7	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-8	ТК-9	Надземная	273	40	1,39	1,088	1,06	19369,92	1242,0	260,8	1502,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-9	ТК-10	Подземная	219	86	1,39	1,088	1,06	27016,08	3724,5	782,1	4506,7
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-10	ТК-11	Подземная	159	71	1,39	1,088	1,06	23458,72	2670,0	560,7	3230,7
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-11	Молчанова 5	Подземная	159	60	1,39	1,088	1,06	23458,72	2256,3	473,8	2730,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	Молчанова 5	т.Б	Подземная	159	12	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.Б	ТК-12	Подземная	159	14	1,39	1,088	1,06	23458,72	526,5	110,6	637,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-12	Молчанова 4	Подземная	89	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.Б	т.В	Надземная	114	140	1,39	1,088	1,06	10969,14	2461,8	517,0	2978,8
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.В	ТК-13	Подземная	89	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-13	Молчанова 1	Подземная	89	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.В	ТК-14	Подземная	89	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-14	Молчанова 1/1, (Д/сад № 31)	Подземная	89	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-10	ТК-10/1	Подземная	108	38	1,39	1,088	1,06	20522,46	1250,2	262,5	1512,7
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-10/1	ПТО	Подземная	57	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-10/1	РММ Админ.	Подземная	57	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-10	ТК-15	Подземная	159	48	1,39	1,088	1,06	23458,72	1805,1	379,1	2184,1

Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-15	Молчанова 3	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-15	ТК-16	Подземная	159	86	1,39	1,088	1,06	23458,72	3234,1	679,2	3913,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-16	Молчанова 3	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-16	СК-1	Надземная	159	70	1,39	1,088	1,06	12728,38	1428,3	299,9	1728,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	СК-1	ТК-16/1	Надземная	89	6	1,39	1,088	1,06	10330,8	99,4	20,9	120,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-16/1	ТК-Дальсвязь	Надземная	57	70	1,39	1,088	1,06	10330,8	1159,3	243,4	1402,7
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-Дальсвязь	Склад	Подземная	57	51	1,39	1,088	1,06	17594,4	1438,4	302,1	1740,5
Котельная №52 "108 квартал"	1970	СК-1	ТК-17	Надземная	159	19	1,39	1,088	1,06	12728,38	387,7	81,4	469,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-17	Победы 7	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-17	ТК-18	Подземная	159	41	1,39	1,088	1,06	23458,72	1541,8	323,8	1865,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-18	Победы 5	Подземная	89	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
Котельная №52 "108 квартал"	1970	Тк-18	СК-2	Подземная	159	26	1,39	1,088	1,06	23458,72	977,7	205,3	1183,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	СК-2	ТК-20	Подземная	159	18	1,39	1,088	1,06	23458,72	676,9	142,1	819,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-20	Победы 3	Подземная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-20	ТК-21	Надземная	108	62	1,39	1,088	1,06	10969,14	1090,2	228,9	1319,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-21	Победы 1	Подземная	114	4	1,39	1,088	1,06	20522,46	131,6	27,6	159,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-1	ТК-24	Подземная	219	28	1,39	1,088	1,06	27016,08	1212,6	254,7	1467,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-24	Сам.торг.стой	Подземная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-24	ТК-24/1	Подземная	159	62	1,39	1,088	1,06	23458,72	2331,6	489,6	2821,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-24/1	ТК-25	Подземная	76	24	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-25	Здание выс.163,82	Подземная	32	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-25	Молчанова, 16/1 (Школа № 26)	Подземная	76	62	1,39	1,088	1,06	17594,4	1748,7	367,2	2115,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-24/1	ТК-26	Подземная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-26	т.Ж	Надземная	159	35	1,39	1,088	1,06	12728,38	714,2	150,0	864,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.Ж	ТК-26/1	Надземная	159	106	1,39	1,088	1,06	12728,38	2162,9	454,2	2617,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-26/1	Молчанова 19	Подземная	114	115	1,39	1,088	1,06	20522,46	3783,4	794,5	4577,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-26/1	т.Л	Надземная	89	25	1,39	1,088	1,06	10330,8	414,0	86,9	501,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	СПТУ-3	Молчанова 22	Подземная	89	70	1,39	1,088	1,06	17594,4	1974,3	414,6	2389,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	Молчанова 15	Молчанова 14	Подземная	114	53	1,39	1,088	1,06	20522,46	1743,6	366,2	2109,8
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-1	Молчанова 15	Подземная	114	51	1,39	1,088	1,06	20522,46	1677,8	352,3	2030,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.Ж	Молчанова 16	Подземная	89	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
Котельная №52 "108 квартал"	1970	Котельная №52	ТК-1	Подземная	219	5	1,39	1,088	1,06	27016,08	216,5	45,5	262,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-1	ТК-1а	Подземная	219	26	1,39	1,088	1,06	27016,08	1126,0	236,5	1362,5
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-1а	ТК-16	Подземная	57	42,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	1198,7	251,7	1450,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-16	Центр СПИ	Подземная	57	15,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	437,2	91,8	529,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-1а	ТК-2	Подземная	159	30	1,39	1,088	1,06	23458,72	1128,2	236,9	1365,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-2	ТК-2/1	Подземная	159	36	1,39	1,088	1,06	23458,72	1353,8	284,3	1638,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-2/1	ТК-3	Подземная	159	59	1,39	1,088	1,06	23458,72	2218,7	465,9	2684,7
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-3	Молчанова 13	Подземная	57	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-3	ТК-4	Подземная	114	56	1,39	1,088	1,06	20522,46	1842,3	386,9	2229,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-4	Молчанова 11	Подземная	76	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-4	Молчанова 10	Подземная	89	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-4	ТК-5	Подземная	114	50	1,39	1,088	1,06	20522,46	1644,9	345,4	1990,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-5	ТК-6	Подземная	114	42	1,39	1,088	1,06	20522,46	1381,7	290,2	1671,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-6	ТК-6/1	Подземная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-6/1	Карагинская 78	Подземная	57	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6

Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-6	ТК-7	Подземная	114	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-7	ТК-8	Подземная	114	45	1,39	1,088	1,06	20522,46	1480,4	310,9	1791,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-8	Молчанова 7	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-8	ТК-9	Надземная	114	40	1,39	1,088	1,06	10969,14	703,4	147,7	851,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-9	ТК-10	Подземная	159	86	1,39	1,088	1,06	23458,72	3234,1	679,2	3913,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-10	ТК-11	Подземная	114	71	1,39	1,088	1,06	20522,46	2335,8	490,5	2826,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-11	Молчанова 5	Подземная	114	60	1,39	1,088	1,06	20522,46	1973,9	414,5	2388,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	Молчанова 5	т.Б	Подземная	108	12	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.Б	ТК-12	Подземная	108	14	1,39	1,088	1,06	20522,46	460,6	96,7	557,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-12	Молчанова 4	Подземная	57	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.Б	т.В	Надземная	108	140	1,39	1,088	1,06	10969,14	2461,8	517,0	2978,8
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.В	ТК-13	Подземная	76	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-13	Молчанова 1	Подземная	76	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.В	ТК-14	Подземная	57	52	1,39	1,088	1,06	17594,4	1466,7	308,0	1774,7
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-14	Молчанова 1/1, (Д/сад № 31)	Подземная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-10	ТК-15	Подземная	114	48	1,39	1,088	1,06	20522,46	1579,1	331,6	1910,8
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-15	Молчанова 3	Подземная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-15	ТК-16	Подземная	114	86	1,39	1,088	1,06	20522,46	2829,3	594,2	3423,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-16	СК-1	Надземная	114	70	1,39	1,088	1,06	10969,14	1230,9	258,5	1489,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	СК-1	ТК-17	Надземная	108	19	1,39	1,088	1,06	10969,14	334,1	70,2	404,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-17	Победы 7	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-17	ТК-18	Подземная	114	41	1,39	1,088	1,06	20522,46	1348,8	283,3	1632,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-18	Победы 5	Подземная	57	14	1,39	1,088	1,06	17594,4	394,9	82,9	477,8
Котельная №52 "108 квартал"	1970	Тк-18	СК-2	Подземная	89	26	1,39	1,088	1,06	17594,4	733,3	154,0	887,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	СК-2	ТК-20	Подземная	89	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-20	Победы 3	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-20	ТК-21	Надземная	89	62	1,39	1,088	1,06	10330,8	1026,8	215,6	1242,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-21	Победы 1	Подземная	89	4	1,39	1,088	1,06	17594,4	112,8	23,7	136,5
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-1	ТК-24	Подземная	108	28	1,39	1,088	1,06	20522,46	921,2	193,4	1114,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-24	ТК-24/1	Подземная	114	62	1,39	1,088	1,06	20522,46	2039,7	428,3	2468,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-24/1	ТК-25	Подземная	57	24	1,39	1,088	1,06	17594,4	676,9	142,2	819,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-25	Здание выс.163,82	Подземная	20	36	1,39	1,088	1,06	17594,4	1015,4	213,2	1228,6
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-25	Молчанова, 16/1 (Школа № 26)	Подземная	57	62	1,39	1,088	1,06	17594,4	1748,7	367,2	2115,9
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-24/1	ТК-26	Подземная	108	30	1,39	1,088	1,06	20522,46	987,0	207,3	1194,2
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-26	т.Ж	Надземная	89	35	1,39	1,088	1,06	10330,8	579,6	121,7	701,4
Котельная №52 "108 квартал"	1970	т.Ж	ТК-26/1	Надземная	89	106	1,39	1,088	1,06	10330,8	1755,5	368,6	2124,1
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-26/1	Молчанова 19	Подземная	89	115	1,39	1,088	1,06	17594,4	3243,6	681,1	3924,7
Котельная №52 "108 квартал"	1970	ТК-26/1	т.Л	Надземная	45	25	1,39	1,088	1,06	10330,8	414,0	86,9	501,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	СПТУ-3	Молчанова 22	Подземная	45	70	1,39	1,088	1,06	17594,4	1974,3	414,6	2389,0
Котельная №52 "108 квартал"	1970	Молчанова 15	Молчанова 14	Подземная	57	53	1,39	1,088	1,06	17594,4	1494,9	313,9	1808,8
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	узел врезки 1	ТК-1	Надземная	219	68	1,39	1,088	1,06	13512,25	1472,9	309,3	1782,3
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-1	Бульвар Пийпа 9	Подземная	133	51	1,39	1,088	1,06	21401,74	1749,7	367,4	2117,2

Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-1	т. А/1	Надземная	219	24	1,39	1,088	1,06	13512,25	519,9	109,2	629,0
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	т. А/1	т.А	Надземная	219	16	1,39	1,088	1,06	13512,25	346,6	72,8	419,4
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	Бульвар Пийпа 9	Мастерская	Подземная	57	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")		Врезка в т/с от ЦТП №4	ТК-5 (Перемычка со 108 кварталом по ГВС)	Надземная			1,39	1,088	1,06		0,0	0,0	0,0
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	Врезка на уч. От т.А до ТК-1	ТК-4	Надземная	219	149	1,39	1,088	1,06	13512,25	3227,5	677,8	3905,3
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-4	ТК-5	Подземная	159	66	1,39	1,088	1,06	23458,72	2482,0	521,2	3003,2
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-5	ТК-6	Подземная	159	54	1,39	1,088	1,06	23458,72	2030,7	426,4	2457,2
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-6	ТК-7	Подземная	159	65	1,39	1,088	1,06	23458,72	2444,4	513,3	2957,7
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-7	ТК-8	Подземная	114	35	1,39	1,088	1,06	20522,46	1151,5	241,8	1393,3
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-8	Бульвар Пийпа 8	Подземная	76	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	т.Б	Бокс, мастерская	Подземная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-4	ТК-3/4	Надземная	159	82	1,39	1,088	1,06	12728,38	1673,2	351,4	2024,5
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-3/4	ТК-3/5	Подземная	144	12	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-3/4	Победы 9	Подземная	144	130	1,39	1,088	1,06	23458,72	4888,7	1026,6	5915,4
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-3/5	Бульвар Пийпа 3	Подземная	76	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-3/5	Бульвар Пийпа 1	Подземная	76	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-6	ТК-6/3	Подземная	89	80	1,39	1,088	1,06	17594,4	2256,4	473,8	2730,2
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-6/3	Бульвар Пийпа 7, Д/с №17	Подземная	76	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-6/3	Бульвар Пийпа 7, Д/с №17	Подземная	57	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-7	Бульвар Пийпа 10	Надземная	108	55	1,39	1,088	1,06	10969,14	967,1	203,1	1170,2
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-6	Бульвар Пийпа 6	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-8	ТК-9	Надземная	114	90	1,39	1,088	1,06	10969,14	1582,6	332,3	1914,9
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-9	Победы 17	Подземная	89	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-9	Бульвар Пийпа 4	Подземная	89	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8

Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	узел врезки 1	ТК-1	Надземная	133	68	1,39	1,088	1,06	12373,09	1348,8	283,2	1632,0
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-1	Бульвар Пийпа 9	Подземная	57	51	1,39	1,088	1,06	17594,4	1438,4	302,1	1740,5
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-1	т. А/1	Надземная	133	24	1,39	1,088	1,06	12373,09	476,0	100,0	576,0
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	т. А/1	т.А	Надземная	133	16	1,39	1,088	1,06	12373,09	317,4	66,6	384,0
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	Бульвар Пийпа 9	Мастерская	Подземная	57	50	1,39	1,088	1,06	17594,4	1410,2	296,2	1706,4
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	Врезка в т/с от ЦТП №4	ТК-5 (Перемычка со 108 кварталом по ГВС)	Надземная	108	98	1,39	1,088	1,06	10969,14	1723,2	361,9	2085,1
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	Врезка на уч. От т.А до ТК-1	ТК-4	Надземная	159	149	1,39	1,088	1,06	12728,38	3040,2	638,5	3678,7
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-4	ТК-5	Подземная	108	66	1,39	1,088	1,06	20522,46	2171,3	456,0	2627,3
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-5	ТК-6	Подземная	108	54	1,39	1,088	1,06	20522,46	1776,5	373,1	2149,6
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-6	ТК-7	Подземная	114	65	1,39	1,088	1,06	20522,46	2138,4	449,1	2587,5
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-7	ТК-8	Подземная	89	35	1,39	1,088	1,06	17594,4	987,2	207,3	1194,5
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-8	Бульвар Пийпа 8	Подземная	57	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	т.Б	Бокс, мастерская	Подземная	25	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-4	ТК-3/4	Надземная	108	82	1,39	1,088	1,06	10969,14	1441,9	302,8	1744,7
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-3/4	ТК-3/5	Подземная	108	12	1,39	1,088	1,06	20522,46	394,8	82,9	477,7
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-3/4	Победы 9	Подземная	108	130	1,39	1,088	1,06	20522,46	4276,8	898,1	5175,0
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-3/5	Бульвар Пийпа 3	Подземная	57	13	1,39	1,088	1,06	17594,4	366,7	77,0	443,7
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-3/5	Бульвар Пийпа 1	Подземная	57	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-6	ТК-6/3	Подземная	57	80	1,39	1,088	1,06	17594,4	2256,4	473,8	2730,2
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-6/3	Бульвар Пийпа 7, Д/с №17	Подземная	57	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-6/3	Бульвар Пийпа 7, Д/с №17	Подземная	57	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-7	Бульвар Пийпа 10	Надземная	57	55	1,39	1,088	1,06	10330,8	910,8	191,3	1102,1
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-6	Бульвар Пийпа 6	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-8	ТК-9	Надземная	89	90	1,39	1,088	1,06	10330,8	1490,5	313,0	1803,5

Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-9	Победы 17	Подземная	57	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
Котельная №52 "108 квартал" (ЦТП "Вулканология")	1970	ТК-9	Бульвар Пийпа 4	Подземная	57	30	1,39	1,088	1,06	17594,4	846,1	177,7	1023,8
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	Котельная №56	СК-1	Подземная	273	50	1,39	1,088	1,06	29577,2	2370,7	497,8	2868,5
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	СК-1	ТК-1	Надземная	273	168	1,39	1,088	1,06	19369,92	5216,6	1095,5	6312,1
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.А	СК-2	Надземная	89	25	1,39	1,088	1,06	10330,8	414,0	86,9	501,0
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	СК-2	Первомайская 17	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-1	ТК-2	Надземная	159	294	1,39	1,088	1,06	12728,38	5998,9	1259,8	7258,6
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-2	ТК-3	Подземная	273	31	1,39	1,088	1,06	29577,2	1469,8	308,7	1778,5
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-3	Первомайская 2	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Б	ТК-4	Надземная	159	37	1,39	1,088	1,06	12728,38	755,0	158,5	913,5
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-4	СК-3	Надземная	159	56	1,39	1,088	1,06	12728,38	1142,6	240,0	1382,6
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	СК-3	ТК-4	Подземная	159	100	1,39	1,088	1,06	23458,72	3760,6	789,7	4550,3
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.В	Первомайская 5а (Д/сад № 18)	Надземная	89	50	1,39	1,088	1,06	10330,8	828,0	173,9	1001,9
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-4	т.И	Надземная	159	194	1,39	1,088	1,06	12728,38	3958,4	831,3	4789,7
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Г	ТК-5	Надземная	76	2	1,39	1,088	1,06	10330,8	33,1	7,0	40,1
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.О	ТК-6	Надземная	76	2	1,39	1,088	1,06	10330,8	33,1	7,0	40,1
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-6	Первомайская 12	Подземная	76	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Д	т.З	Надземная	114	67	1,39	1,088	1,06	10969,14	1178,1	247,4	1425,5
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Ж	Первомайская 16	Подземная	57	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.З	Первомайская 8	Надземная	57	20	1,39	1,088	1,06	10330,8	331,2	69,6	400,8
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.И	ТК-7	Надземная	159	55	1,39	1,088	1,06	12728,38	1122,2	235,7	1357,9
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-7	Первомайская 15	Подземная	114	25	1,39	1,088	1,06	20522,46	822,5	172,7	995,2
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-7	Прачечная	Надземная	32	11	1,39	1,088	1,06	10330,8	182,2	38,3	220,4
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.К	т.Л	Надземная	159	81	1,39	1,088	1,06	12728,38	1652,8	347,1	1999,8

Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Л	Столовая	Надземная	57	26	1,39	1,088	1,06	10330,8	430,6	90,4	521,0
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Л	ТК-8	Надземная	159	14	1,39	1,088	1,06	12728,38	285,7	60,0	345,6
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-8	Первомайская 15а (Школа № 41)	Подземная	114	16	1,39	1,088	1,06	20522,46	526,4	110,5	636,9
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-8	т.М	Подземная	89	85	1,39	1,088	1,06	17594,4	2397,4	503,5	2900,9
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.М	Первомайская 15а "Д/дом" №3	Подземная	76	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	Котельная №56	СК-1	Подземная	159	50	1,39	1,088	1,06	23458,72	1880,3	394,9	2275,1
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	СК-1	ТК-1	Надземная	159	168	1,39	1,088	1,06	12728,38	3427,9	719,9	4147,8
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.А	СК-2	Надземная	89	25	1,39	1,088	1,06	10330,8	414,0	86,9	501,0
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	СК-2	Первомайская 17	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-1	ТК-2	Надземная	89	294	1,39	1,088	1,06	10330,8	4868,9	1022,5	5891,4
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-2	ТК-3	Подземная	159	31	1,39	1,088	1,06	23458,72	1165,8	244,8	1410,6
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-3	Первомайская 2	Подземная	89	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Б	ТК-4	Надземная	114	37	1,39	1,088	1,06	10969,14	650,6	136,6	787,2
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-4	СК-3	Надземная	114	56	1,39	1,088	1,06	10969,14	984,7	206,8	1191,5
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	СК-3	ТК-4	Подземная	114	100	1,39	1,088	1,06	20522,46	3289,9	690,9	3980,7
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.В	Первомайская 5а (Д/сад № 18)	Надземная	57	50	1,39	1,088	1,06	10330,8	828,0	173,9	1001,9
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-4	т.И	Надземная	114	194	1,39	1,088	1,06	10969,14	3411,3	716,4	4127,7
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Г	ТК-5	Надземная	57	2	1,39	1,088	1,06	10330,8	33,1	7,0	40,1
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.О	ТК-6	Надземная	57	2	1,39	1,088	1,06	10330,8	33,1	7,0	40,1
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-6	Первомайская 12	Подземная	57	12	1,39	1,088	1,06	17594,4	338,5	71,1	409,5
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Д	т.З	Надземная	57	67	1,39	1,088	1,06	10330,8	1109,6	233,0	1342,6
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.И	ТК-7	Надземная	133	55	1,39	1,088	1,06	12373,09	1090,9	229,1	1320,0
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-7	Первомайская 15	Подземная	76	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-7	Прачечная	Надземная	32	11	1,39	1,088	1,06	10330,8	182,2	38,3	220,4

Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.К	т.Л	Надземная	114	81	1,39	1,088	1,06	10969,14	1424,3	299,1	1723,4
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Л	Столовая	Надземная	32	26	1,39	1,088	1,06	10330,8	430,6	90,4	521,0
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.Л	ТК-8	Надземная	89	14	1,39	1,088	1,06	10330,8	231,9	48,7	280,5
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-8	Первомайская 15а (Школа № 41)	Подземная	57	16	1,39	1,088	1,06	17594,4	451,3	94,8	546,0
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	ТК-8	т.М	Подземная	57	85	1,39	1,088	1,06	17594,4	2397,4	503,5	2900,9
Котельная №56 "с/х Петропавловский"	1976	т.М	Первомайская 15а "Д/дом" №3	Подземная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	Котельная №62	ТК-1	Подземная	325	13	1,39	1,088	1,06	30107,28	627,4	131,8	759,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-1	ТК-26	Надземная	273	32	1,39	1,088	1,06	19369,92	993,6	208,7	1202,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-26	Бохняка 10	Подземная	76	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-1	ТК-2	Подземная	273	16	1,39	1,088	1,06	29577,2	758,6	159,3	917,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-26	ТК-28	Надземная	325	50	1,39	1,088	1,06	22173,41	1777,3	373,2	2150,5
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-28	ТК-29	Надземная	325	24	1,39	1,088	1,06	22173,41	853,1	179,1	1032,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-30	Топоркова 1	Подземная	114	24	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	СК-1	Школа № 38	Подземная	110	45	1,39	1,088	1,06	20522,46	1480,4	310,9	1791,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-30	т.Н	Подземная	159	25	1,39	1,088	1,06	23458,72	940,1	197,4	1137,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.Н	т.О	Надземная	159	57	1,39	1,088	1,06	12728,38	1163,0	244,2	1407,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.О	ТК-31	Подземная	159	8	1,39	1,088	1,06	23458,72	300,8	63,2	364,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-31	Тушканова 29/1	Подземная	76	70	1,39	1,088	1,06	17594,4	1974,3	414,6	2389,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-31	Тушканова 29	Подземная	89	46	1,39	1,088	1,06	17594,4	1297,4	272,5	1569,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.О	т.П	Надземная	114	78	1,39	1,088	1,06	10969,14	1371,6	288,0	1659,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.П	т.Р	Подземная	108	19	1,39	1,088	1,06	20522,46	625,1	131,3	756,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.Р	ТК-32	Подземная	159	20	1,39	1,088	1,06	23458,72	752,1	157,9	910,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-32	ТК-33	Подземная	114	88	1,39	1,088	1,06	20522,46	2895,1	608,0	3503,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-33	Бохняка 2	Подземная	89	92	1,39	1,088	1,06	17594,4	2594,8	544,9	3139,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-29	Топоркова 3	Подземная	114	45	1,39	1,088	1,06	20522,46	1480,4	310,9	1791,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-29	ТК-34	Подземная	273	55	1,39	1,088	1,06	29577,2	2607,8	547,6	3155,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-34	Топоркова 5	Подземная	76	34	1,39	1,088	1,06	17594,4	959,0	201,4	1160,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-34	ТК-36	Подземная	273	78	1,39	1,088	1,06	29577,2	3698,3	776,6	4474,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-36	ТК-40	Подземная	209	48	1,39	1,088	1,06	27016,08	2078,8	436,5	2515,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-40	ТК-42	Подземная	219	50	1,39	1,088	1,06	27016,08	2165,4	454,7	2620,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-42	ТК-43	Подземная	219	27	1,39	1,088	1,06	27016,08	1169,3	245,6	1414,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-43	ТК-43/1	Надземная	159	57	1,39	1,088	1,06	12728,38	1163,0	244,2	1407,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-43/1	ТК-47	Подземная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-47	Бохняка 18	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-47	Бохняка 20	Подземная	57	113	1,39	1,088	1,06	17594,4	3187,1	669,3	3856,5
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-43	ТК-44	Подземная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-44	ТК-45	Подземная	159	64	1,39	1,088	1,06	23458,72	2406,8	505,4	2912,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-45	Бохняка 16	Подземная	89	23	1,39	1,088	1,06	17594,4	648,7	136,2	784,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-45	Бохняка 16/1	Подземная	89	55	1,39	1,088	1,06	17594,4	1551,3	325,8	1877,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-45	ТК-46	Подземная	159	20	1,39	1,088	1,06	23458,72	752,1	157,9	910,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-46	Бохняка 16/2	Подземная	57	37	1,39	1,088	1,06	17594,4	1043,6	219,2	1262,7

Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-26	ТК-27	Подземная	273	108	1,39	1,088	1,06	29577,2	5120,7	1075,3	6196,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-27	Магазин	Подземная	32	53	1,39	1,088	1,06	17594,4	1494,9	313,9	1808,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-27	т Л	Надземная	108	63	1,39	1,088	1,06	10969,14	1107,8	232,6	1340,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т Л	Бохняка 14	Надземная	57	30	1,39	1,088	1,06	10330,8	496,8	104,3	601,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.К	Бохняка 14	Подземная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т Л	Бохняка 14	Подземная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-3	Бохняка 8	Надземная	108	32	1,39	1,088	1,06	10969,14	562,7	118,2	680,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	Бохняка 8	Бохняка 12	Подземная	76	33,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	944,9	198,4	1143,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-3	Бохняка 6	Подземная	76	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-3	ТК-4	Подземная	273	95	1,39	1,088	1,06	29577,2	4504,3	945,9	5450,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-4	ТК-6	Подземная	273	46	1,39	1,088	1,06	29577,2	2181,0	458,0	2639,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-6	т.Г	Подземная	108	37	1,39	1,088	1,06	20522,46	1217,3	255,6	1472,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.Г	Бохняка 4	Надземная	76	44	1,39	1,088	1,06	10330,8	728,7	153,0	881,7
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-4	т.А	Подземная	108	48	1,39	1,088	1,06	20522,46	1579,1	331,6	1910,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.А	ТК-5	Надземная	108	74	1,39	1,088	1,06	10969,14	1301,2	273,3	1574,5
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-6	ТК-8	Надземная	219	92	1,39	1,088	1,06	13512,25	1992,8	418,5	2411,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-5	Бохняка 15	Подземная	114	78,5	1,39	1,088	1,06	20522,46	2582,5	542,3	3124,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.В	ТК-7	Надземная	89	10	1,39	1,088	1,06	10330,8	165,6	34,8	200,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-7	Бохняка 7	Подземная	89	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-8	ТК-9	Подземная	219	23	1,39	1,088	1,06	27016,08	996,1	209,2	1205,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-9	ТК-10	Подземная	108	15	1,39	1,088	1,06	20522,46	493,5	103,6	597,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-10	Бохняка 5	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-10	Бохняка 3	Подземная	76	31	1,39	1,088	1,06	17594,4	874,4	183,6	1058,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-9	ТК-11	Подземная	219	76	1,39	1,088	1,06	27016,08	3291,4	691,2	3982,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-11	ТК-12	Подземная	89	63	1,39	1,088	1,06	17594,4	1776,9	373,2	2150,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-12	Бохняка 19	Подземная	57	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-12	Бохняка 17	Подземная	40	34,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	973,1	204,3	1177,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-11	ТК-13	Подземная	219	36	1,39	1,088	1,06	27016,08	1559,1	327,4	1886,5
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-13	ТК-18	Подземная	219	51	1,39	1,088	1,06	27016,08	2208,7	463,8	2672,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-18	Давыдова 27	Подземная	89	55	1,39	1,088	1,06	17594,4	1551,3	325,8	1877,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-13	т. 13/1	Подземная	159	10	1,39	1,088	1,06	23458,72	376,1	79,0	455,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т. 13/1	Бохняка 11	Подземная	89	85	1,39	1,088	1,06	17594,4	2397,4	503,5	2900,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т. 13/1	т. 13/2	Подземная	159	12	1,39	1,088	1,06	23458,72	451,3	94,8	546,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т. 13/2	ТК-4	Подземная	133	66	1,39	1,088	1,06	21401,74	2264,3	475,5	2739,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-14	Бохняка 25	Подземная	76	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-14	ТК-15	Подземная	133	63	1,39	1,088	1,06	21401,74	2161,4	453,9	2615,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-15	ТК-16	Подземная	159	6	1,39	1,088	1,06	23458,72	225,6	47,4	273,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-15	Бохняка 9	Подземная	108	98,5	1,39	1,088	1,06	20522,46	3240,5	680,5	3921,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	Бохняка 9	Бохняка 1	Подземная	108	80	1,39	1,088	1,06	20522,46	2631,9	552,7	3184,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-16	ТК-17	Подземная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-17	Тушканова 7/1	Подземная	108	48	1,39	1,088	1,06	20522,46	1579,1	331,6	1910,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-18	т.З	Надземная	159	160	1,39	1,088	1,06	12728,38	3264,7	685,6	3950,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т. Д	Давыдова 23	Подземная	89	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т. Е	Давыдова 23	Подземная	57	10	1,39	1,088	1,06	17594,4	282,0	59,2	341,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т. Е	Давыдова 23	Подземная	114	11	1,39	1,088	1,06	20522,46	361,9	76,0	437,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-20	ТК-21	Подземная	114	34	1,39	1,088	1,06	20522,46	1118,6	234,9	1353,5
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-21	ТК-22	Подземная	76	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7

Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-22	Давыдова 21	Подземная	76	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.З	Давыдова 13	Подземная	114	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.З	т.И	Надземная	159	66	1,39	1,088	1,06	12728,38	1346,7	282,8	1629,5
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.И	ТК-24	Подземная	133	5	1,39	1,088	1,06	21401,74	171,5	36,0	207,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-24	Давыдова 13	Подземная	89	18	1,39	1,088	1,06	17594,4	507,7	106,6	614,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-24	Тк-25	Подземная	133	23	1,39	1,088	1,06	21401,74	789,1	165,7	954,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-25	Давыдова 15	Подземная	89	69	1,39	1,088	1,06	17594,4	1946,1	408,7	2354,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-24	ТК-5(Перемычка с 101 кварталом)	Надземная	159	40	1,39	1,088	1,06	12728,38	816,2	171,4	987,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	Котельная №62	ТК-1	Подземная	219	13	1,39	1,088	1,06	27016,08	563,0	118,2	681,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-1	ТК-26	Надземная	114	32	1,39	1,088	1,06	10969,14	562,7	118,2	680,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-26	Бохняка 10	Подземная	57	6	1,39	1,088	1,06	17594,4	169,2	35,5	204,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-1	ТК-2	Подземная	159	16	1,39	1,088	1,06	23458,72	601,7	126,4	728,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-26	ТК-28	Надземная	273	50	1,39	1,088	1,06	19369,92	1552,6	326,0	1878,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-28	ТК-29	Надземная	273	24	1,39	1,088	1,06	19369,92	745,2	156,5	901,7
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-30	Топоркова 1	Подземная	114	24	1,39	1,088	1,06	20522,46	789,6	165,8	955,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-30	т.Н	Подземная	76	25	1,39	1,088	1,06	17594,4	705,1	148,1	853,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.Н	т.О	Надземная	76	57	1,39	1,088	1,06	10330,8	944,0	198,2	1142,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.О	ТК-31	Подземная	76	8	1,39	1,088	1,06	17594,4	225,6	47,4	273,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-31	Тушканова 29/1	Подземная	57	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-31	Тушканова 29	Подземная	76	19	1,39	1,088	1,06	17594,4	535,9	112,5	648,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.Р	ТК-32	Подземная	114	20	1,39	1,088	1,06	20522,46	658,0	138,2	796,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-32	ТК-33	Подземная	57	88	1,39	1,088	1,06	17594,4	2482,0	521,2	3003,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-33	Бохняка 2	Подземная	89	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-29	Топоркова 3	Подземная	114	10	1,39	1,088	1,06	20522,46	329,0	69,1	398,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-29	ТК-34	Подземная	159	55	1,39	1,088	1,06	23458,72	2068,3	434,3	2502,7
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-34	Топоркова 5	Подземная	76	17	1,39	1,088	1,06	17594,4	479,5	100,7	580,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-34	ТК-36	Подземная	159	14	1,39	1,088	1,06	23458,72	526,5	110,6	637,0
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-36	ТК-40	Подземная	159	48	1,39	1,088	1,06	23458,72	1805,1	379,1	2184,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-40	ТК-42	Подземная	159	50	1,39	1,088	1,06	23458,72	1880,3	394,9	2275,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-42	ТК-43	Подземная	159	27	1,39	1,088	1,06	23458,72	1015,4	213,2	1228,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-43	ТК-43/1	Надземная	108	57	1,39	1,088	1,06	10969,14	1002,3	210,5	1212,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-43/1	ТК-47	Подземная	76	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-47	Бохняка 18	Подземная	76	15	1,39	1,088	1,06	17594,4	423,1	88,8	511,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-47	Бохняка 20	Подземная	45	113	1,39	1,088	1,06	17594,4	3187,1	669,3	3856,5
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-43	ТК-44	Подземная	159	15	1,39	1,088	1,06	23458,72	564,1	118,5	682,5
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-44	ТК-45	Подземная	89	64	1,39	1,088	1,06	17594,4	1805,1	379,1	2184,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-45	Бохняка 16	Подземная	45	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-45	Бохняка 16/1	Подземная	57	22	1,39	1,088	1,06	17594,4	620,5	130,3	750,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-45	ТК-46	Подземная	89	20	1,39	1,088	1,06	17594,4	564,1	118,5	682,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-46	Бохняка 16/2	Подземная	45	37	1,39	1,088	1,06	17594,4	1043,6	219,2	1262,7
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-26	ТК-26	Подземная	76	108	1,39	1,088	1,06	17594,4	3046,1	639,7	3685,8
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-27	т Л	Надземная	57	63	1,39	1,088	1,06	10330,8	1043,3	219,1	1262,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т Л	Бохняка 14	Надземная	57	35	1,39	1,088	1,06	10330,8	579,6	121,7	701,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.К	Бохняка 14	Подземная	40	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т Л	Бохняка 14	Подземная	45	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-3	ТК-4	Подземная	159	95	1,39	1,088	1,06	23458,72	3572,5	750,2	4322,8

Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-4	ТК-6	Подземная	159	46	1,39	1,088	1,06	23458,72	1729,9	363,3	2093,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-4	т.А	Подземная	76	48	1,39	1,088	1,06	17594,4	1353,8	284,3	1638,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.А	ТК-5	Надземная	76	74	1,39	1,088	1,06	10330,8	1225,5	257,4	1482,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-6	ТК-8	Надземная	159	92	1,39	1,088	1,06	12728,38	1877,2	394,2	2271,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-5	Бохняка 15	Подземная	89	9	1,39	1,088	1,06	17594,4	253,8	53,3	307,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-8	ТК-9	Подземная	159	23	1,39	1,088	1,06	23458,72	864,9	181,6	1046,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-9	ТК-11	Подземная	159	76	1,39	1,088	1,06	23458,72	2858,0	600,2	3458,2
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-11	ТК-12	Подземная	57	63	1,39	1,088	1,06	17594,4	1776,9	373,2	2150,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-12	Бохняка 19	Подземная	45	11	1,39	1,088	1,06	17594,4	310,3	65,2	375,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-12	Бохняка 17	Подземная	32	34,5	1,39	1,088	1,06	17594,4	973,1	204,3	1177,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-11	ТК-13	Подземная	159	36	1,39	1,088	1,06	23458,72	1353,8	284,3	1638,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-13	ТК-18	Подземная	159	51	1,39	1,088	1,06	23458,72	1917,9	402,8	2320,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-18	Давыдова 27	Подземная	57	48	1,39	1,088	1,06	17594,4	1353,8	284,3	1638,1
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-18	т.3	Надземная	57	10	1,39	1,088	1,06	10330,8	165,6	34,8	200,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-20	ТК-21	Подземная	89	34	1,39	1,088	1,06	17594,4	959,0	201,4	1160,3
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-21	ТК-22	Подземная	57	21	1,39	1,088	1,06	17594,4	592,3	124,4	716,7
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-22	Давыдова 21	Подземная	57	7	1,39	1,088	1,06	17594,4	197,4	41,5	238,9
Котельная №62 "103 квартал"	1977	т.3	Давыдова 13	Подземная	45	5	1,39	1,088	1,06	17594,4	141,0	29,6	170,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-24	Давыдова 13	Подземная	57	3	1,39	1,088	1,06	17594,4	84,6	17,8	102,4
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-24	Тк-25	Подземная	108	23	1,39	1,088	1,06	20522,46	756,7	158,9	915,6
Котельная №62 "103 квартал"	1977	ТК-25	Давыдова 15	Подземная	57	68	1,39	1,088	1,06	17594,4	1917,9	402,8	2320,7

Таблица 1.7.4. Реконструкция тепловых сетей ПУ ФСБ

Источник	Год ввода в эксплуатацию	Наименование участка		Тип прокладки ТС	Д труб, мм	Длина участков в 2-х трубном исполнении, м	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость	Затраты на демонтажные работы, тыс. руб	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
		Начало участка	Конец участка										
Котельная №1	1975	Котельная ПУ ФСБ пр.К. Маркса, 1/1	ТК-3	надземная	200	20,0	1,39	1,088	1,06	13512,3	433,2	91,0	524,2
Котельная №1	1975	ТК-3	Баня	надземная	50	65	1,39	1,088	1,06	10330,8	1076,5	226,1	1302,5
Котельная №1	1975	ТК-3	Котельная	надземная	50	10	1,39	1,088	1,06	10330,8	165,6	34,8	200,4
Котельная №1	1975	ТК-3	ТК-4	надземная	150	125	1,39	1,088	1,06	12728,4	2550,5	535,6	3086,2
Котельная №1	1975	ТК-4	ОРТМ	надземная	50	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
Котельная №1	1975	ТК-4	ТК-5	надземная	150	85	1,39	1,088	1,06	12728,4	1734,4	364,2	2098,6
Котельная №1	1975	ТК-5	К. Маркса, 2/2	надземная	80	200	1,39	1,088	1,06	10330,8	3312,2	695,6	4007,7
Котельная №1	1975	ТК-5	Дизельная	надземная	50	85	1,39	1,088	1,06	10330,8	1407,7	295,6	1703,3
Котельная №1	1975	ТК-5	ТК-6	надземная	150	45	1,39	1,088	1,06	12728,4	918,2	192,8	1111,0
Котельная №1	1975	ТК-6	КТП	надземная	50	33,08	1,39	1,088	1,06	10330,8	547,8	115,0	662,9
Котельная №1	1975	ТК-6	ТК-7	надземная	150	32	1,39	1,088	1,06	12728,4	652,9	137,1	790,1
Котельная №1	1975	ТК-7	К. Маркса, 2/1	надземная	80	70	1,39	1,088	1,06	10330,8	1159,3	243,4	1402,7
Котельная №1	1975	ТК-7	ТК-8	надземная	100	75	1,39	1,088	1,06	10969,1	1318,8	277,0	1595,8
Котельная №1	1975	ТК-8	К. Маркса, 2	надземная	80	35	1,39	1,088	1,06	10330,8	579,6	121,7	701,4
Котельная №1	1975	ТК-8	ТК-1	надземная	70	40	1,39	1,088	1,06	10330,8	662,4	139,1	801,5
Котельная №1	1975	ТК-1	Столовая	надземная	50	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
Котельная №1	1975	ТК-1	ТК-12	надземная	70	24,92	1,39	1,088	1,06	10330,8	412,7	86,7	499,4
Котельная №1	1975	ТК-3	ТК-9	надземная	150	215	1,39	1,088	1,06	12728,4	4386,9	921,3	5308,2
Котельная №1	1975	ТК-9	ТК-2	надземная	70	25	1,39	1,088	1,06	10330,8	414,0	86,9	501,0
Котельная №1	1975	ТК-2	Склад	надземная	70	15	1,39	1,088	1,06	10330,8	248,4	52,2	300,6
Котельная №1	1975	ТК-2	Гараж	надземная	70	55	1,39	1,088	1,06	10330,8	910,8	191,3	1102,1
Котельная №1	1975	ТК-9	ТК-10	надземная	100	85	1,39	1,088	1,06	10969,1	1494,7	313,9	1808,5
Котельная №1	1975	ТК-10	К. Маркса, 8	надземная	80	110	1,39	1,088	1,06	10330,8	1821,7	382,6	2204,3
Котельная №1	1975	ТК-10	ТК-11	надземная	100	30	1,39	1,088	1,06	10969,1	527,5	110,8	638,3
Котельная №1	1975	ТК-11	Штаб УПОГО	надземная	70	90	1,39	1,088	1,06	10330,8	1490,5	313,0	1803,5
Котельная №1	1975	ТК-11	Штаб СВРУ	надземная	70	125	1,39	1,088	1,06	10330,8	2070,1	434,7	2504,8
Котельная №1	1975	ТК-12	Клуб	надземная	70	20	1,39	1,088	1,06	10330,8	331,2	69,6	400,8
Котельная №1	1975	ТК-12	Спортзал	надземная	50	55	1,39	1,088	1,06	10330,8	910,8	191,3	1102,1

1.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

1.8.1. Новое строительство насосных станций

Для обеспечения теплоснабжением перспективных потребителей, переключения источников тепловой энергии (сценарий №4 по КТЭЦ и сценарий №3 по котельной №1) и для нормативных гидравлических режимов, необходимо строительство четырех ПНС. Предполагаемое расположение насосных станций, пути следования пьезометрических графиков и сами графики представлены на рисунках 1.8.1-1.8.8.

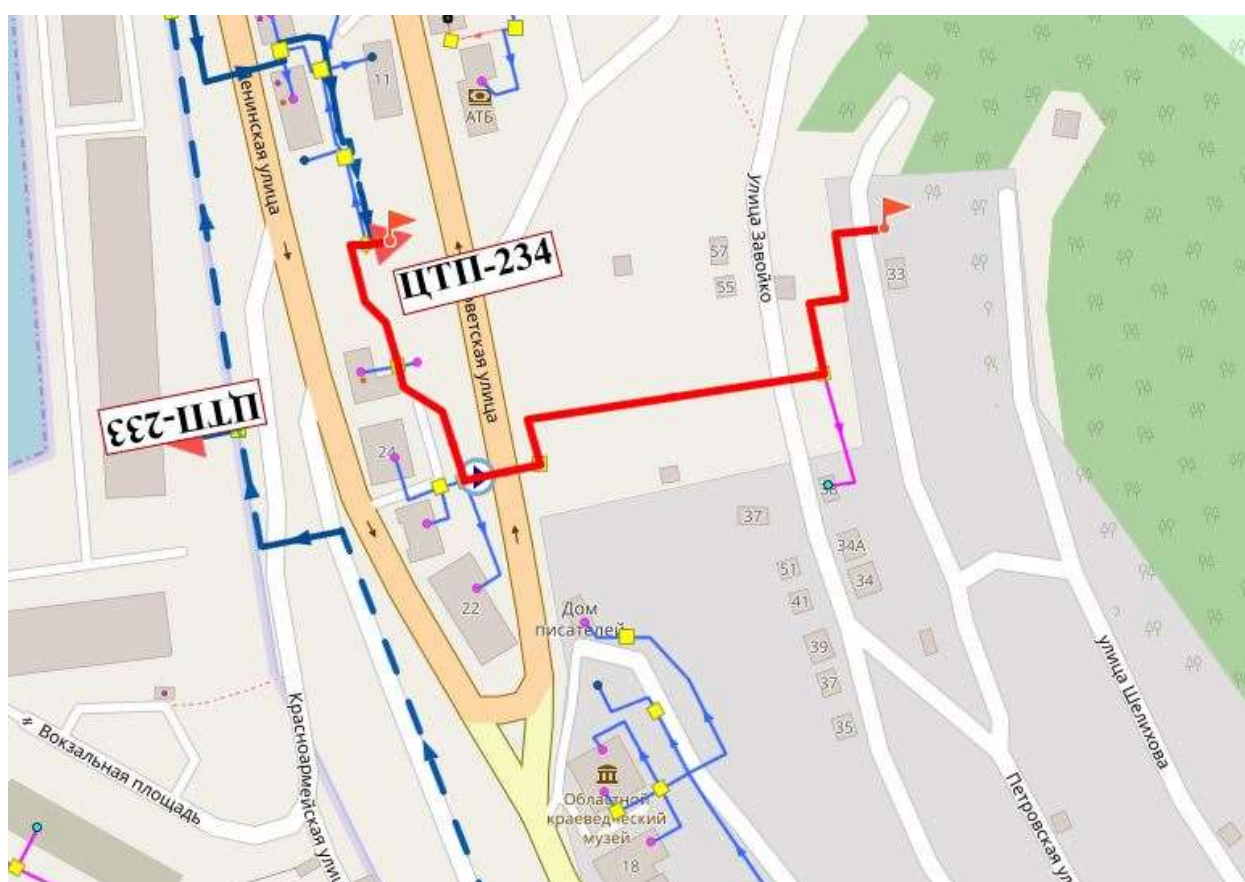


Рисунок 1.8.1. Перспективная внутриквартальная ПНС от ЦТП-234. Путь пьезометрического графика

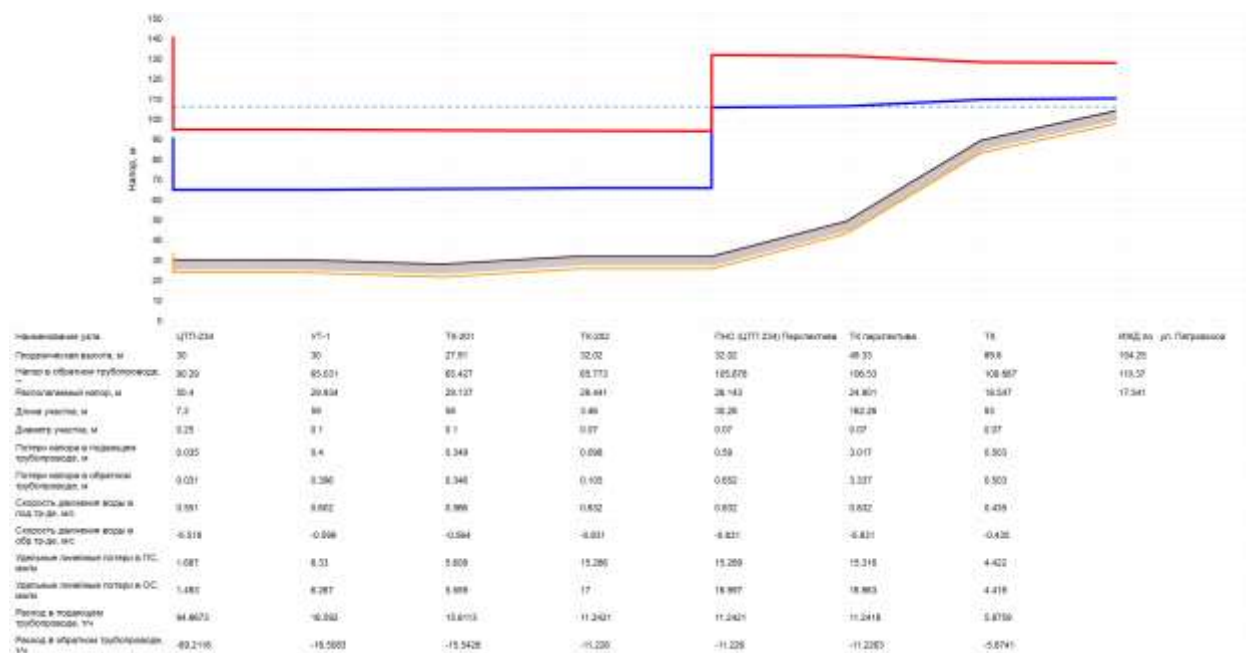


Рисунок 1.8.2. Пьезометрический график



Рисунок 1.8.3. Перспективная внутриквартальная ПНС от ЦТП Моховая. Путь пьезометрического графика

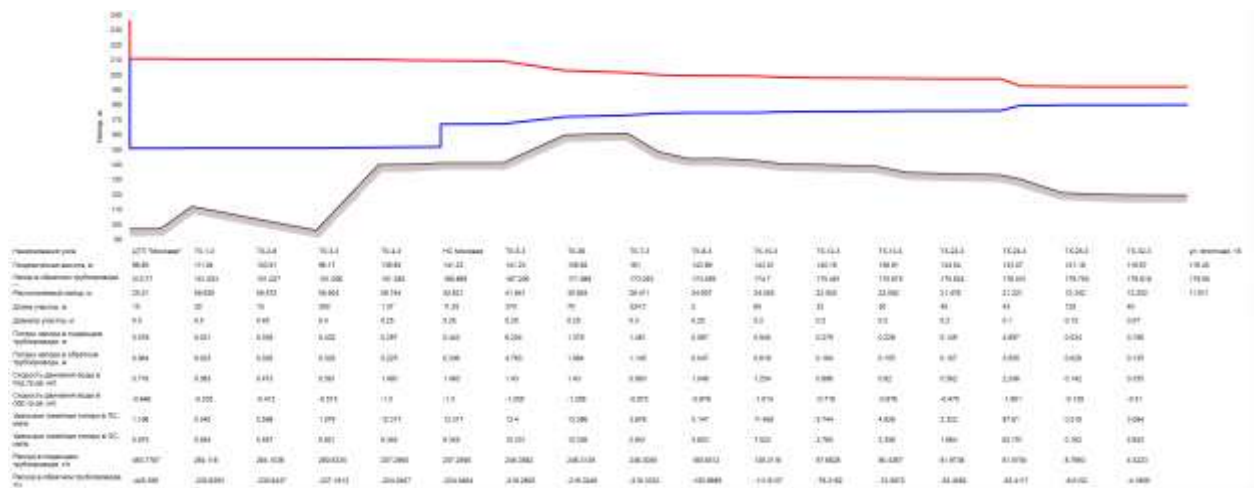


Рисунок 1.8.4. Пьезометрический график

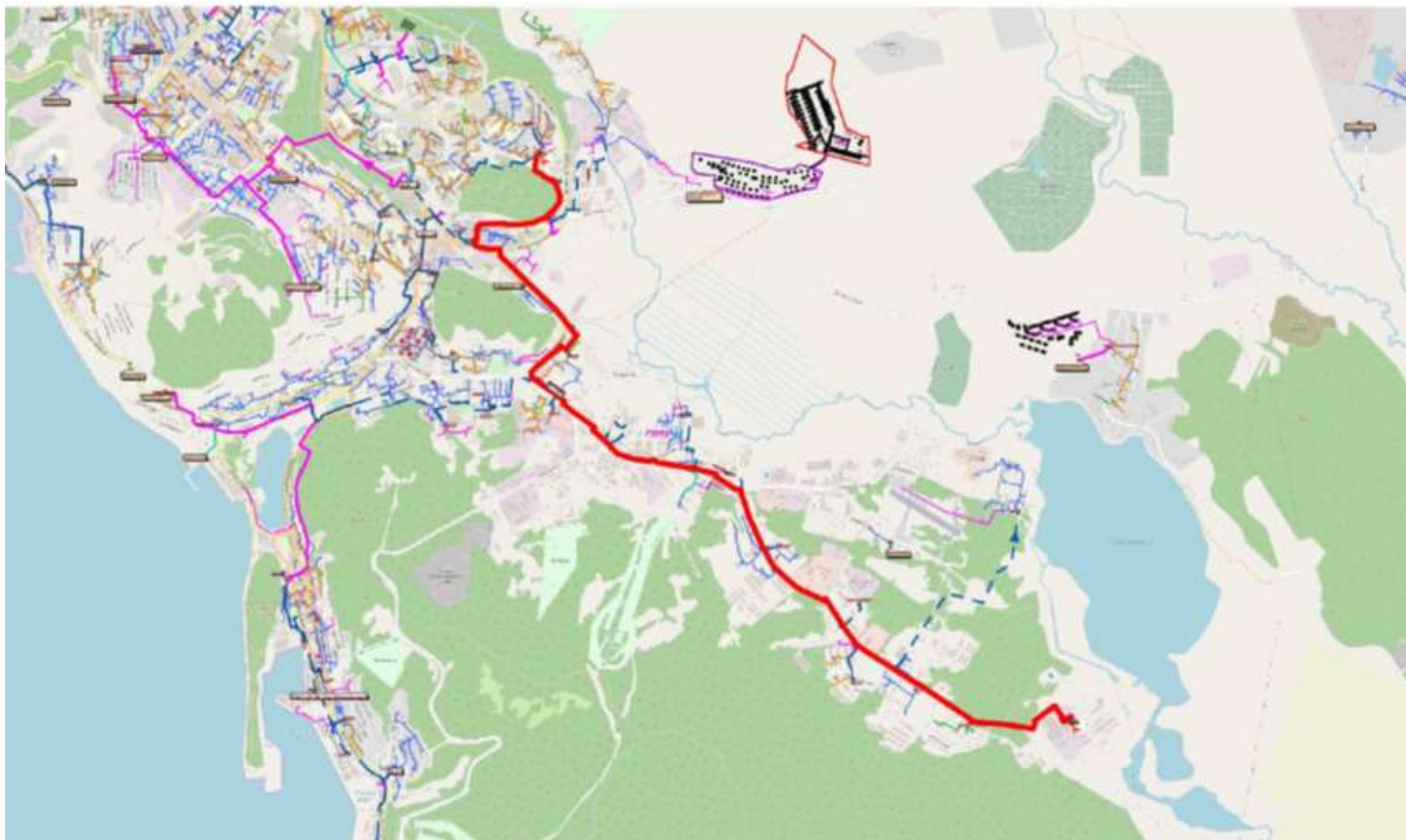
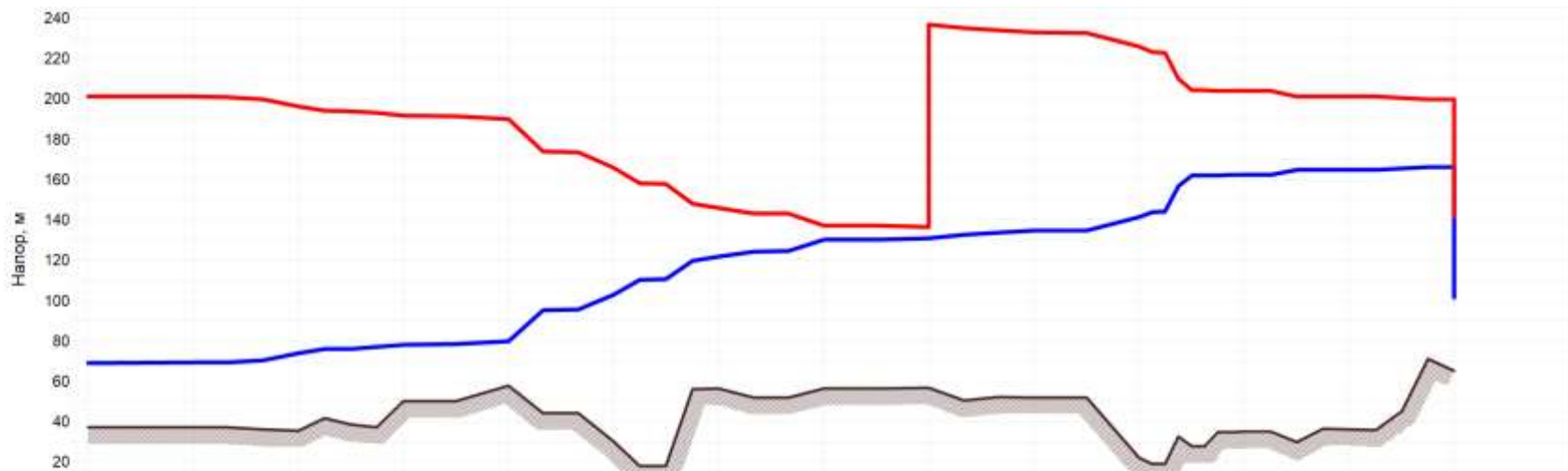


Рисунок 1.8.5. Перспективная магистральная ПНС 5. Путь пъезометрического графика



Наименование узла	ТЭЦ-2	КОЛ-ТЭЦ-2	ТК-ПП.2.49	УТП-4	УТП-5	УТП-7	УТП-9	УТП-10	ПНС-5	УТС-1	УТП-11	УТП-13/1	УТС-2к	ЦТП-320
Геодезическая высота, м	37.07	37.07	35.45	49.89	57.6	30.26	56.47	56.14	56.81	51.85	21.98	35.03	36.15	65.11
Напор в обратном трубопроводе, м	69.07	69.178	73.918	78.079	79.895	102.682	121.821	129.965	130.612	134.509	141.181	162.185	164.804	166.15
Располагаемый напор, м	132	131.777	122.045	113.509	109.784	63.076	23.89	7.227	106.198	98.226	84.576	41.579	36.168	33.38
Длина участка, м	1	4.6	523.94	0.57	1036	504	159	1.66	111.32	1.48	166	1.9	1.85	
Диаметр участка, м	1	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.4	0.35	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.114	0.13	2.003	0.268	16.04	7.831	2.575	0.271	1.948	0.269	2.759	0.027	0.018	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.108	0.123	1.904	0.255	15.271	7.47	2.461	0.259	1.863	0.257	2.639	0.025	0.017	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	2.103	2.103	2.096	3.228	3.228	3.206	3.164	3.146	3.146	3.146	3.132	0.921	0.758	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-2.049	-2.049	-2.043	-3.15	-3.15	-3.132	-3.093	-3.076	-3.076	-3.076	-3.063	-0.892	-0.732	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	3.639	3.639	3.614	13.419	12.684	12.525	12.193	12.742	12.742	12.741	12.629	2.612	2.093	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	3.454	3.454	3.435	12.774	12.085	11.949	11.654	12.183	12.183	12.184	12.08	2.451	1.955	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	5798.5048	5798.5029	5778.6105	5695.9349	5695.2139	5657.1607	5581.6963	5550.3649	5550.3506	5550.0831	5525.8601	406.3167	256.0153	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-5648.7801	-5648.782	-5633.0403	-5557.2922	-5556.8698	-5525.3517	-5456.7798	-5427.0071	-5427.0215	-5427.2889	-5404.0845	-393.5713	-247.3507	

Рисунок 1.8.6. Пьезометрический график

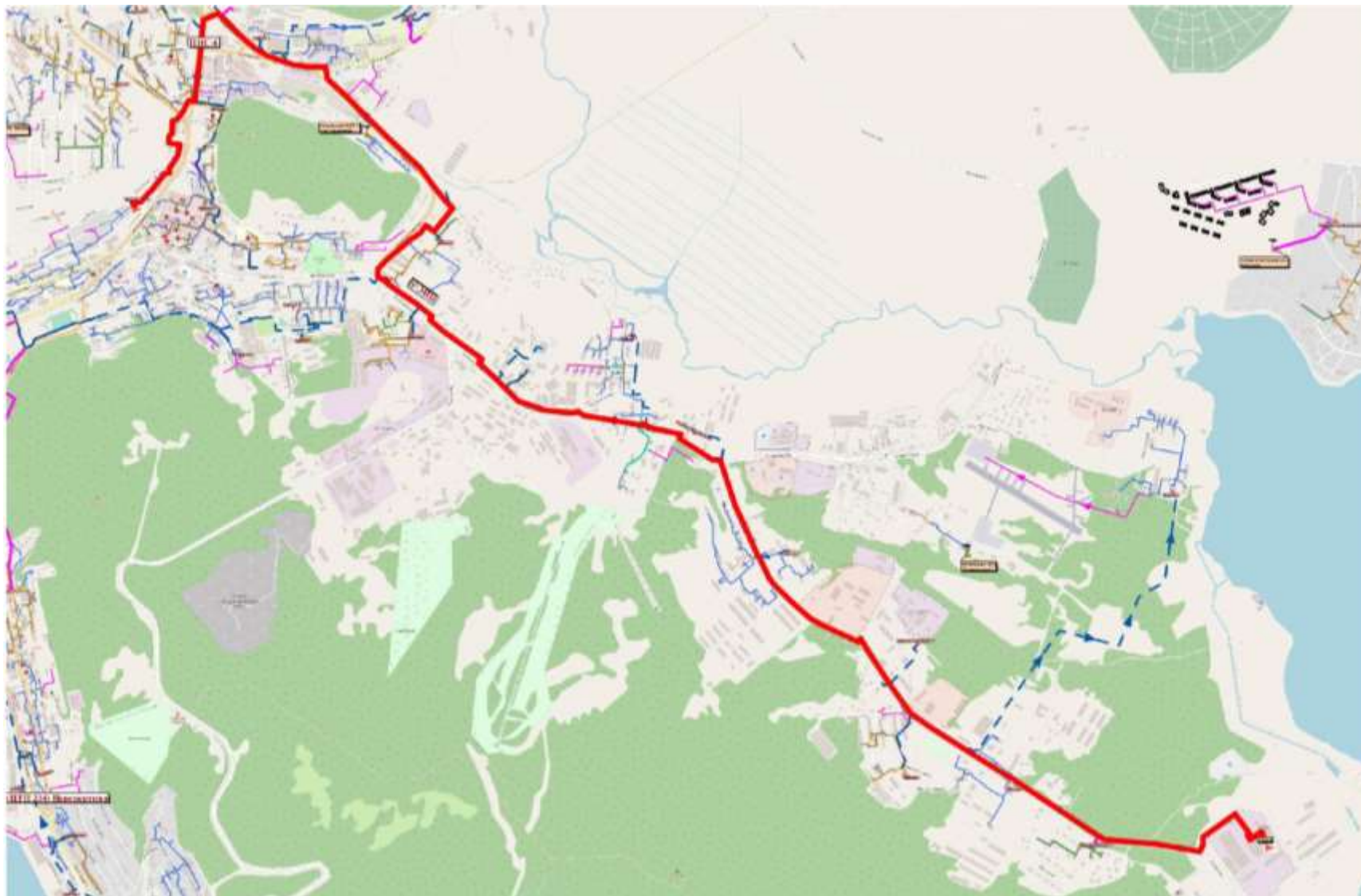


Рисунок 1.8.7. Перспективная магистральная ПНС 6. Путь пьезометрического графика

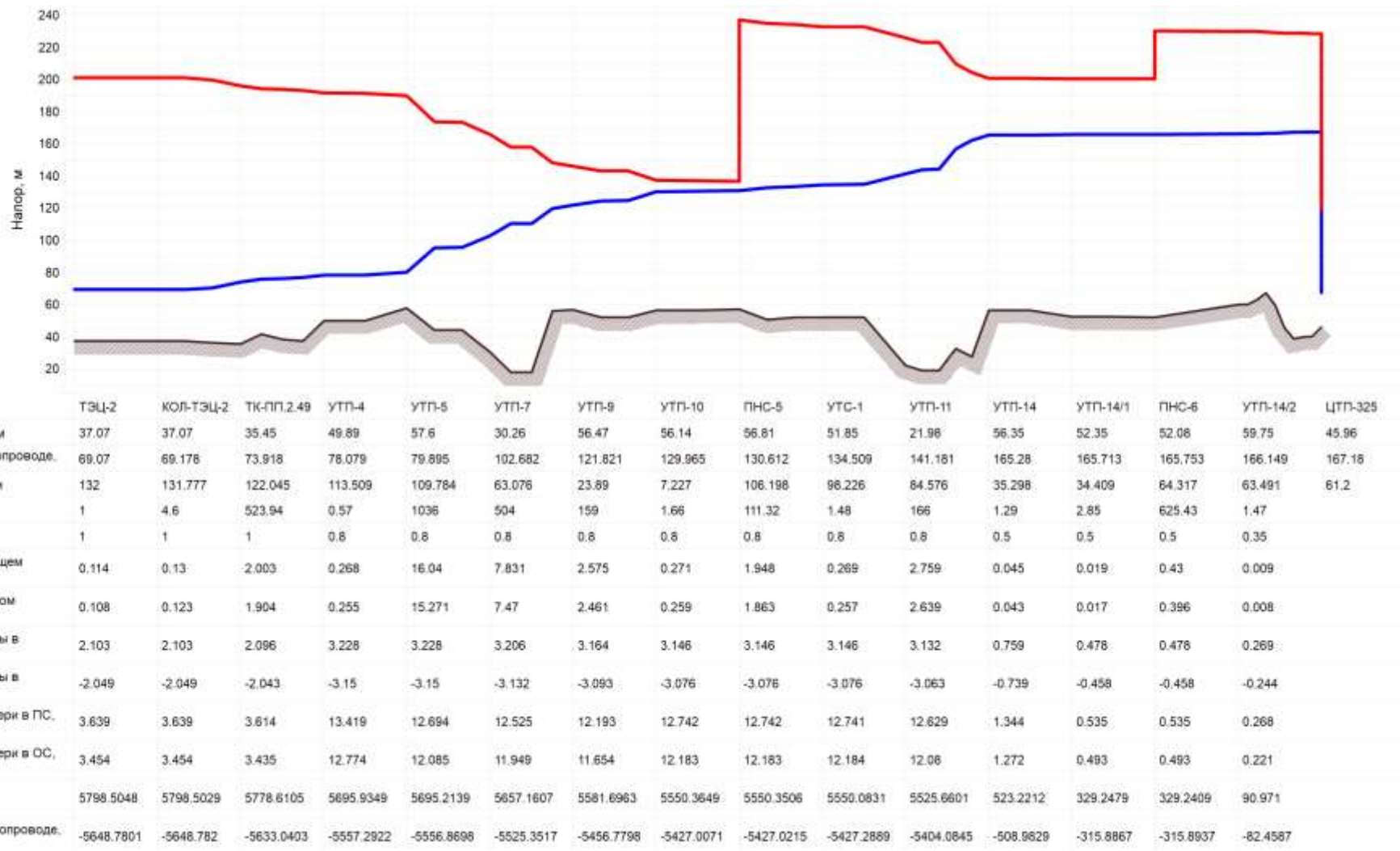


Рисунок 1.8.8. Пьезометрический график

Характеристика и стоимость предлагаемых ПНС представлена в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1. Перспективные ПНС

Наименование ПНС	Расход, т/ч	Напор, м (выброс) ПТ	Напор, м (выброс) ОТ	Стоимость, млн. руб
НС Моховая	250	0	15	21,56
ПНС (от ЦТП 234)	15	37,904	40	1,29
ПНС-5	5010	169,988	0,003	92,89
ПНС-6	385	0	0	33,19

1.8.2. Реконструкция существующих насосных станций

Для обеспечения надежности теплоснабжения и обеспечения необходимого гидравлического режима предусматривается реконструкция (автоматизация с заменой насосов) ПНС – 25. Стоимость мероприятия в ценах 2019 года составляет 7 млн. руб. с НДС.



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года

Обосновывающие материалы

**Глава 9. Предложения по переводу открытых систем
теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые
системы горячего водоснабжения**

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления

коммунального хозяйства и жилищного

фонда администрации Петропавловск-

Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	8
ВВЕДЕНИЕ	9
1.1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения	10
1.1.1. Организация индивидуальных тепловых пунктов	10
1.1.2. Строительство центральных тепловых пунктов.....	15
1.1.3. Организация четырехтрубной системы централизованного теплоснабжения	18
1.1.4. Преимущества и недостатки выбора ИТП, ЦТП и четырехтрубной системы.....	19
1.1.5. Технико-экономическое обоснование варианта перевода на закрытую схему ГВС	21
1.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии.....	27
1.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.....	29
1.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения	30
1.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения	33
1.6. Предложения по источникам инвестиций	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	41
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	59

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных

Термины	Определения
	отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

Целями разработки предложений по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения является выполнение п. 10. статьи 20 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

– с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

– с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

1.1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

В соответствии с п. 10. статьи 20 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

– с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

– с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

При переводе потребителей горячего водоснабжения на закрытую схему возможны следующие варианты:

– организация индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у абонентов (установка теплообменного оборудования на контур ГВС);

– строительство центральных тепловых пунктов в кварталах застройки (ЦТП);

– организация четырехтрубной системы централизованного теплоснабжения от источников.

1.1.1. Организация индивидуальных тепловых пунктов

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) – комплекс технических устройств, предназначенный для присоединения систем теплопотребления здания (отопление, вентиляция и ГВС) к тепловой сети и для передачи, трансформации и распределения тепловой энергии теплоносителя от тепловой сети к системам теплопотребления жилых, общественных, производственных, складских и других зданий.

ИТП используется для обслуживания одного потребителя (здания или его

части) и, как правило, располагается в подвальном или техническом помещении здания. Однако, в силу особенностей обслуживаемого здания, ИТП может быть размещен в отдельно стоящем сооружении.

Основными задачами ИТП являются:

- преобразование вида теплоносителя;
- контроль параметров режимов теплоносителя и их автоматизированное регулирование (величина расхода, уровень напора, температура, и т.д.);
- распределение теплоносителя по системам теплоснабжения;
- коммерческий учет потребляемой тепловой энергии;
- автоматическое поддержание уровня температуры горячей воды с учетом требований санитарных норм;
- автоматическое поддержание температуры воды в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха, времени суток, рабочего графика и т.д.;
- автоматизированный вывод информации на пункт диспетчеризации;
- возможность дистанционного контроля и управления через модем;
- сигнализация в случае аварийной и внештатной ситуации.

В состав ИТП может входить следующее теплоэнергетическое оборудование и вспомогательное оборудование:

- теплообменные аппараты (осуществляют передачу тепла);
- запорная и регулирующая арматура;
- насосы (при необходимости);
- контрольно-измерительные приборы;
- контроллеры;
- щиты электроуправления.

Наиболее простой и распространенной схемой присоединения системы ГВС в ИТП является схема с одноступенчатым параллельным присоединением подогревателей горячего водоснабжения (рисунок 1.1.1). Подогреватели присоединены к той же тепловой сети, что и системы отопления зданий. Вода из наружной водопроводной сети подается в подогреватель ГВС, где нагревается сетевой водой, поступающей из подающего трубопровода тепловой сети.

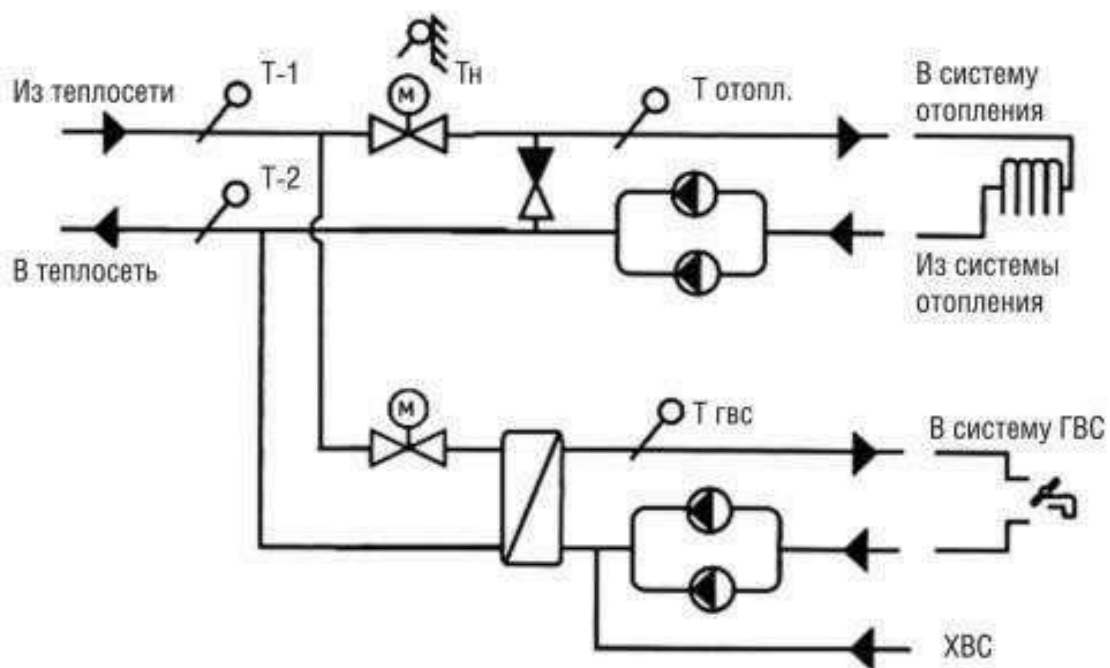


Рисунок 1.1.1. Схема с зависимым присоединением системы отопления к тепловой сети и одноступенчатым параллельным присоединением теплообменника ГВС

Охлажденная сетевая вода подается в обратный трубопровод тепловой сети. После подогревателя горячего водоснабжения нагретая водопроводная вода подается в систему ГВС. Если водоразборные приборы в этой системе закрыты (к примеру, в ночное время), то горячая вода по циркуляционному трубопроводу снова подается в подогреватель ГВС.

Данную схему с одноступенчатым параллельным присоединением подогревателей горячего водоснабжения рекомендуется применять, если отношение максимального расхода теплоты на ГВС зданий к максимальному расходу теплоты на отопление зданий менее 0,2 или более 1,0 (согласно СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»). Схема используется при нормальном температурном графике сетевой воды в тепловых сетях.

Помимо схемы с одноступенчатым параллельным присоединением подогревателей горячего водоснабжения, применяется двухступенчатая система подогрева воды в системе ГВС. В зимний период холодная водопроводная вода сначала подогревается в теплообменнике первой ступени (с 5° до 30 °С) теплоносителем из обратного трубопровода системы отопления, а затем, для окончательного догрева воды до необходимой температуры (60 °С) используется сетевая вода из подающего трубопровода тепловой сети (рисунок 1.1.2). Идея

состоит в том, чтобы использовать для нагрева тепловую энергию обратной линии от системы отопления. При этом сокращается расход сетевой воды на подогрев воды в системе ГВС. В летний период нагрев происходит по одноступенчатой схеме.

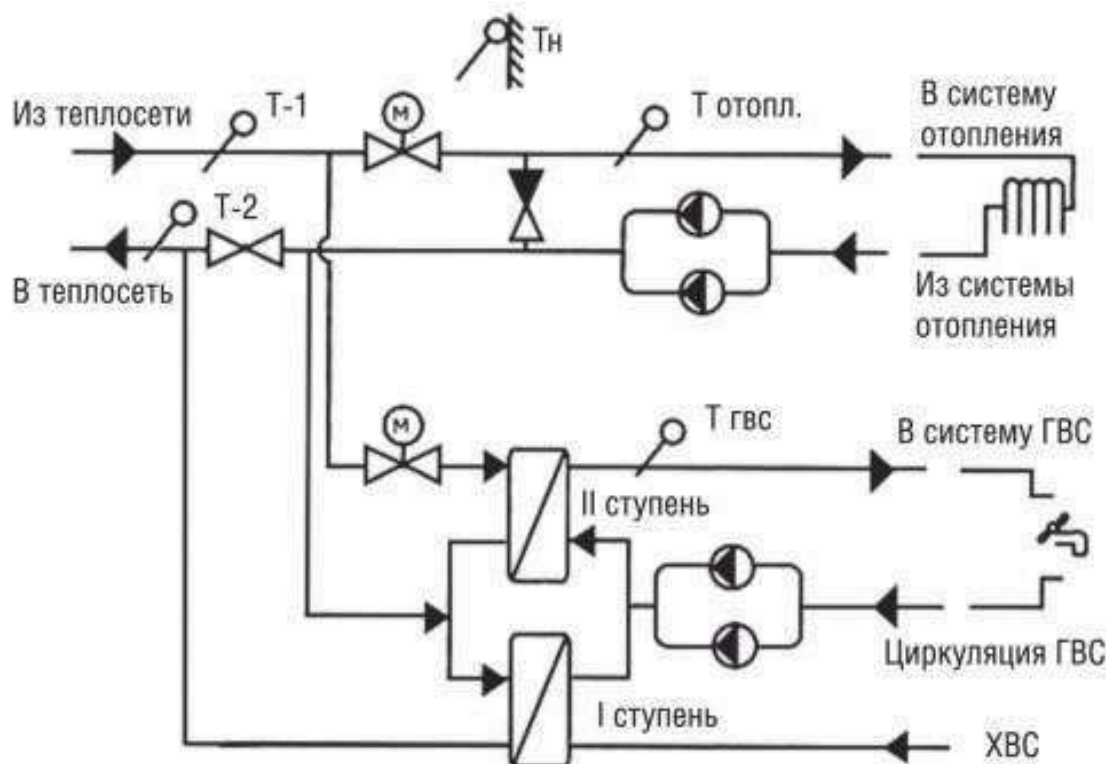


Рисунок 1.1.2. Схема теплового пункта с зависимым присоединением системы отопления к тепловой сети и двухступенчатым нагревом воды

В настоящий момент широкое распространение получили блочные индивидуальные тепловые пункты (БИТП), предназначенные для передачи тепловой энергии, а также контроля и автоматического регулирования параметров теплоносителя, подаваемого от наружных тепловых сетей в систему отопления, систему горячего водоснабжения, систему вентиляции, систему кондиционирования жилых и общественных зданий, а также производственных помещений.

БИТП состоят из модулей высокой заводской готовности, что позволяет уменьшить время монтажных и пуско-наладочных работ, а также их стоимость.

Полностью автоматизированные индивидуальные тепловые пункты с высокой точностью поддерживают температуру теплоносителя обслуживаемых систем и выдерживают пиковые нагрузки в пределах заявленной максимальной мощности. Автоматизация теплового пункта с системой диспетчеризации представляет собой «программно-технический комплекс в комплексе ИТП» и предоставляет возможность управления режимами теплоснабжения потребителей,

без постоянного обслуживающего персонала.

Комплексная реконструкция системы отопления и ГВС (закрытая независимая схема теплоснабжения как по отоплению, так и по ГВС) имеет следующие преимущества:

- для теплоснабжающих организаций – снижение расхода тепла на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;
- для теплоснабжающих организаций – уменьшение величины подпиточной воды и расходов на ее приготовление;
- для потребителей – кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей (ликвидация перетопов и недотопов) – снижение потребления и эффективное распределение тепловой энергии;
- для потребителей – увеличение надёжности теплоснабжения: при аварии на теплосетях у теплоснабжающей организации циркуляция у потребителя сохраняется, что практически исключает возможность «размораживания» систем отопления;
- для потребителей – в связи с отдельными контурами потребителей и теплоснабжающей организации практически исчезают спорные вопросы по расчётам за потребление тепловой энергии.

На основании опыта по внедрению и эксплуатации ИТП в рамках проектов по модернизации систем теплоснабжения можно выделить следующие факторы экономии (снижения потребления тепловой энергии), представленные в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Факторы экономии при модернизации систем теплоснабжения с внедрением ИТП

Фактор экономии	Примечания	Для жилых зданий	Для производственных / административных зданий
Снижение температуры теплоносителя в системе теплоснабжения при повышении температуры наружного воздуха (погодное регулирование) и устранение перетопов в переходные, межсезонные периоды	В «межсезонье» перетоп вызван необходимостью подачи в здания теплоносителя для нужд приготовления воды ГВС с температурой, слишком высокой для отопления	15-20 %	15-20 %
Снижение температуры воздуха в помещениях в часы отсутствия там людей	Выходные дни и ночное время		10-15 %

Фактор экономии	Примечания	Для жилых зданий	Для производственных / административных зданий
Учет тепловой инерционности здания и существенной разницы температуры наружного воздуха в дневное и ночное время суток	Принятие во внимание показаний установленного датчика внутренней температуры воздуха (интегральная величина при установке, например в общем вентиляционном канале) и с помощью использования электронно-запрашиваемого прогноза погоды (долгосрочно ли изменение температуры наружного воздуха)	3–5 %	3–5 %
Применение графика качественного регулирования	При условии постоянства расхода теплоносителя в системе отопления	3–5 %	3–5 %
Учёт тепловыделений и применение различных алгоритмов оптимизации регулирования для жилых и административных (производственных) зданий	Бытовых - для жилья и производственных – для предприятий	5- 7 %	5- 7 %
Возможность нормированного снижения нагрузки на отопление в часы максимальной нагрузки на горячее водоснабжение	Приоритет ГВС для жилья	1–3 %	
ИТОГО, суммарная экономия		25-40%	35-50%

1.1.2. Строительство центральных тепловых пунктов

Центральный тепловой пункт (ЦТП) – комплекс технических устройств, предназначенный для присоединения, передачи и распределения тепловой энергии нескольким потребителям. В ЦТП подключаются группы однородных систем теплоснабжения: отопление, вентиляция и ГВС большинства зданий микрорайона/квартала.

ЦТП должны размещаться на границах между магистральными и распределительными (квартальными) сетями и служат для распределения теплоносителя по системам отопления и горячего водоснабжения обслуживаемых зданий, а также функции обеспечения безопасности, управления и учета.

Принципиальная схема ЦТП представлена на рисунке 1.1.3.

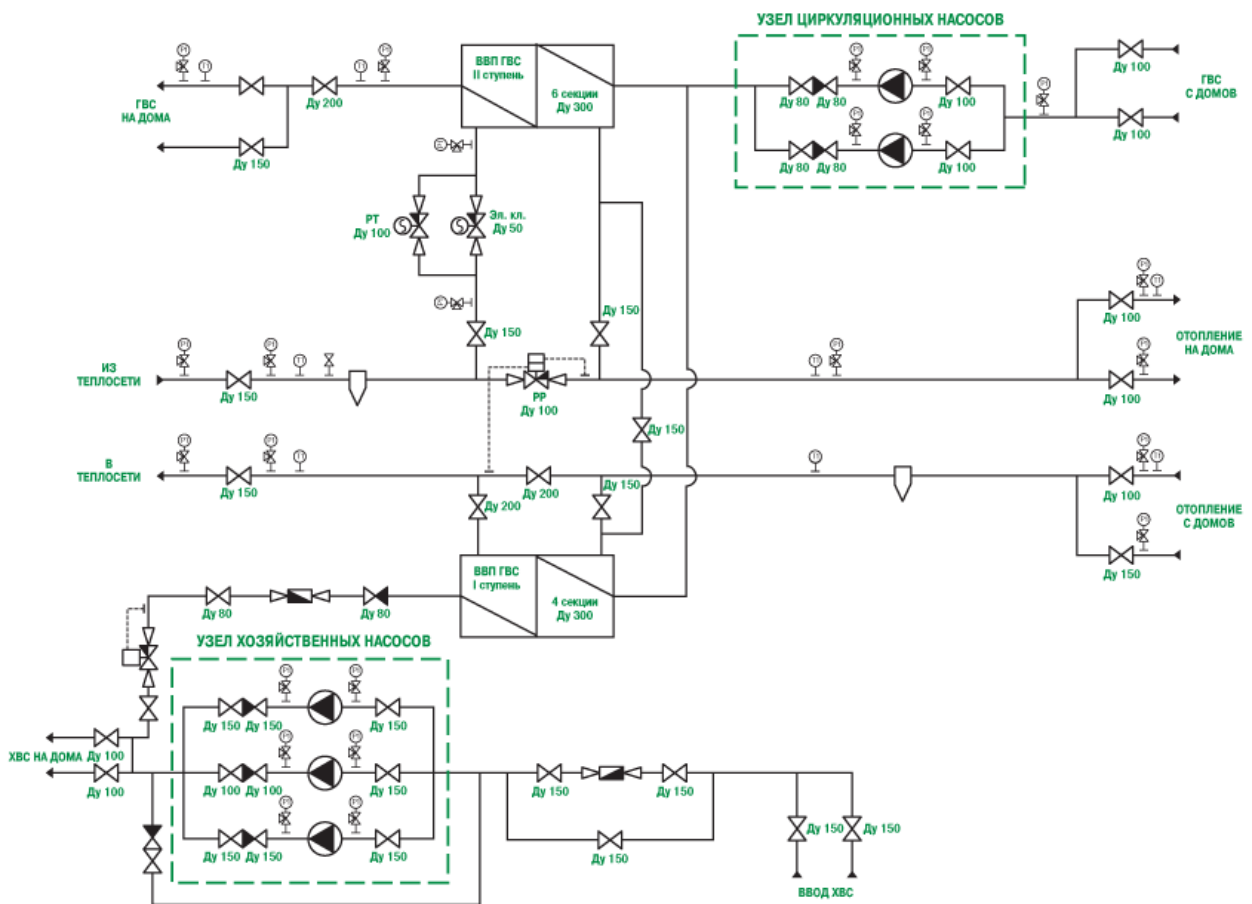


Рисунок 1.1.3. Принципиальная схема ЦТП

Основные задачи ЦТП:

- автоматическое распределение теплоносителя, поступающего от теплоисточника по магистральным сетям в распределительные сети, в количествах, соответствующих потребности абонентов;
- телемеханический контроль за параметрами поступающего теплоносителя и приборный учет расхода теплоты, полученной потребителями;
- автоматическое регулирование параметров теплоносителя, поступающего в распределительные сети в соответствии с характеристиками группы потребителей;
- защита от нарушения гидравлического режима сетей при временных нарушениях теплового режима теплоисточником, а также от утечек в распределительных сетях;
- защита местных систем отопления от аварийного повышения давления в магистральных сетях (гидравлические удары и ошибки при переключениях);
- водоподготовка для ГВС;

– обеспечение отключения отопления или горячего водоснабжения в случае необходимости.

В состав ЦТП может входить следующее теплоэнергетическое и вспомогательное оборудование:

– теплообменные аппараты для нагрева воды теплоносителем из магистральных сетей;

– насосы (циркуляционные насосы ГВС и системы отопления, насос подпитки, смесительный, резервный/аварийный);

– регулирующая арматура;

– запорно-предохранительное оборудование (краны, задвижки, клапаны);

– контрольно-измерительные приборы (счетчики, приборы учета тепла, манометры и др.);

– система автоматизированного контроля, управления и регулирования гидравлическим и тепловым режимами;

– система водоподготовки;

– расширительный бак для компенсации расширения теплоносителя в системе отопления.

Квартальные сети отопления в ЦТП подключаются к тепловой сети либо через водонагреватель по независимой схеме, либо по зависимой схеме с циркуляционно-подмешивающим насосом, установленным в зависимости от давлений в подающем и обратном трубопроводах на перемычке между этими трубопроводами, либо на одном из них. Регулирование тепловой нагрузки отопления осуществляется изменением расхода теплоносителя из тепловой сети путем открытия или закрытия регулирующего клапана.

Применение такого автоматического регулирования подачи тепла на отопление в ЦТП обеспечивает экономию тепла до 15% от годового потребления за счет ликвидации срезки температурного графика на уровне 70-80 °С (из-за необходимости нагрева воды горячего водоснабжения) и за счет снижения подачи тепла с учетом возрастающей доли внутренних тепловыделений в тепловом балансе здания с увеличением температуры наружного воздуха.

1.1.3. Организация четырехтрубной системы централизованного теплоснабжения

В четырехтрубной системе подача тепла на отопление и горячее водоснабжение разделена по двум парам труб. На рисунке представлена схема четырехтрубной системы теплоснабжения.

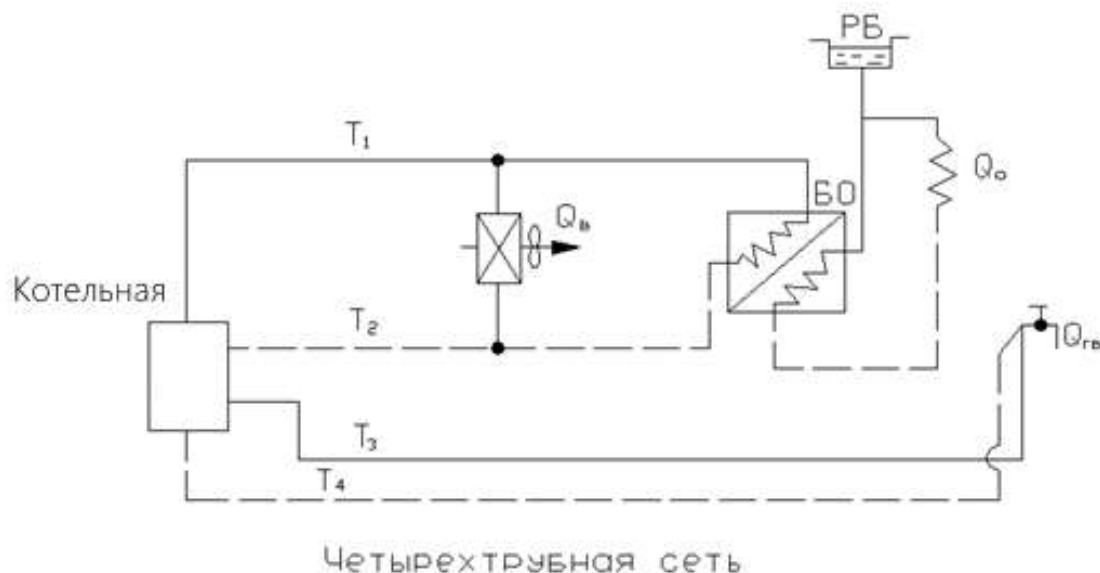


Рисунок 1.1.4. Схема четырехтрубной системы теплоснабжения

Вода для горячего водоснабжения приготавливается на источнике теплоснабжения и по отдельному трубопроводу подается абонентам, рециркуляционная вода возвращается для подогрева к источнику. По другой паре трубопроводов подается и отводится теплоноситель для системы отопления и вентиляции.

Основной недостаток такой системы теплоснабжения – большая металлоемкость и, как следствие, значительные эксплуатационные затраты.

Переход на закрытую схему ГВС с организацией четырехтрубной системы теплоснабжения от источников приведет к увеличению протяженности тепловых сетей (необходимо будет проложить трубопроводы от источников теплоснабжения до каждого потребителя ГВС), что потребует значительных финансовых затрат, а также повлечет за собой земляные работы по всему городу во время прокладки трубопроводов. В дальнейшем это приведет к увеличению затрат на ремонт и реконструкцию тепловой сети.

1.1.4. Преимущества и недостатки выбора ИТП, ЦТП и четырехтрубной системы

ИТП «+»:

- отсутствие необходимости строительства и обслуживания сетей горячего водоснабжения;
- сокращение тепловых потерь в системах ГВС;
- прозрачность расчетов за горячую воду для конкретного потребителя;
- возможность дополнительной установки теплообменников для отопления (при наличии места) и организации независимой схемы отопления потребителей (возможность индивидуального регулирования параметров отопления).

ИТП «-»:

- необходимость установки циркуляционного насоса ГВС и увеличение электрической нагрузки на объект;
- затраты на обслуживание ИТП ложатся на собственников здания;
- при наличии ограниченного пространства необходимо индивидуально подходить к выбору оборудования;
- организация подводящих линий ХВС к каждому потребителю при труднодоступности существующего ввода.

ЦТП «+»:

- отсутствие необходимости индивидуального подхода к каждому потребителю для подбора оборудования;
- сокращение времени на обслуживание оборудования, установленное в одном месте.

ЦТП «-»:

- сложность согласования участка земли под строительство в границах устоявшегося квартала (повлечет за собой внесение изменения в проект планировки и межевания для отвода земли под строительство);
- необходимость капитальных вложений в строительство и последующее обслуживание квартальных трубопроводов отопления для подвода теплоносителя к ЦТП и распределительных трубопроводов ГВС (подающего и циркуляционного);
- строительство трубопроводов ГВС будет сопровождаться неудобствами для населения т.к. потребуются перекапывать кварталы для прокладки;

- необходимость строительства дополнительного трубопровода ХВС к зданию ЦТП в 2 нитки от магистральных трубопроводов (для обеспечения надежности);

- наличие тепловых потерь и утечек в сетях ГВС;

- затраты на поддержание зданий и оборудования ЦТП в исправном состоянии.

Четырехтрубная система «+»:

- отсутствие необходимости индивидуального подхода к каждому потребителю для подбора оборудования;

- сокращение времени на обслуживание оборудования, установленное в одном месте.

Четырехтрубная система «-»:

- необходимость капитальных вложений в строительство и последующее обслуживание магистральных и квартальных трубопроводов ГВС;

- сложность согласования участка земли под строительство в границах устоявшегося квартала (повлечет за собой внесение изменения в проект планировки и межевания для отвода земли под строительство трубопроводов);

- строительство трубопроводов ГВС будет сопровождаться неудобствами для населения т.к. потребуются перекапывать кварталы для прокладки;

- наличие тепловых потерь и утечек в сетях ГВС;

- необходимость капитальных вложений в организацию контура ГВС на источниках теплоснабжения;

- затраты на поддержание оборудования контура ГВС на источниках теплоснабжения в исправном состоянии.

Стоит отметить, что при выборе варианта перехода на закрытую схему ГВС путем строительства новых ЦТП достаточно существенными сложностями будут согласования участка земли под строительство в границах устоявшегося квартала и перевод выбранного участка в другую категорию – определения правового статуса земельного участка и его разрешённого использования.

Помимо этого, строительство ЦТП повлечет за собой прокладку трубопроводов ГВС и, как следствие, значительные внутриквартальные земляные работы, что, помимо увеличения затрат на переход на закрытую схему ГВС,

приведет к существенным неудобствам для населения (аналогично для четырехтрубной системы).

Новые сети ГВС от новых ЦТП, а также новые сети ГВС от источников теплоснабжения будут прокладываться в одной траншее с существующими тепловыми сетями (четырёхтрубная сеть). Из-за существенной неравномерности срока эксплуатации четырехтрубной сети (старые тепловые сети и новые сети ГВС) увеличивается вероятность вскрытия траншей с трубопроводами, что неудобно с точки зрения дальнейшей эксплуатации.

Ухудшению качества горячей воды для четырехтрубной закрытой системы горячего водоснабжения непосредственно способствуют большая протяженность участков тепловой сети, наличие застойных зон и тупиковых точек, неравномерный водоразбор, возможное отключение горячей воды в ночные часы, проведение ремонтных работ и пр.

Также при строительстве новых ЦТП, организации контура ГВС на котельных, затраты на эксплуатацию здания и оборудования ложатся на ресурсоснабжающую организацию, а при организации ИТП – на собственника здания.

Схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения выбирается согласно СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»: если отношение максимального расхода теплоты на ГВС зданий к максимальному расходу теплоты на отопление зданий менее 0,2 или более 1,0 – одноступенчатая (параллельная) схема, если отношение более 0,2 и менее 1 – двухступенчатая (смешанная) схема.

1.1.5. Технико-экономическое обоснование варианта перевода на закрытую схему ГВС

Для анализа вариантов перехода на закрытую систему ГВС необходимо оценить критерии, влияющие на выбор каждого из возможных решений, в том числе:

1. Градус-сутки отопительного периода (ГСОП). Данный параметр в первую очередь влияет на тепловые потери с поверхности трубопровода и гидравлические потери в сетях.
2. Наличие срезки для ГВС на температурном графике. Также влияет на тепловые потери в тепловых сетях

3. Фактическая тепловая нагрузка источника (Пропускная способность тепловых сетей). Увеличение расхода сетевой воды для вариантов с ЦТП/ИТП по сравнению с четырехтрубной системой и, как следствие, необходимость реконструкции тепловых сетей.
4. Соотношение пиковой нагрузки на отопление и горячее водоснабжение. Четырехтрубная система по сравнению с двухтрубной имеет большую поверхность теплообмена с окружающей средой и большую суммарную протяженность тепловых сетей.
5. Тип грунта и возможность проведения работ. (Плотность городской застройки, благоустройство района, доступ к коммуникациям и др. Стоимость прокладки трубопроводов напрямую зависит от сложности строительно-монтажных работ.).
6. Эксплуатационные затраты. (Срок службы трубопроводов и основного оборудования).

В качестве некоторых критериев, влияющих на выбор того или иного варианта перевода на закрытую схему ГВС выше были предложены критерий градусо-суток отопительного периода и наличие нижней «срезки» температурного графика. Оба этих критерия влияют, в первую очередь на соотношение годовых тепловых потерь для каждого из вариантов.

Тепловые потери для каждого из вариантов реализации перехода на закрытую схему будут разные. В первую очередь, это связано с тем, что для разных вариантов будет отличаться конфигурация тепловой сети, и, следовательно, площадь поверхности тепловой изоляции трубопроводов, что напрямую влияет на годовую величину тепловых потерь.

Вторым, немаловажным фактором, является то, что в течение года продолжительность работы тепловых сетей будет различаться для каждого из трех вариантов. Так, например, для варианта с ИТП, режим работы тепловых сетей – круглогодичный (за исключением времени на регламентные работы). Для варианта с четырехтрубной тепловой сетью, сетевой контур отопления находится в работе лишь в отопительный период.

Еще одним весомым фактором является показатель продолжительности отопительного периода и среднемесячные температуры наружного воздуха

(описывает критерий ГСОП).

При изменении численного значения критерия ГСОП, будет возникать перекоп по увеличению (снижению) тепловых потерь для каждого из трех вариантов. Также следует отметить, что чем меньше продолжительность отопительного периода и чем ниже параметры расчетного температурного графика, тем более длительное время система отопления работает в зоне «срезки» отопительного температурного графика.

Расчет потерь тепловой энергии основан на методике расчета нормативных потерь в тепловых сетях, утвержденной приказом России от 30.12.2008 № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (далее Приказ) с некоторыми упрощениями, в части определения характеристики перспективных тепловых сетей для вариантов с четырехтрубной сетью и ЦТП.

Макет расчета тепловых потерь разработан отдельным расчетным модулем, сформированным на базе программного обеспечения MS Office Excel с VBA программированием (расчетный модуль «ГВС Оптимум», по расчету оптимального варианта перевода на закрытую схему горячего водоснабжения городов, регистрационный номер № RU2019618272).

Расчет тепловых потерь начинается с внесения исходных данных в модуль, таких как:

- Протяженность, диаметры, материал изоляции, тип прокладки и год строительства тепловой сети;
- Число часов работы тепловой сети в каждом месяце;
- Среднемесячные температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети;
- Среднемесячные температуры холодной воды;
- Подача воды в межотопительный период циркуляционно или нет;
- Среднемесячные температуры наружного воздуха и грунта;
- Расчетная температура воздуха внутри помещений.

Далее производится расчет тепловых потерь на каждом участке, в зависимости от средней температуры теплоносителя, характеристики, вида и года прокладки сети.

Результатом расчета является величина годовых потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечкой для каждого типа прокладки участков тепловой сети на основе таблиц распределения удельных часовых тепловых потерь для разных годов и видов прокладки тепловой сети. Пример таблицы проиллюстрирован на рисунке 1.1.5.

Расчет удельных часовых тепловых потерь для трубопроводов подземной канальной прокладки, спроектированных в период с 1990 по 1997 гг., при числе часов работы в год более 5000																											
Обозначение	Единица измерения	Наружный диаметр трубопровода, мм																									
		1420	1220	1020	920	820	720	630	529	478	426	377	325	273	219	194	159	133	108	89	76	57	49	38	32	25	18
Q _{из.нТ1}	ккал(м·ч)	202,0	192,0	162,0	148,0	138,0	124,0	111,0	97,0	95,0	83,0	79,0	71,0	65,0	57,0	52,8	47,0	45,0	40,0	37,0	34,0	29,0	26,0	25,0	23,0	20,7	18,3
Q _{из.нТ2}	ккал(м·ч)	240,0	214,0	185,0	176,0	160,0	145,0	129,0	117,0	111,0	99,0	91,0	84,0	77,0	65,0	60,4	54,0	51,0	50,0	45,0	42,0	35,0	32,0	30,0	29,0	27,8	26,7
Q _{из.нТ3}	ккал(м·ч)	265,0	242,0	205,0	197,0	174,0	162,0	143,0	129,0	117,0	111,0	103,0	94,0	86,0	77,0	70,8	62,0	57,0	54,0	50,0	45,0	40,0	37,0	35,0	32,0	28,5	25,0
Q _{из.под.Т1}	ккал(м·ч)	131,0	124,0	101,0	91,0	86,0	77,0	68,0	59,0	58,0	50,0	47,0	43,0	39,0	34,0	31,5	28,0	27,0	24,0	22,0	20,0	17,0	15,0	15,0	14,0	12,8	11,7
Q _{из.под.Т2}	ккал(м·ч)	181,0	159,0	136,0	130,0	121,0	108,0	94,0	84,0	80,0	71,0	65,0	60,0	55,0	46,0	42,7	38,0	36,0	35,0	31,0	29,0	24,0	22,0	21,0	20,0	18,8	17,7
Q _{из.под.Т3}	ккал(м·ч)	217,0	197,0	165,0	160,0	140,0	130,0	114,0	101,0	92,0	87,0	81,0	72,0	66,0	59,0	54,0	47,0	43,0	41,0	38,0	34,0	30,0	28,0	26,0	24,0	21,7	19,3
Δt _{год}	°С	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4
t _{п.год}	°С	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3
t _{о.год}	°С	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4
Δt _{Т1}	°С	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
Δt _{Т2}	°С	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
Δt _{Т3}	°С	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Δt _{под.Т1}	°С	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Δt _{под.Т2}	°С	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0
Δt _{под.Т3}	°С	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0
Q _{из.н.обш.}	ккал/(м·ч)	210,7	197,0	167,3	154,4	143,0	128,8	115,1	101,6	98,7	86,7	81,7	74,0	67,7	58,8	54,6	48,6	46,4	42,3	38,8	35,8	30,4	27,4	26,1	24,4	22,3	20,2
Q _{из.н.под.}	ккал/(м·ч)	153,6	139,8	116,8	108,6	101,8	91,0	79,7	70,3	67,9	59,5	55,1	50,7	46,2	39,4	36,5	32,5	31,1	29,0	26,1	24,1	20,2	18,2	17,7	16,7	15,5	14,4
Q _{из.н.обр.}	ккал/(м·ч)	57,1	57,2	50,5	45,8	41,2	37,8	35,4	31,3	30,7	27,2	26,6	23,3	21,5	19,4	18,0	16,1	15,3	13,3	12,8	11,8	10,2	9,2	8,4	7,7	6,8	5,9

Рисунок 1.1.5. Внешний вид таблиц удельных часовых тепловых потерь

Внешний вид представления результатов расчета проиллюстрирован на рисунке 1.1.6.

Месяцы	Среднемесячные и среднегодовые часовые ТП через изоляцию, Гкал/ч													Месичные и годовые ТП через изоляцию, Гкал			с нормативной утечкой	пусковые запотте	регламентные испытания	Месичные ТП с ПСВ, Гкал	Месичные ТП через изоляцию и с ПСВ, Гкал
	Канальная прокладка		Бесканальная прокладка		подземная прокладка	надземная прокладка трубопроводов		надземная прокладка трубопроводов		подземная прокладка	надземная прокладка	Суммарные									
	подающего	обратного	подающего	обратного		подающего	обратного	подающего	обратного												
Январь	0,000	0,000	18,412	13,371	31,783	0,000	0,000	0,000	0,000	23,646	0	23,646	406			406	24,053				
Февраль	0,000	0,000	17,777	13,008	30,785	0,000	0,000	0,000	0,000	20,688	0	20,688	355			355	21,043				
Март	0,000	0,000	15,555	11,739	27,294	0,000	0,000	0,000	0,000	20,307	0	20,307	347			347	20,654				
Апрель	0,000	0,000	13,678	11,241	24,919	0,000	0,000	0,000	0,000	17,942	0	17,942	304			304	18,245				
Май	0,000	0,000	13,678	12,734	26,412	0,000	0,000	0,000	0,000	19,650	0	19,650	327			327	19,977				
Июнь	0,000	0,000	13,678	9,251	22,929	0,000	0,000	0,000	0,000	16,509	0	16,509	115			115	16,624				
Июль	0,000	0,000	13,678	9,251	22,929	0,000	0,000	0,000	0,000	17,059	0	17,059	119			119	17,178				
Август	0,000	0,000	13,678	9,251	22,929	0,000	0,000	0,000	0,000	9,355	0	9,355	65	121	40	226	9,581				
Сентябрь	0,000	0,000	13,678	13,480	27,158	0,000	0,000	0,000	0,000	19,554	0	19,554	323			323	19,877				
Октябрь	0,000	0,000	13,678	11,801	25,479	0,000	0,000	0,000	0,000	18,956	0	18,956	319			319	19,275				
Ноябрь	0,000	0,000	15,555	11,739	27,294	0,000	0,000	0,000	0,000	19,652	0	19,652	336			336	19,988				
Декабрь	0,000	0,000	17,777	13,008	30,785	0,000	0,000	0,000	0,000	22,904	0	22,904	393			393	23,298				
Год	0,000	0,000	15,1130	11,74315	26,854	0,000	0,000	0,000	0,000	226,222	0	226,222	3,410	121	40	3,571	229,793				

Рисунок 1.1.6. Внешний вид представления результатов расчета тепловых потерь

Методика расчета тепловых потерь подробно расписана в составе инструкции к Приказу.

Вышеописанный метод расчета применяется на первом этапе определения тепловых потерь для существующей тепловой сети с открытой схемой водоразбора на нужды ГВС, а также для варианта с переводом на закрытую схему ГВС посредством реконструкции ИТП, т.к. в таком случае не изменяется конфигурация наружной тепловой сети.

Для моделирования тепловых потерь при варианте перевода на закрытую схему ГВС, путем организации четырехтрубной тепловой сети, необходимо выполнить перерасчет характеристики тепловой сети отопления на максимальную нагрузку горячего водоснабжения.

Данный расчет предполагает, что протяженность проектируемой сети горячего водоснабжения будет соответствовать протяженности сети отопления.

Суть расчета заключается в пересчете диаметров трубопроводов двухтрубной существующей тепловой сети на диаметры сети горячего водоснабжения через коэффициент пересчета, который определяется как отношение максимальной нагрузки ГВС к сумме существующих нагрузок отопления, вентиляции и средней нагрузки ГВС.

Для пересчета средней нагрузки ГВС в максимальную используется коэффициент 2,4 (принято на основе СНиП 2.04.07-86).

В общем случае, для связи объемного расхода теплоносителя и тепловой нагрузки используется формула:

$$Q = C * \rho * G * \Delta T; \text{Гкал/ч}$$

где:

Q – тепловая нагрузка, Гкал/ч;

C – удельная теплоемкость теплоносителя (воды), ккал/(кг*К);

ρ – плотность теплоносителя для среднесезонной температуры, кг/м³;

G – объемный расход теплоносителя, м³/ч;

ΔT – разница температур в подающем и обратном трубопроводах, К.

Связь объемного расхода теплоносителя с диаметром проходного сечения трубопровода определяется формулой:

$$G = \frac{\pi * D^2}{4} * V; \text{м}^3/\text{ч};$$

где:

π – число Пи;

D – диаметр трубопровода, м;

V – скорость теплоносителя в трубопроводе, м/с.

Таким образом, коэффициент приведения диаметров трубопроводов сети отопления к сетям ГВС выглядит следующим образом:

$$K_{\text{пер}} = \frac{D_1}{D_0} = \sqrt{\frac{Q_{\text{ГВС ср}} * 2,4}{Q_{\text{от}} + Q_{\text{вент}} + Q_{\text{ГВС ср}}}};$$

где:

D_1 – диаметр участка трубопровода сети ГВС, мм;

D_2 – диаметр участка трубопровода существующей тепловой, мм;

$Q_{\text{ГВС ср}}$ – средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч;

$Q_{\text{от}}$ – расчетная отопительная нагрузка, Гкал/ч;

$Q_{\text{вент}}$ – расчетная нагрузка на систему вентиляции, Гкал/ч;

Далее, применяя вышеуказанный коэффициент, осуществляется пересчет всех участков двухтрубной тепловой сети для получения укрупненной конфигурации сети ГВС для четырехтрубной схемы.

После этого, выполняется два отдельных расчета тепловых потерь, - для трубопроводов отопления и трубопроводов ГВС. При данном расчете изменяются среднемесячные температуры теплоносителя в сети отопления (с учетом исключения нижней полки температурного графика («срезки»), обусловленного требованиями п.2.4 СанПиН 2.1.4.2496-09), а также продолжительность работы трубопроводов ГВС и отопления. Нормативные потери для участков тепловых сетей ГВС принимается как для новых, - «строительство после 2004 года».

Данный расчет предполагает, что вновь построенные сети ГВС будут иметь тот же тип прокладки по участкам, что и исходные тепловые сети.

По результатам расчета определяется годовая величина нормативных тепловых потерь для варианта с переводом на закрытую схему ГВС посредством организации четырехтрубной тепловой сети.

Для моделирования тепловых потерь при варианте перевода на закрытую схему ГВС, посредством строительства ЦТП и организации четырехтрубной тепловой сети от ЦТП до абонентов, необходимо выполнить расчет, аналогичный расчету четырехтрубной сети с одним изменением.

В результате расчета тепловых потерь по трем возможным вариантам реализации перехода на закрытую схему приготовления ГВС, определяются значения годовых тепловых потерь в натуральном выражении для каждого из сценариев. Используя значение текущего уровня тарифа на тепловую энергию, можно определить годовые издержки, связанные с тепловыми потерями, для каждого из трех вариантов. Полученные результаты расчетов используются в качестве критерия при сравнении вариантов перехода на закрытую схему приготовления ГВС, наряду с критериями, упомянутыми выше.

1.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии

Согласно СП 124.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»:

Регулирование отпуска теплоты предусматривается качественное: центральное – на источнике теплоты, групповое – в ЦТП, индивидуальное в ИТП и АУУ.

Основным критерием регулирования является поддержание температурного и гидравлического режима у потребителя тепла.

На источнике тепла следует предусматривать следующие способы регулирования:

- количественное – изменение в зависимости от температуры наружного воздуха, расхода теплоносителя в тепловых сетях на выходных задвижках источника теплоты;
- качественное – изменение в зависимости от температуры наружного воздуха, температуры теплоносителя на источнике теплоты;
- центральное качественно-количественное по совместной нагрузке отопления, вентиляции и горячего водоснабжения - путем регулирования на источнике теплоты, как температуры, так и расхода сетевой воды.

При регулировании отпуска теплоты для подогрева воды в системах горячего водоснабжения потребителей температура воды в подающем трубопроводе должна обеспечивать, для открытых и закрытых систем теплоснабжения, температуру горячей воды у потребителя в диапазоне, установленном СанПиН 2.1.4.1074.

При центральном качественном и качественно-количественном регулировании по совместной нагрузке отопления, вентиляции и горячего водоснабжения точка излома графика температур воды в подающем и обратном трубопроводах должна приниматься при температуре наружного воздуха, соответствующей точке излома графика регулирования по нагрузке отопления.

Для отдельных водяных тепловых сетей от одного источника теплоты к предприятиям и жилым районам допускается предусматривать разные графики температур теплоносителя.

Система теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа изначально запроектирована под качественное регулирование, соответственно характеристика тепловых сетей и схемы присоединения спроектированы и смонтированы для этого метода регулирования.

При теплоснабжении от центральных тепловых пунктов зданий общественного и производственного назначения, для которых возможно снижение температуры воздуха в ночное и нерабочее время, следует предусматривать автоматическое регулирование температуры или расхода теплоносителя.

Действующие температурные графики источников тепловой энергии приведены в Главе 1.

При рассмотрении вопроса об изменении температурного графика, необходимо сравнить следующие параметры:

- гидравлические потери (затраты на электроэнергию);
- ограничения по максимальной температуре (согласно испытаниям на максимальную температуру).

При снижении параметров теплоносителя, - снижаются тепловые потери, но растут гидравлические. Тепловые потери, при увеличении параметров в подающем трубопроводе, растут существенно быстрее, чем гидравлические потери, однако снижение температурного графика ниже существующего, не даст возможности подать расчетный объем тепловой энергии по магистральным сетям (например ТМ 1,2,3) ввиду чего его снижение без дорогостоящей реконструкции не представляется возможным. Повышение же температурного графика также нецелесообразно, т.к. это неизбежно повлечет рост тепловых потерь, и, стало быть, затрат на транспорт тепловой энергии, что в свою очередь станет катализатором

роста тарифа для конечного потребителя.

Основываясь на вышеуказанных доводах, изменение существующего температурного графика отпуска ТЭ нецелесообразно.

1.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

При рассмотрении варианта перехода на закрытую схему ГВС с организацией четырехтрубной системы (в рамках четвертого этапа), были определены необходимые для строительства участки тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе на закрытую систему горячего водоснабжения.

Наименования рассматриваемых источников, вид прокладки тепловой сети приведены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1. Характеристика тепловых сетей необходимых для организации четырехтрубной системы

Наименование источника	Количество МКЖД переводимых на ЦГВС	Длина участка, м	Внутренние диаметры, м	Вид прокладки тепловой сети
Котельная № 2 "КГТУ"	1	231,88	0,032	Подземная канальная
Котельная № 12 "Сероглазка"	18	1778,73	0,032-0,07	Подземная канальная
Котельная № 14 "Халактырка"	4	475,68	0,032-0,04	Подземная канальная
Котельная № 26 "Тундровый"	4	444,55	0,032-0,04	Подземная канальная
Котельная № 40 "КМП"	17	1420,44	0,032-0,05	Подземная канальная
Котельная № 43 "Чубарова"	50	4602,24	0,032-0,1	Подземная канальная
Котельная № 46 "Школа № 18"	23	1566,78	0,032-0,05	Подземная канальная
ЦТП № 3 "Завойко"	41	3904,37	0,032-0,1	Подземная канальная
ЦТП № 9 "11 км"	5	550,73	0,032-0,07	Подземная канальная
Котельная № 3	42	4352,22	0,032-0,15	Подземная канальная
ЦТП № 101	31	2255,49	0,032-0,1	Подземная канальная
ЦТП № 102	30	1892,89	0,032-0,1	Подземная канальная
ЦТП № 106	15	1639,47	0,032-0,05	Подземная канальная
ЦТП № 107	25	1873,69	0,032-0,7	Подземная канальная
ЦТП № 215	4	415,28	0,032-0,05	Подземная канальная
ЦТП № 216	21	2057,66	0,032-0,07	Подземная канальная
ЦТП № 218	16	1449,5	0,032-0,07	Подземная канальная
ЦТП № 221	22	1702,83	0,032-0,07	Подземная канальная
ЦТП № 228	24	2165,89	0,032-0,07	Подземная канальная
ЦТП № 234	30	2113,46	0,032-0,07	Подземная канальная
ЦТП № 303	8	641,1	0,025-0,05	Подземная канальная
ЦТП № 306	25	2389,22	0,032-0,07	Подземная канальная
ЦТП № 308	20	2099,43	0,032-0,07	Подземная канальная
ЦТП № 312	10	481,13	0,032-0,07	Подземная канальная
ЦТП № 314	38	3503,01	0,032-0,1	Подземная канальная

Наименование источника	Количество МКЖД переводимых на ЦГВС	Длина участка, м	Внутренние диаметры, м	Вид прокладки тепловой сети
Котельная Радыгина	6	1048,74	0,032-0,05	Подземная канальная
Котельная Днепровская	2	194,33	0,032-0,04	Подземная канальная
ЦТП №213	13	767,12	0,032-0,05	Подземная канальная
ТКУ 120	1	45,78	0,032	Подземная канальная

Более подробно участки тепловых сетей, их характеристика и стоимость реализации мероприятия приведены в приложении к настоящей Главе.

1.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

На сегодняшний день, на территории Петропавловск-Камчатского городского округа действует программа комплексных мероприятий по переводу многоквартирных жилых домов на централизованное горячее водоснабжение.

Первые три этапа программы комплексных мероприятий по переводу многоквартирных жилых домов на централизованное горячее водоснабжение утверждены, и приведены в приложении к настоящей Главе. Финансовая потребность на реконструкцию внутридомовых инженерных сетей ГВС, составляет:

- первый этап - 130 742,75 тыс. руб.
- второй этап - 26 499,94 тыс. руб.
- третий этап - 228 975,53 тыс. руб.

Вариант перевода на закрытую схему приготовления горячего водоснабжения не утвержден, однако, обозначен перечень потребителей, входящих в состав четвертого этапа.

Для списка абонентов, вошедших в состав заключительного этапа программы выполнено технико-экономическое сравнение вариантов перехода на закрытую схему ГВС.

Расчет стоимости реализации мероприятий по переводу открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения путем установки ИТП выполнен на основании НЦС 81-02-19-2017 «Здания и сооружения городской инфраструктуры».

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положены схемы прокладки тепловых сетей, разработанные в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными

обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

В показателях НЦС учтена номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для прокладки наружных тепловых сетей при строительстве в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Показатели НЦС учитывают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Показатели НЦС рассчитаны в уровне цен по состоянию на 01.01.2017 г. для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к ценам 3 квартала 2019 г. для Камчатского края использованы временной и территориальный переводные коэффициенты – 1,088 и 1,39 соответственно.

Для определения затрат на реализацию мероприятия по переводу на закрытую схему через четырехтрубную систему, были использованы государственные укрупненные нормативы цены строительства наружных тепловых сетей НЦС 81-02-13-2017, с учетом территориальных переводных коэффициентов и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства. Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных тепловых сетей.

Стоимостные показатели в НЦС приведены на 1 км двухтрубной теплотрассы.

Подробный расчет по каждому источнику приведен в приложении к настоящей Главе.

Результаты расчетов стоимости мероприятий и их сравнение приведены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1. Сравнение стоимости мероприятий по переводу на закрытую схему

Наименование источника	Количество МКЖД переводимых на ЦГВС	Стоимость сетей ГВС при четырехтрубной системе, тыс. руб. без НДС	Стоимость установки ИТП, тыс. руб. без НДС	Разница, тыс. руб
Котельная № 2 "КГТУ"	1	11352,761	1752,441	9600,32
Котельная № 12 "Сероглазка"	18	87085,981	47697,310	39388,671
Котельная № 14 "Халактырка"	4	23289,122	4425,304	18863,818
Котельная № 26 "Тундровый"	4	21765,008	9448,841	12316,167
Котельная № 40 "КМП"	17	69544,231	52487,350	17056,881
Котельная № 43 "Чубарова"	50	226243,732	179257,100	46986,632
Котельная № 46 "Школа № 18"	23	76708,985	35498,110	41210,875
ЦТП № 3 "Завойко"	41	191617,162	168548,400	23068,762
Котельная № 1 ЦТП № 9 "11 км"	5	26963,543	20823,450	6140,093
Котельная № 3	42	228055,373	196388,500	31666,873
ЦТП № 101	31	111371,441	131541,100	-20169,659
ЦТП № 102	30	94467,718	67255,020	27212,698
ЦТП № 106	15	80267,861	52657,120	27610,741
ЦТП № 107	25	91735,188	37212,820	54522,368
ЦТП № 215	4	20331,959	17472,700	2859,259
ЦТП № 216	21	100742,293	96137,400	4604,893
ЦТП № 218	16	70966,998	47382,340	23584,658
ЦТП № 221	22	83369,944	77381,040	5988,904
ЦТП № 228	24	106041,195	39449,670	66591,525
ЦТП № 234	30	103474,241	73579,680	29894,561
ЦТП № 303	8	31388,025	12875,760	18512,265
ЦТП № 306	25	116975,352	58989,670	57985,682
ЦТП № 308	20	102787,337	41998,280	60789,057
ЦТП № 312	10	23555,952	46563,310	-23007,358
ЦТП № 314	38	172678,873	96341,950	76336,923
Котельная Радыгина	6	51345,933	9769,338	41576,595
Котельная Днепровская	2	2220,92	7110,434	-4889,514
ЦТП №213	13	37557,919	17969,47	19588,449
ТКУ 120	1	2241,372	2051,493	189,879
ИТОГО	546	2373439,826	1650065,401	723374,425

По итогам сравнительного анализа критериев по возможным вариантам перехода на закрытую схему горячего водоснабжения, наиболее целесообразным вариантом перевода, для всех гидравлически связанных систем является переход путем реконструкции ИТП с использованием автоматики погодного регулирования, за исключением системы теплоснабжения котельной Днепровская, где наиболее приемлемым с точки зрения приведенных к сроку службы затрат, наиболее

оптимальным вариантом является организация 4-х трубной схемы.

В связи этим, переход на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения) в Петропавловск-Камчатском городском округе, в рамках четвертого этапа предлагается осуществлять путем реконструкции ИТП потребителей, включая реконструкцию контура отопления с доустановкой автоматики погодного регулирования, установка приборов учета входящих энергоресурсов и балансировочных клапанов на стояки систем отопления. Это позволит осуществлять энергоэффективный отпуск тепловой энергии потребителям в переходные режимы, когда система работает в зоне нижней «срезки».

1.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Качество горячего водоснабжения регламентируется разделом II Приложения 1 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 6.05.2011 г. № 354 (ред. от 27.03.2018 г., с изм. на 22.05.2019 г.) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (вместе с «Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»).

Пунктом 5, раздела II, Приложения № 1 к Правилам предусмотрено обеспечение соответствия температуры горячей воды в точке водоразбора требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.2496-09): при эксплуатации СЦГВ температура воды в местах водоразбора не должна быть ниже + 60°C, статическом давлении не менее 0,05 МПа при заполненных трубопроводах и водонагревателях водопроводной водой.

Допустимое отклонение температуры горячей воды в точке разбора: в ночное время (с 00.00 до 5.00 часов) не более чем на 5°C; в дневное время (с 5.00 до 00.00 часов) не более чем на 3°C.

Пунктом 6, раздела II, Приложения № 1 к Правилам предусмотрено обеспечение соответствия состава и свойств горячей воды требованиям в точке водоразбора требованиям законодательства Российской Федерации о техническом

регулировании (СанПиН 2.1.4.2496-09): отклонение состава и свойств горячей воды от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается.

Пунктом 7, раздела II, Приложения № 1 к Правилам предусмотрено обеспечение соответствия давления в системе горячего водоснабжения в точке разбора – от 0,03 МПа (0,3 кгс/кв. см) до 0,45 МПа (4,5 кгс/кв.): отклонение давления в системе горячего водоснабжения не допускается.

В соответствии с требованиями приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4.04.2014 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» показателями качества горячей воды являются:

а) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды;

б) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды.

Жалобы от потребителей по качеству воды отсутствуют, теплоснабжающие организации в рамках своей производственной программы контролируют качество ГВС.

Показателями энергетической эффективности являются:

а) Уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Целевой показатель потерь воды определяется исходя из данных регулируемой организации об отпуске тепловой энергии и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

Фактические потери тепловой энергии за базовый год составили:

- филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» 222,899 тыс. Гкал, что составляет 21,07% от отпуска в сеть;
- филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» 93,898 тыс. Гкал, что составляет 21,07% от отпуска в сеть;
- МУП «УМиТ» 46,73 Гкал, что составляет 5,04% от отпусков в сеть.

На перспективу до 2034 года предполагается снижение фактических потерь тепловой энергии за счет реализации мероприятия по перекладке ветхих сетей.

1.6. Предложения по источникам инвестиций

Предложения по источникам инвестиций рассмотрены в разделе 2 Главы 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».

Приложение 1

Программа комплексных мероприятий по переводу многоквартирных жилых домов на централизованное горячее водоснабжение на 2019-2023гг.

(1 этап: реконструкция тепловых сетей до потребителей, имеющих внутридомовую разводку, а также не имеющих, расположенных в зоне производства работ по реконструкции и подключенных к источникам теплоснабжения, имеющим резерв мощности и не требующих реконструкции)

№ п/п	ЭТАП № 1 PCO/Наименование теплоисточника	1 Кол -во МК Д шт	НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ, в том числе:										Финансовая потребность на реконструкцию внутридомовых инженерных сетей ГВС, тыс.руб
			ВСЕГО: тыс.руб	ПРОЕКТИРОВАНИЕ, в том числе:					СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ, в том числе:				
				Год	Выполнение за счет тарифа PCO тыс.руб	Местный бюджет тыс.руб	Источник финанс-я не определен тыс.руб	ВСЕГО: тыс.руб	Год	Выполнение за счет тарифа PCO тыс.руб	Источник финансирования не определен тыс.руб	ВСЕГО: тыс.руб	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Филиал ПАО "Камчатскэнерго" "Камчатские ТЭЦ"	36	70296,38	2019	3515,06	1737,63	1889,07	7141,76		31011,83	32142,79	63154,62	19843,34
1.1.	ЦТП № 219 (1)	12	15 922,59		1408,93	-	1520,76	2929,69	2020	12747,11	245,79	12992,90	18028,52
1.1.1.	ЦТП № 219 (1)		13918,10					-	2021	-	13918,10	13918,10	
1.2.	ЦТП № 321 (12)	12	16747,83		-	1737,63	-	1737,63	2020	-	15010,20	15010,20	
1.3.	ЦТП № 207 (38)	5	9 555,25		776,13	-	183,98	960,11	2020	6956,57	1638,57	8595,14	952,38
1.4.	ЦТП № 206 (64)	7	14 152,61		1 329,99	-	184,33	1514,32	2020	11308,15	1330,13	12638,28	862,45
2	Филиал ПАО "Камчатскэнерго" "Коммунальная энергетика"	14	38261,98	2019	-	3693,03	-	3693,03		-	34568,95	34568,95	7997,57
2.1.	ЦТП № 11 "109 квартал" (котельная № 1 "11 км")	14	38261,98		-	3693,03	-	3693,03	2020	-	34568,95	34568,95	7997,57

№ п/п	ЭТАП № 1 РСО/Наименование теплоисточника	НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ, в том числе:											Финансовая потребность на реконструкцию внутридомовых инженерных сетей ГВС, тыс.руб
		1	ВСЕГО:	ПРОЕКТИРОВАНИЕ, в том числе:					СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ, в том числе:				
				Кол -во МК Д	Год	Выполнение за счет тарифа РСО	Местный бюджет	Источник финанс-я не определен	ВСЕГО:	Год	Выполнение за счет тарифа РСО	Источник финансирования не определен	
шт	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	Филиал ПАО "Камчатскэнерго" "Камчатские ТЭЦ"	15	67969,29	2020	-	2064,73	4 725,05	6 789,78	2021	-	61179,51	61179,51	61572,30
3.1.	АЦТП № 341	5	16074,09		-	-	1 576,43	1 576,43	2021	-	14497,67	14497,67	9884,96
3.2.	ЦТП № 321 (12)	4	20651,44		-	2 064,73	-	2 064,73	2021	-	18 586,70	18586,70	36231,82
3.3.	АЦТП № 337 "106 квартал"	6	31243,76		-	-	3 148,63	3 148,63	2021	-	28 095,13	28095,13	15455,52
4	Филиал ПАО "Камчатскэнерго" "Коммунальная энергетика"	1	1899,45	2020	-	188,43	-	188,43		-	1711,01	1711,01	-
4.1.	ЦТП № 10 "108 квартал" (котельная № 1 "11 км")	1	1899,45		-	188,43	-	188,43	2021	-	1711,01	1711,01	-
5	Филиал ПАО "Камчатскэнерго" "Камчатские ТЭЦ"	14	61147,82	2021	4115,77	-	1 789,23	5 904,99		38455,44	16787,38	55242,83	13738,08
5.1.	ЦТП № 222 (36)	1	7 239,98		495,65	-	219,62	715,27	2022	4457,19	2067,52	6524,71	-
5.2.	ЦТП № 236 (36)	6	22919,11		3 366,87	-	250,01	3 616,88	2022	17113,00	2189,23	19 302,23	1900,16
5.2.1.	ЦТП № 236 (36)		14771,72					-	2023	14 607,86	163,86	14 771,72	
5.3.	ЦТП № 304 (67)	4	4 832,97		-	-	469,86	469,86	2022	-	4 363,11	4 363,11	7 257,83
5.4.	ЦТП № 204 (6)	2	8 853,39		-	-	849,73	849,73	2022	-	8 003,66	8 003,66	2 409,18
5.5.	ЦТП № 224 (3)	1	2 530,64		253,25	-	-	253,25	2022	2 277,39	-	2 277,39	2 170,91
6	Филиал ПАО "Камчатскэнерго" "Камчатские ТЭЦ"	13	51283,17	2022	973,58	-	4 176,67	5 150,25		8 272,73	37 860,19	46 132,92	27 591,46
6.1.	ЦТП № 320 (11)	13	51283,17		973,58	-	4 176,67	5 150,25	2023	8 272,73	37 860,19	46 132,92	27 591,46
	ВСЕГО:	93	290858,08		8 604,40	7 683,83	12 580,02	28 868,25		77 739,99	184 249,83	261 989,83	130 742,75

Программа комплексных мероприятий по переводу многоквартирных жилых домов
на централизованное горячее водоснабжение на 2019-2023гг.

(2 этап: реконструкция тепловых сетей непосредственно в жилых домах, подключенных к источникам теплоснабжения,
имеющих резерв мощности и не требующих реконструкции)

№ П/П	ЭТАП № 2	2	НАРУЖНЫЕ СЕТИ ИМЕЮТСЯ								Финансовая потребность на реконструкцию внутридомовых инженерных сетей ГВС, тыс.руб
	РСО/Наименование теплоисточника	кол- во МКД	Финансирование на прокладку наружных инженерных сетей не требуется, техническая возможность для приема ЦГВС имеется								
		шт									тыс.руб
1	2	3	4								5
1	Филиал ПАО "Камчатскэнерго" "Камчатские ТЭЦ"	15									24 763,52
1.1.	ЦТП № 324 (55)	2									-
1.2.	АЦТП № 341	6									11 129,78
1.3.	ЦТП № 338 "7 квартал"	2									3 548,58
1.4.	ЦТП № 204 (6)	1									1 792,24
1.5.	ЦТП № 333 (23)	1									2 382,61
1.6.	АЦТП № 337 "106 квартал"	3									5 910,31
2	Филиал ПАО "Камчатскэнерго" "Коммунальная энергетика"	1									1 736,42
2.1.	Котельная № 13"Октябрьская"	1									1 736,42
	Всего:	16									26 499,94

Программа комплексных мероприятий по переводу многоквартирных жилых домов
на централизованное горячее водоснабжение на 2019-2023гг.

(3 этап: реконструкция источников теплоснабжения для обеспечения ЦГВС многоквартирных жилых домов и
реконструкция тепловых сетей с 2-х трубной на 4-х трубную систему)

№ п/п	НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ, в том числе:											Финансовая потребность на реконструкцию внутридомовых инженерных сетей ГВС, тыс.руб
	ЭТАП № 3		ВСЕГО:	ПРОЕКТИРОВАНИЕ, в том числе:				СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ, в том числе:				
	РСО/Наименование теплоисточника	кол- во МКД		Год	Выполнение за счет тарифа РСО	Источник финансирования не определен	ВСЕГО:	Год	Выполнение за счет тарифа РСО	Источник финансирования не определен	ВСЕГО:	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Филиал ПАО "Камчатскэнерго" "Камчатские ТЭЦ"	4	14 512,33		-	1 401,04	1 401,04		-	13 111,29	13 111,29	8 667,21
1.1.	АЦТП № 346	4	14 512,33		-	1 401,04	1 401,04		-	13 111,29	13 111,29	8 667,21
2	Филиал ПАО "Камчатскэнерго" "Коммунальная энергетика"	114	339 814,61		-	33 293,42	33 293,42		-	306 521,19	306 521,19	220 308,33
2.1.	Котельная № 16 "Долиновка"	3	2 876,02		-	285,64	285,64		-	2 590,38	2 590,38	4 735,77
2.2.	Котельная № 17 "Чапаевка"	3	9 020,82		-	901,75	901,75		-	8 119,07	8 119,07	4 659,50
2.3.	Котельная № 34 "Электрокотельная"	1	5 422,81		-	542,68	542,68		-	4 880,13	4 880,13	503,34
2.4.	Котельная № 44 "Ватутина"	58	195 975,56		-	19 124,54	19 124,54		-	176 851,02	176 851,02	118 739,15
2.5.	Котельная № 45 "Владивостокская"	9	27 886,49		-	2 702,73	2 702,73		-	25 183,76	25 183,76	14 821,81
2.6.	Котельная № 46 "Школа № 18"	4	17 840,67		-	1 767,61	1 767,61		-	16 073,05	16 073,05	8 771,98
2.7.	Котельная № 50 "101 квартал"	12	18 450,18		-	1 778,44	1 778,44		-	16 671,74	16 671,74	23 129,03
2.8.	Котельная № 62 "103 квартал"	15	27 023,08		-	2 636,54	2 636,54		-	24 386,53	24 386,53	26 208,80
2.9.	Котельная № 7 "Энергопоезд"	6	31 633,95		-	3 186,94	3 186,94		-	28 447,01	28 447,01	15 790,76

№ п/п	НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ, в том числе:											Финансовая потребность на реконструкцию внутридомовых инженерных сетей ГВС, тыс.руб
	ЭТАП № 3	3	ВСЕГО:	ПРОЕКТИРОВАНИЕ, в том числе:				СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ, в том числе:				
	PCO/Наименование теплоисточника	кол- во МКД		Год	Выполнение	Источник	ВСЕГО:	Год	Выполнение	Источник	ВСЕГО:	
					за счет тарифа PCO	финансирования не определен			за счет тарифа PCO	финансирования не определен		
шт	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб	тыс.руб		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.10	ЦТП № 14 "Моховая" (ветка "115 квартал") (котельная № 3 "Моховая")	1	539,81		-	51,80	51,80		-	488,01	488,01	1747,96
2.11	ЦТП № 21 "Геолог" (котельная № 12 "Сероглазка")	2	3145,23		-	314,75	314,75		-	2830,48	2830,48	1200,22
	ВСЕГО:	118	354 326,94		-	34 694,46	34694,46		-	319 632,48	319632,48	228 975,53

Приложение 2

Таблица 1.1.1 Расчет капитальных затрат по переводу на закрытую систему теплоснабжения (путем установки ИТП)

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
ЦТП №303										
1	Авиационная улица, 11	12024,720	0,007	0,017	0,046	0,062	0,073	1,088	1,39	1319,724
2	Авиационная улица, 16	12024,720	0,005	0,012	0,056	0,068	0,079	1,088	1,39	1431,815
3	Авиационная улица, 17	12024,720	0,005	0,012	0,047	0,059	0,068	1,088	1,39	1241,471
4	Авиационная улица, 18	12024,720	0,006	0,014	0,056	0,071	0,082	1,088	1,39	1493,149
5	Авиационная улица, 8	12024,720	0,006	0,014	0,081	0,095	0,111	1,088	1,39	2013,424
6	Авиационная улица, 10а	12024,720	0,007	0,017	0,055	0,072	0,084	1,088	1,39	1526,988
7	Авиационная улица, 7а	12024,720	0,011	0,026	0,078	0,104	0,121	1,088	1,39	2207,999
8	Авиационная улица, 10	12024,720	0,008	0,019	0,058	0,078	0,090	1,088	1,39	1641,195
ЦТП №106										
1	Заводская, 18 гвс	12024,720	0,019	0,045	0,139	0,184	0,214	1,088	1,39	3890,647
2	Заводская, 10а гвс	12024,720	0,032	0,076	0,167	0,243	0,282	1,088	1,39	5129,579
3	Заводская, 8а гвс	12024,720	0,031	0,074	0,119	0,194	0,225	1,088	1,39	4092,412
4	Заводская, 6а гвс	12024,720	0,033	0,079	0,165	0,244	0,284	1,088	1,39	5169,763
5	Заводская, 20 гвс	5740,890	0,079	0,190	0,317	0,507	0,590	1,088	1,39	5119,704
6	Индустриальная, 27/1 гвс	12024,720	0,016	0,038	0,004	0,042	0,049	1,088	1,39	884,469
7	Индустриальная, 32 гвс	12024,720	0,024	0,058	0,172	0,230	0,267	1,088	1,39	4861,828
8	Индустриальная, 33 гвс	12024,720	0,004	0,010	0,037	0,047	0,055	1,088	1,39	994,869
9	Индустриальная, 28 гвс	12024,720	0,010	0,023	0,063	0,086	0,099	1,088	1,39	1809,121
10	Индустриальная, 30 гвс	12024,720	0,012	0,028	0,087	0,115	0,133	1,088	1,39	2426,684
11	Заводская, 17 гвс	5740,890	0,091	0,218	0,351	0,569	0,662	1,088	1,39	5743,915
12	Заводская, 19 гвс	8584,400	0,047	0,112	0,174	0,286	0,333	1,088	1,39	4318,770
13	Заводская, 21 гвс	8584,400	0,043	0,104	0,187	0,291	0,338	1,088	1,39	4389,431
14	ул. Заводская, 16 гвс	12024,720	0,000	0,000	0,130	0,131	0,152	1,088	1,39	2761,691
15	Индустриальная, 27 гвс	12024,720	0,006	0,014	0,036	0,050	0,059	1,088	1,39	1064,239
ЦТП №101										
1	Комсомольская, 7	8584,400	0,035	0,084	0,299	0,383	0,446	1,088	1,39	5788,759

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
2	Комсомольская, 5	12024,720	0,029	0,070	0,097	0,167	0,194	1,088	1,39	3527,723
3	Комсомольская, 5	5740,890	0,086	0,206	0,292	0,498	0,579	1,088	1,39	5029,435
4	Лермонтова, 10	12024,720	0,019	0,046	0,117	0,162	0,189	1,088	1,39	3430,435
5	Комсомольская, 14	8584,400	0,039	0,094	0,163	0,257	0,298	1,088	1,39	3872,761
6	Лермонтова, 12	5740,890	0,089	0,213	0,418	0,631	0,734	1,088	1,39	6373,579
7	Лермонтова, 12а	8584,400	0,037	0,089	0,180	0,268	0,312	1,088	1,39	4052,433
8	Лермонтова, 14а	12024,720	0,036	0,086	0,153	0,239	0,278	1,088	1,39	5058,940
9	Лермонтова, 18	12024,720	0,036	0,086	0,146	0,233	0,271	1,088	1,39	4923,584
10	Лермонтова, 18а	12024,720	0,008	0,019	0,215	0,233	0,272	1,088	1,39	4937,543
11	Лермонтова, 20/1	12024,720	0,035	0,085	0,148	0,233	0,271	1,088	1,39	4926,122
12	Лермонтова, 20а	8584,400	0,037	0,088	0,172	0,260	0,302	1,088	1,39	3918,057
13	Комсомольская, 12	12024,720	0,032	0,077	0,138	0,214	0,249	1,088	1,39	4532,320
14	Лермонтова, 20	8584,400	0,040	0,096	0,196	0,292	0,340	1,088	1,39	4410,267
15	Лермонтова, 22	12024,720	0,021	0,051	0,134	0,185	0,215	1,088	1,39	3907,143
16	Лермонтова, 24	8584,400	0,020	0,048	0,248	0,296	0,344	1,088	1,39	4466,434
17	Лермонтова, 24а	12024,720	0,030	0,071	0,164	0,235	0,273	1,088	1,39	4967,575
18	Лермонтова, 22а	12024,720	0,020	0,048	0,140	0,188	0,219	1,088	1,39	3979,474
19	Комсомольская, 8	12024,720	0,032	0,077	0,135	0,212	0,246	1,088	1,39	4473,947
20	Комсомольская, 10	12024,720	0,016	0,038	0,116	0,154	0,179	1,088	1,39	3262,509
21	Комсомольская, 1	5740,890	0,097	0,233	0,346	0,579	0,673	1,088	1,39	5843,676
22	Комсомольская, 6	8584,400	0,039	0,094	0,176	0,270	0,314	1,088	1,39	4074,779
23	Комсомольская, 4	12024,720	0,040	0,095	0,149	0,244	0,283	1,088	1,39	5150,729
24	Зеленая роща, 24	8584,400	0,027	0,064	0,294	0,357	0,416	1,088	1,39	5396,802
25	Комсомольская, 2	12024,720	0,032	0,077	0,147	0,224	0,261	1,088	1,39	4738,315
26	Лермонтова, 26	8584,400	0,050	0,120	0,203	0,323	0,375	1,088	1,39	4870,771
27	Лермонтова, 30	5740,890	0,083	0,198	0,454	0,652	0,758	1,088	1,39	6582,390
28	Лермонтова, 28	5740,890	0,078	0,187	0,312	0,500	0,581	1,088	1,39	5044,581
ЦТП №221										
1	Рябиковская улица	12024,720	0,005	0,012	0,026	0,038	0,044	1,088	1,39	799,871
2	Рябиковская улица	12024,720	0,003	0,007	0,026	0,033	0,038	1,088	1,39	698,354
3	Рябиковская улица, 81/1	8584,400	0,028	0,067	0,211	0,278	0,323	1,088	1,39	4197,379

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
4	Рябиковская улица, 81/3	12024,720	0,022	0,052	0,131	0,184	0,214	1,088	1,39	3883,456
5	Рябиковская улица, 81/2	12024,720	0,011	0,027	0,104	0,131	0,152	1,088	1,39	2760,845
6	Рябиковская улица, 81/4	12024,720	0,014	0,033	0,149	0,182	0,211	1,088	1,39	3843,695
7	Рябиковская улица, 89	12024,720	0,028	0,068	0,163	0,231	0,268	1,088	1,39	4881,708
8	Рябиковская улица, 83/1	12024,720	0,008	0,019	0,173	0,191	0,223	1,088	1,39	4049,267
9	Рябиковская улица, 91	12024,720	0,020	0,047	0,143	0,190	0,221	1,088	1,39	4027,695
10	Рябиковская улица, 87	12024,720	0,017	0,040	0,093	0,133	0,155	1,088	1,39	2815,833
11	Рябиковская улица, 71/1	12024,720	0,021	0,051	0,181	0,232	0,270	1,088	1,39	4902,181
12	Рябиковская улица, 97	12024,720	0,027	0,065	0,180	0,245	0,285	1,088	1,39	5186,175
13	Рябиковская улица, 69	12024,720	0,021	0,051	0,181	0,232	0,270	1,088	1,39	4901,166
14	Рябиковская улица, 83/1	12024,720	0,008	0,019	0,173	0,191	0,223	1,088	1,39	4049,267
15	Рябиковская улица, 101	12024,720	0,022	0,054	0,187	0,241	0,280	1,088	1,39	5095,994
16	Курильская ул,34	12024,720	0,028	0,066	0,182	0,248	0,289	1,088	1,39	5250,131
17	Курильская ул,30	12024,720	0,036	0,086	0,127	0,213	0,248	1,088	1,39	4504,403
18	Курильская ул,32	12024,720	0,019	0,044	0,127	0,171	0,199	1,088	1,39	3622,895
19	Рябиковская улица, 91А	12024,720	0,006	0,014	0,094	0,108	0,126	1,088	1,39	2283,291
20	Рябиковская улица, 59Д	12024,720	0,006	0,015	0,150	0,165	0,192	1,088	1,39	3498,113
21	Рябиковская улица, 84	12024,720	0,003	0,007	0,066	0,073	0,085	1,088	1,39	1540,100
22	Рябиковская улица, 59Г	12024,720	0,002	0,006	0,022	0,028	0,032	1,088	1,39	589,223
ЦТП №216										
1	улица Павлова, 6	12024,720	0,029	0,070	0,171	0,241	0,280	1,088	1,39	5094,471
2	Океанская улица, 65/2	12024,720	0,017	0,042	0,114	0,156	0,181	1,088	1,39	3289,157
3	улица Павлова, 4	12024,720	0,031	0,073	0,165	0,238	0,277	1,088	1,39	5035,676
4	улица Павлова, 3	12024,720	0,034	0,082	0,159	0,241	0,280	1,088	1,39	5097,855
5	Павлова, 2	5740,890	0,069	0,165	0,303	0,468	0,544	1,088	1,39	4722,681
6	Океанская улица, 65/3	12024,720	0,023	0,055	0,103	0,159	0,184	1,088	1,39	3355,143
7	улица Павлова, 7	8584,400	0,040	0,096	0,219	0,315	0,366	1,088	1,39	4755,117
8	улица Павлова, 8	12024,720	0,031	0,074	0,159	0,233	0,270	1,088	1,39	4917,662
9	Океанская улица, 63	12024,720	0,029	0,070	0,165	0,235	0,273	1,088	1,39	4961,230
10	Океанская улица, 65	12024,720	0,034	0,081	0,166	0,247	0,287	1,088	1,39	5220,945
11	Океанская, 73	8584,400	0,051	0,122	0,147	0,269	0,313	1,088	1,39	4063,002

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
12	Океанская улица, 77	12024,720	0,023	0,056	0,176	0,232	0,269	1,088	1,39	4896,513
13	Океанская улица, 65/1	8584,400	0,038	0,091	0,178	0,269	0,313	1,088	1,39	4057,265
14	Океанская улица, 67	12024,720	0,029	0,068	0,164	0,233	0,271	1,088	1,39	4919,354
15	Океанская, 69-1	12024,720	0,048	0,114	0,047	0,162	0,188	1,088	1,39	3417,323
16	Океанская улица, 61	12024,720	0,029	0,070	0,164	0,234	0,272	1,088	1,39	4945,156
17	Океанская улица, 63/1	8584,400	0,053	0,127	0,267	0,394	0,458	1,088	1,39	5948,803
18	Океанская улица, 65/4	12024,720	0,021	0,050	0,100	0,149	0,173	1,088	1,39	3155,070
19	Океанская улица, 67/1	8584,400	0,043	0,103	0,267	0,370	0,431	1,088	1,39	5593,083
20	улица Павлова, 79	8584,400	0,041	0,097	0,219	0,316	0,368	1,088	1,39	4775,651
21	улица Океанская, 75	8584,400	0,035	0,084	0,175	0,259	0,302	1,088	1,39	3916,245
ЦТП №215										
1	Океанская улица 80б	8584,400	0,039	0,093	0,197	0,290	0,338	1,088	1,39	4384,902
2	Океанская улица 80/1	12024,720	0,018	0,043	0,114	0,157	0,183	1,088	1,39	3322,573
3	Океанская улица 80а	12024,720	0,033	0,078	0,167	0,245	0,285	1,088	1,39	5183,299
4	Океанская улица 78	5740,890	0,057	0,137	0,317	0,454	0,528	1,088	1,39	4581,925
ЦТП №312										
1	Пограничная улица, 20/1	12024,720	0,030	0,072	0,174	0,247	0,287	1,088	1,39	5217,138
2	Пограничная улица, 20/2	12024,720	0,023	0,055	0,176	0,231	0,269	1,088	1,39	4886,361
3	Пограничная улица, 22	5740,890	0,024	0,058	0,409	0,467	0,543	1,088	1,39	4712,381
4	Пограничная улица, 24/1	12024,720	0,019	0,046	0,176	0,222	0,258	1,088	1,39	4693,055
5	Пограничная улица, 24	5740,890	0,043	0,104	0,411	0,514	0,598	1,088	1,39	5194,222
6	Пограничная улица, 30	12024,720	0,028	0,066	0,176	0,242	0,281	1,088	1,39	5117,736
7	Пограничная улица, 28	12024,720	0,021	0,051	0,175	0,226	0,263	1,088	1,39	4773,846
8	Пограничная улица, 26	5740,890	0,035	0,085	0,379	0,464	0,540	1,088	1,39	4684,715
9	Пограничная улица, 22Б	12024,720	0,024	0,058	0,104	0,162	0,188	1,088	1,39	3415,631
10	Пограничная улица, 18	12024,720	0,016	0,037	0,146	0,183	0,213	1,088	1,39	3868,228
ЦТП №102										
1	улица Труда, 27	12024,720	0,025	0,060	0,144	0,204	0,238	1,088	1,39	4322,941
2	улица Труда, 25	5740,890	0,063	0,151	0,263	0,415	0,482	1,088	1,39	4186,315
3	ул. Труда, 37	5740,890	0,145	0,349	0,264	0,613	0,712	1,088	1,39	6185,771
4	улица Труда, 39	5740,890	0,063	0,151	0,280	0,431	0,501	1,088	1,39	4349,891

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
5	улица Труда, 41	5740,890	0,070	0,168	0,279	0,447	0,520	1,088	1,39	4510,437
6	улица Труда, 29	8584,400	0,041	0,098	0,180	0,278	0,323	1,088	1,39	4195,869
7	улица Труда, 31	8584,400	0,035	0,084	0,184	0,268	0,311	1,088	1,39	4040,354
8	улица Труда, 35	8584,400	0,038	0,091	0,183	0,274	0,319	1,088	1,39	4138,495
9	улица Труда, 33	8584,400	0,040	0,096	0,184	0,280	0,325	1,088	1,39	4221,536
10	улица Труда, 43	8584,400	0,038	0,091	0,182	0,273	0,318	1,088	1,39	4126,416
11	Школьная улица, 18	12024,720	0,001	0,002	0,015	0,018	0,021	1,088	1,39	374,345
12	Школьная улица, 16	12024,720	0,001	0,002	0,015	0,017	0,020	1,088	1,39	368,000
13	Школьная улица, 21	12024,720	0,006	0,014	0,039	0,054	0,062	1,088	1,39	1133,609
14	Школьная улица, 23	12024,720	0,006	0,014	0,032	0,046	0,054	1,088	1,39	977,103
15	Школьная улица, 21А	12024,720	0,003	0,007	0,038	0,045	0,052	1,088	1,39	945,379
16	Школьная улица, 24	12024,720	0,002	0,005	0,032	0,037	0,042	1,088	1,39	771,954
17	Школьная улица, 19	12024,720	0,004	0,010	0,039	0,049	0,056	1,088	1,39	1025,747
18	Школьная улица, 13	12024,720	0,002	0,005	0,024	0,029	0,033	1,088	1,39	609,103
19	Школьная улица, 15	12024,720	0,001	0,002	0,017	0,019	0,022	1,088	1,39	406,069
20	Школьная улица, 9	12024,720	0,004	0,010	0,017	0,026	0,031	1,088	1,39	556,230
21	Школьная улица, 11	12024,720	0,002	0,005	0,017	0,021	0,025	1,088	1,39	452,598
22	Школьная улица, 5	12024,720	0,001	0,002	0,017	0,019	0,022	1,088	1,39	406,069
23	Школьная улица, 7	12024,720	0,001	0,002	0,017	0,019	0,022	1,088	1,39	403,954
24	Школьная улица, 1	12024,720	0,002	0,005	0,016	0,021	0,025	1,088	1,39	448,368
25	Школьная улица, 3	12024,720	0,002	0,005	0,017	0,021	0,025	1,088	1,39	452,598
26	улица Труда, 3	12024,720	0,009	0,022	0,061	0,083	0,096	1,088	1,39	1746,942
27	Школьная улица, 2	12024,720	0,004	0,010	0,050	0,059	0,069	1,088	1,39	1254,160
28	Сахалинская,1(Магазин)	8584,400	0,002	0,005	0,319	0,324	0,377	1,088	1,39	4888,889
29	Школьная,2а	12024,720	0,011	0,026	0,056	0,082	0,095	1,088	1,39	1732,137
30	Школьная улица, 3а	8584,400	0,044	0,106	0,161	0,267	0,310	1,088	1,39	4023,746
ЦТП №308										
1	Кутузова, 18А	12024,720	0,013	0,032	0,044	0,076	0,089	1,088	1,39	1610,740
2	Кутузова, 20	12024,720	0,006	0,015	0,064	0,079	0,092	1,088	1,39	1666,997
3	Кутузова, 18	12024,720	0,006	0,015	0,092	0,107	0,124	1,088	1,39	2259,181
4	Пограничная, 95	8584,400	0,017	0,041	0,212	0,253	0,295	1,088	1,39	3824,144

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
5	Пограничная, 93	12024,720	0,025	0,060	0,170	0,230	0,267	1,088	1,39	4858,444
6	Пограничная, 97	12024,720	0,015	0,035	0,135	0,170	0,197	1,088	1,39	3589,902
7	Пограничная, 101	8584,400	0,005	0,012	0,289	0,301	0,350	1,088	1,39	4548,871
8	Пограничная, 103	8584,400	0,011	0,026	0,231	0,258	0,300	1,088	1,39	3888,766
9	Кутузова 12 а	12024,720	0,018	0,043	0,127	0,170	0,198	1,088	1,39	3598,362
10	Кутузова 12 б	12024,720	0,022	0,053	0,149	0,202	0,235	1,088	1,39	4269,221
11	Боевая 1А	12024,720	0,002	0,004	0,058	0,062	0,072	1,088	1,39	1304,919
12	Боевая 1	12024,720	0,010	0,025	0,058	0,083	0,096	1,088	1,39	1745,250
13	Боевая 2	12024,720	0,002	0,005	0,058	0,062	0,073	1,088	1,39	1318,878
14	Боевая 3	12024,720	0,009	0,021	0,058	0,079	0,092	1,088	1,39	1674,188
15	Боевая 15	12024,720	0,003	0,007	0,014	0,021	0,025	1,088	1,39	452,598
16	Боевая 9	12024,720	0,006	0,014	0,033	0,047	0,055	1,088	1,39	992,331
17	Боевая 17	12024,720	0,003	0,007	0,012	0,019	0,022	1,088	1,39	395,494
ЦТП №107										
1	Мичурина, 3	12024,720	0,002	0,004	0,004	0,008	0,009	1,088	1,39	172,156
2	Мичурина, 4	12024,720	0,001	0,002	0,006	0,008	0,009	1,088	1,39	163,273
3	Мичурина, 6	12024,720	0,002	0,004	0,008	0,011	0,013	1,088	1,39	241,949
4	Индустриальная, 11	12024,720	0,012	0,028	0,112	0,139	0,162	1,088	1,39	2948,229
5	Крупской, 14а	12024,720	0,006	0,015	0,009	0,024	0,027	1,088	1,39	499,549
6	Индустриальная, 9	12024,720	0,020	0,047	0,108	0,155	0,180	1,088	1,39	3282,389
7	Индустриальная, 7	12024,720	0,019	0,045	0,121	0,166	0,194	1,088	1,39	3520,532
8	Индустриальная, 3	12024,720	0,004	0,011	0,070	0,081	0,094	1,088	1,39	1705,912
9	Индустриальная, 1	12024,720	0,010	0,023	0,041	0,064	0,074	1,088	1,39	1345,103
10	Заводская, 6	12024,720	0,033	0,079	0,165	0,244	0,284	1,088	1,39	5169,763
11	Индустриальная, 17	12024,720	0,000	0,000	0,104	0,105	0,122	1,088	1,39	2213,075
12	Индустриальная, 19/1	12024,720	0,000	0,000	0,005	0,005	0,006	1,088	1,39	105,324
13	Индустриальная, 19	12024,720	0,000	0,000	0,182	0,183	0,213	1,088	1,39	3865,690
14	Индустриальная, 21	12024,720	0,011	0,027	0,131	0,158	0,183	1,088	1,39	3331,879
15	Индустриальная, 23	12024,720	0,018	0,043	0,131	0,173	0,202	1,088	1,39	3665,617
16	Индустриальная, 25	12024,720	0,016	0,037	0,131	0,168	0,195	1,088	1,39	3548,872
17	Крупской, 49	12024,720	0,001	0,003	0,004	0,007	0,008	1,088	1,39	145,508

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
18	Крупской, 24	12024,720	0,000	0,001	0,006	0,007	0,008	1,088	1,39	149,315
19	Крупской, 51	12024,720	0,001	0,002	0,007	0,009	0,010	1,088	1,39	190,768
20	Крупской, 26	12024,720	0,001	0,003	0,003	0,006	0,007	1,088	1,39	128,588
21	Крупской, 30	12024,720	0,000	0,001	0,005	0,006	0,007	1,088	1,39	123,936
22	Крупской, 53	12024,720	0,002	0,004	0,008	0,012	0,014	1,088	1,39	258,869
23	Крупской, 55	12024,720	0,000	0,000	0,004	0,004	0,005	1,088	1,39	92,634
24	Крупской, 34	12024,720	0,001	0,002	0,006	0,008	0,009	1,088	1,39	161,159
25	Крупской, 59	12024,720	0,002	0,004	0,005	0,009	0,010	1,088	1,39	182,731
ЦТП №218										
1	Беляева, 6	12024,720	0,014	0,034	0,117	0,151	0,176	1,088	1,39	3199,568
2	Беляева, 4	12024,720	0,023	0,054	0,115	0,169	0,197	1,088	1,39	3584,234
3	Беляева, 2	12024,720	0,000	0,000	0,122	0,123	0,143	1,088	1,39	2597,317
4	Беляева, 1А	12024,720	0,009	0,022	0,110	0,133	0,155	1,088	1,39	2809,996
5	Бойко, 12	8584,400	0,040	0,097	0,207	0,304	0,353	1,088	1,39	4582,692
6	Беляева, 5	12024,720	0,016	0,039	0,115	0,154	0,179	1,088	1,39	3255,487
7	Беляева, 3	12024,720	0,024	0,059	0,181	0,240	0,279	1,088	1,39	5065,962
8	Беляева, 7	12024,720	0,013	0,031	0,109	0,140	0,163	1,088	1,39	2969,716
9	Беляева, 9	12024,720	0,024	0,057	0,165	0,222	0,258	1,088	1,39	4699,400
10	Беляева, 9а	12024,720	0,020	0,047	0,165	0,212	0,247	1,088	1,39	4482,661
11	Беляева, 9б	12024,720	0,023	0,055	0,162	0,218	0,253	1,088	1,39	4601,944
12	Бойко, 18	12024,720	0,007	0,016	0,034	0,050	0,059	1,088	1,39	1065,761
13	Бойко, 16	12024,720	0,007	0,017	0,042	0,059	0,068	1,088	1,39	1240,625
14	Беляева, 11	12024,720	0,012	0,028	0,104	0,132	0,154	1,088	1,39	2793,753
15	Бойко, 22а	12024,720	0,007	0,016	0,005	0,020	0,024	1,088	1,39	433,225
ЦТП №314										
1	Удалого, 50	12024,720	0,013	0,032	0,013	0,046	0,053	1,088	1,39	963,567
2	Удалого, 1	12024,720	0,001	0,002	0,023	0,025	0,029	1,088	1,39	532,965
3	Максимова, 44/2	8584,400	0,020	0,048	0,215	0,263	0,306	1,088	1,39	3975,431
4	Удалого, 5	12024,720	0,001	0,003	0,079	0,082	0,096	1,088	1,39	1736,790
5	Максимова, 42	12024,720	0,003	0,006	0,155	0,161	0,188	1,088	1,39	3410,132
6	Максимова, 39	12024,720	0,000	0,001	0,056	0,057	0,067	1,088	1,39	1211,016

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
7	Пограничная, 4/2	12024,720	0,002	0,005	0,205	0,210	0,244	1,088	1,39	4436,302
8	Максутова, 44/1	8584,400	0,021	0,049	0,287	0,336	0,391	1,088	1,39	5071,581
9	Максутова, 44	8584,400	0,029	0,068	0,203	0,271	0,316	1,088	1,39	4097,729
10	Пограничная ул.,4А	8584,400	0,008	0,019	0,244	0,263	0,306	1,088	1,39	3974,525
11	Пограничная ул.,6	12024,720	0,014	0,034	0,162	0,196	0,228	1,088	1,39	4141,902
12	Пограничная ул.,16/1	12024,720	0,014	0,034	0,118	0,152	0,177	1,088	1,39	3217,249
13	Пограничная ул.,14	8584,400	0,029	0,070	0,188	0,258	0,301	1,088	1,39	3901,750
14	Пограничная ул.,16	8584,400	0,033	0,078	0,258	0,336	0,391	1,088	1,39	5078,224
15	Удалого, 42	12024,720	0,002	0,006	0,200	0,206	0,239	1,088	1,39	4349,589
16	Максутова, 38А	12024,720	0,010	0,023	0,084	0,107	0,124	1,088	1,39	2262,565
17	Максутова, 40	12024,720	0,000	0,001	0,046	0,047	0,055	1,088	1,39	999,521
18	Максутова, 38	12024,720	0,000	0,000	0,044	0,045	0,052	1,088	1,39	942,841
19	Максутова, 36А	12024,720	0,016	0,039	0,183	0,222	0,258	1,088	1,39	4693,478
20	Максутова, 36	12024,720	0,009	0,021	0,043	0,064	0,075	1,088	1,39	1354,832
21	Ленинградская, 90	12024,720	0,001	0,002	0,040	0,042	0,048	1,088	1,39	880,239
22	Максутова, 33/1	8584,400	0,004	0,009	0,301	0,310	0,361	1,088	1,39	4680,832
23	Максутова, 29	12024,720	0,005	0,011	0,034	0,045	0,052	1,088	1,39	947,494
24	Максутова, 33	12024,720	0,007	0,016	0,035	0,051	0,059	1,088	1,39	1076,505
25	Максутова, 37	12024,720	0,011	0,025	0,053	0,079	0,091	1,088	1,39	1660,229
26	Ленинградская, 74	5740,890	0,025	0,059	0,431	0,491	0,571	1,088	1,39	4954,513
27	Ленинградская, 72	8584,400	0,015	0,036	0,254	0,291	0,338	1,088	1,39	4386,714
28	Максутова, 34	12024,720	0,000	0,000	0,057	0,057	0,067	1,088	1,39	1211,439
29	Максутова, 19а	12024,720	0,001	0,003	0,029	0,032	0,038	1,088	1,39	684,395
30	Максутова, 17а	12024,720	0,005	0,013	0,132	0,145	0,168	1,088	1,39	3060,744
31	Максутова, 15а	12024,720	0,005	0,011	0,142	0,153	0,178	1,088	1,39	3243,897
32	Максутова, 18	12024,720	0,018	0,044	0,184	0,227	0,265	1,088	1,39	4811,069
33	Максутова, 12	12024,720	0,017	0,040	0,162	0,202	0,235	1,088	1,39	4268,798
34	Максутова, 3	12024,720	0,000	0,001	0,005	0,006	0,007	1,088	1,39	123,090
ЦТП №324										
1	Ленинская, 34	12024,720	0,007	0,016	0,082	0,098	0,114	1,088	1,39	2075,604
2	Ленинская, 32	12024,720	0,009	0,020	0,070	0,090	0,105	1,088	1,39	1905,562

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
3	Ленинская, 36	12024,720	0,009	0,022	0,126	0,149	0,173	1,088	1,39	3145,341
4	Советская, 21	12024,720	0,006	0,013	0,077	0,091	0,106	1,088	1,39	1921,213
5	Советская, 19	12024,720	0,004	0,009	0,103	0,112	0,131	1,088	1,39	2377,617
6	Советская, 23	12024,720	0,002	0,004	0,044	0,048	0,056	1,088	1,39	1016,864
7	Ленинская, 46	8584,400	0,003	0,008	0,302	0,309	0,360	1,088	1,39	4671,169
8	Партизанская, 9	12024,720	0,000	0,000	0,045	0,045	0,053	1,088	1,39	955,531
9	Советская, 20	12024,720	0,024	0,056	0,173	0,230	0,267	1,088	1,39	4855,906
10	Партизанская, 13	12024,720	0,007	0,016	0,067	0,083	0,097	1,088	1,39	1754,979
11	Советская, 21	12024,720	0,001	0,002	0,077	0,079	0,092	1,088	1,39	1677,572
12	Советская, 26	12024,720	0,004	0,008	0,032	0,040	0,046	1,088	1,39	843,862
13	партизанская, 28	12024,720	0,018	0,044	0,127	0,171	0,199	1,088	1,39	3611,897
14	партизанская, 20	12024,720	0,004	0,008	0,174	0,182	0,212	1,088	1,39	3855,539
15	Советская, 30	12024,720	0,005	0,011	0,098	0,109	0,127	1,088	1,39	2306,132
16	Советская, 28	12024,720	0,001	0,001	0,030	0,032	0,037	1,088	1,39	673,397
17	партизанская, 25	12024,720	0,008	0,020	0,110	0,129	0,150	1,088	1,39	2736,311
18	Партизанская,34	12024,720	0,008	0,020	0,132	0,151	0,176	1,088	1,39	3199,484
19	Советская, 32	12024,720	0,002	0,004	0,111	0,116	0,135	1,088	1,39	2447,410
20	Советская, 34	8584,400	0,063	0,151	0,215	0,366	0,426	1,088	1,39	5529,669
21	Советская, 35	5740,890	0,121	0,291	0,304	0,595	0,692	1,088	1,39	6007,655
22	Ленинская,52	8584,400	0,001	0,003	0,251	0,253	0,295	1,088	1,39	3823,540
23	Партизанская, 6	12024,720	0,000	0,001	0,043	0,043	0,050	1,088	1,39	916,193
24	Партизанская, 8А	8584,400	0,011	0,026	0,351	0,376	0,437	1,088	1,39	5679,748
25	Советская, 14	12024,720	0,001	0,003	0,105	0,109	0,126	1,088	1,39	2298,096
26	Ленинская, 28	12024,720	0,000	0,001	0,040	0,041	0,048	1,088	1,39	872,625
27	Советская, 11	12024,720	0,000	0,000	0,009	0,009	0,011	1,088	1,39	192,037
28	Ленинская, 26	12024,720	0,002	0,005	0,056	0,061	0,071	1,088	1,39	1297,305
29	Ленинская, 24	12024,720	0,000	0,000	0,044	0,044	0,051	1,088	1,39	931,420
ЦТП №228										
1	Радиосвязи,15	12024,720	0,001	0,003	0,009	0,012	0,014	1,088	1,39	258,446
2	Радиосвязи,39	12024,720	0,001	0,003	0,004	0,007	0,009	1,088	1,39	154,814
3	Морская,23	12024,720	0,003	0,007	0,072	0,078	0,091	1,088	1,39	1658,537

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
4	Морская,27	12024,720	0,003	0,007	0,049	0,056	0,065	1,088	1,39	1183,098
5	Морская,25	12024,720	0,002	0,005	0,056	0,061	0,071	1,088	1,39	1284,616
6	Морская,21	12024,720	0,003	0,008	0,067	0,075	0,087	1,088	1,39	1577,323
7	Морская,15	12024,720	0,005	0,011	0,034	0,045	0,052	1,088	1,39	948,340
8	Морская	12024,720	0,015	0,036	0,020	0,056	0,065	1,088	1,39	1186,482
9	Морская,13	12024,720	0,007	0,017	0,049	0,067	0,077	1,088	1,39	1408,128
10	Морская,11	12024,720	0,007	0,016	0,048	0,064	0,074	1,088	1,39	1347,218
11	ДОФ	12024,720	0,000	0,000	0,200	0,200	0,233	1,088	1,39	4229,460
12	Морская,37	8584,400	0,037	0,089	0,202	0,290	0,338	1,088	1,39	4383,090
13	Морская	12024,720	0,004	0,009	0,019	0,028	0,032	1,088	1,39	586,262
14	Морская,46	12024,720	0,014	0,033	0,175	0,208	0,242	1,088	1,39	4396,541
15	Морская,48	12024,720	0,000	0,000	0,015	0,015	0,017	1,088	1,39	315,972
16	Морская,42	12024,720	0,010	0,023	0,135	0,159	0,185	1,088	1,39	3355,989
17	Морская	12024,720	0,002	0,004	0,014	0,018	0,021	1,088	1,39	381,112
18	Морская,38	12024,720	0,002	0,004	0,020	0,024	0,028	1,088	1,39	501,241
19	Морская	12024,720	0,012	0,029	0,086	0,115	0,134	1,088	1,39	2442,335
20	Морская,36	12024,720	0,002	0,005	0,066	0,071	0,083	1,088	1,39	1500,340
21	Лисянского	12024,720	0,001	0,001	0,209	0,211	0,245	1,088	1,39	4457,028
22	Радиосвязи, 39/1	12024,720	0,001	0,002	0,004	0,006	0,007	1,088	1,39	124,359
23	Радиосвязи, 69	12024,720	0,000	0,000	0,024	0,024	0,028	1,088	1,39	506,317
24	Морская,64	12024,720	0,006	0,013	0,047	0,060	0,069	1,088	1,39	1262,620
ЦТП №306										
1	Рентгенкабинет	12024,720	0,001	0,002	0,086	0,088	0,102	1,088	1,39	1860,514
2	Штаб	12024,720	0,002	0,006	0,022	0,028	0,032	1,088	1,39	590,901
3	Казарма	12024,720	0,002	0,006	0,022	0,028	0,032	1,088	1,39	590,901
4	Магазин	12024,720	0,000	0,001	0,003	0,004	0,004	1,088	1,39	76,667
5	Солнечная, 19/1	12024,720	0,029	0,070	0,177	0,247	0,288	1,088	1,39	5230,927
6	Солнечная, 19в	12024,720	0,017	0,041	0,150	0,191	0,222	1,088	1,39	4030,994
7	Солнечная, 19б	12024,720	0,012	0,029	0,082	0,111	0,129	1,088	1,39	2351,815
8	в/ч20918	12024,720	0,002	0,006	0,022	0,028	0,032	1,088	1,39	590,901
9	Хранилище	12024,720	0,002	0,006	0,022	0,028	0,032	1,088	1,39	590,901

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
10	Казарма	12024,720	0,002	0,006	0,022	0,028	0,032	1,088	1,39	590,901
11	Караульное	12024,720	0,002	0,006	0,022	0,028	0,032	1,088	1,39	590,901
12	Штаб	12024,720	0,002	0,006	0,022	0,028	0,032	1,088	1,39	590,901
13	КПП	12024,720	0,002	0,006	0,022	0,028	0,032	1,088	1,39	590,901
14	Солнечная, 22	12024,720	0,000	0,000	0,011	0,011	0,013	1,088	1,39	235,266
15	Солнечная, 23	12024,720	0,026	0,063	0,165	0,228	0,265	1,088	1,39	4821,644
16	Солнечная, 21	12024,720	0,023	0,055	0,158	0,213	0,247	1,088	1,39	4497,973
17	Солнечная, 11/1	5740,890	0,137	0,330	0,946	1,275	1,483	1,088	1,39	12877,413
18	Солнечная, 19а	12024,720	0,014	0,034	0,084	0,118	0,137	1,088	1,39	2496,477
19	Магазин	12024,720	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	1,088	1,39	26,268
20	Солнечная, 7	8584,400	0,026	0,061	0,205	0,266	0,310	1,088	1,39	4022,840
21	Солнечная, 5	5740,890	0,043	0,104	0,346	0,450	0,523	1,088	1,39	4544,000
22	Солнечная, 5а	5740,890	0,043	0,104	0,346	0,450	0,523	1,088	1,39	4544,969
23	Солнечная, 1а	12024,720	0,001	0,001	0,120	0,121	0,140	1,088	1,39	2552,735
24	ГИБДД	12024,720	0,000	0,000	0,004	0,004	0,005	1,088	1,39	91,958
Котельная № 1 (ЦТП №213)										
1	Победы, 105	12024,720	0,001	0,002	0,120	0,122	0,142	1,088	1,39	2579,806
2	Победы, 77	12024,720	0,025	0,060	0,168	0,229	0,266	1,088	1,39	4838,563
3	Победы, 73	12024,720	0,006	0,014	0,049	0,063	0,073	1,088	1,39	1332,413
4	Победы, 75	5740,890	0,060	0,145	0,314	0,459	0,534	1,088	1,39	4637,258
5	Победы, 81	5740,890	0,174	0,418	0,318	0,736	0,856	1,088	1,39	7435,405
Котельная № 2										
1	Победы, 79а	12024,720	0,004	0,011	0,072	0,083	0,096	1,088	1,39	1752,441
Котельная № 3 (ЦТП №14)										
1	Крылова, 8	12024,720	0,038	0,092	0,116	0,208	0,242	1,088	1,39	4392,311
2	Крылова, 10	12024,720	0,032	0,077	0,058	0,135	0,157	1,088	1,39	2857,286
3	Бийская, 7	8584,400	0,057	0,137	0,156	0,293	0,341	1,088	1,39	4422,044
4	Бийская, 3	12024,720	0,015	0,036	0,083	0,119	0,139	1,088	1,39	2523,971
5	Бийская, 1	12024,720	0,012	0,029	0,046	0,076	0,088	1,088	1,39	1600,588
6	Бийская, 4	8584,400	0,057	0,138	0,148	0,285	0,332	1,088	1,39	4306,994
7	Бийская, 2	8584,400	0,013	0,032	0,324	0,356	0,414	1,088	1,39	5369,927

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
8	Бийская,6	8584,400	0,069	0,166	0,171	0,337	0,392	1,088	1,39	5085,472
9	Бийская, 2а	8584,400	0,066	0,157	0,159	0,316	0,368	1,088	1,39	4773,235
10	Арсеньева, 8а	8584,400	0,049	0,116	0,164	0,280	0,326	1,088	1,39	4227,576
11	Бийская,8а	12024,720	0,001	0,003	0,153	0,157	0,182	1,088	1,39	3311,153
12	Бийская,8	8584,400	0,075	0,179	0,114	0,292	0,340	1,088	1,39	4413,287
13	Арсеньева, 6а	8584,400	0,067	0,160	0,168	0,328	0,381	1,088	1,39	4945,358
14	Арсеньева, 8	8584,400	0,052	0,124	0,161	0,285	0,331	1,088	1,39	4303,068
15	Арсеньева, 6	12024,720	0,028	0,067	0,119	0,186	0,217	1,088	1,39	3942,251
16	Арсеньева, 4	8584,400	0,066	0,158	0,153	0,311	0,362	1,088	1,39	4693,817
17	Арсеньева, 4а	8584,400	0,064	0,154	0,162	0,316	0,368	1,088	1,39	4776,859
18	Арсеньева, 2	12024,720	0,034	0,082	0,148	0,230	0,267	1,088	1,39	4856,752
19	Блюхера, 43	8584,400	0,033	0,079	0,199	0,278	0,323	1,088	1,39	4192,849
20	Блюхера, 45	5740,890	0,174	0,418	0,302	0,720	0,837	1,088	1,39	7265,367
21	Карбышева, 3	5740,890	0,142	0,340	0,325	0,665	0,773	1,088	1,39	6710,423
22	Якорная, 11	5740,890	0,031	0,074	0,735	0,809	0,941	1,088	1,39	8172,301
23	Якорная,5	12024,720	0,043	0,103	0,118	0,220	0,256	1,088	1,39	4659,639
24	Якорная, 7	12024,720	0,054	0,130	0,116	0,246	0,286	1,088	1,39	5208,678
25	Якорная, 3/1	12024,720	0,054	0,130	0,117	0,247	0,287	1,088	1,39	5226,867
26	Якорная, 7/1	12024,720	0,051	0,121	0,118	0,239	0,278	1,088	1,39	5061,901
27	Якорная, 7/2	12024,720	0,021	0,049	0,116	0,165	0,192	1,088	1,39	3489,654
28	Карбышева, 3	5740,890	0,142	0,340	0,308	0,648	0,754	1,088	1,39	6542,809
29	Якорная, 3	8584,400	0,080	0,192	0,164	0,356	0,414	1,088	1,39	5377,174
30	Карбышева, 3	5740,890	0,142	0,340	0,383	0,723	0,841	1,088	1,39	7305,150
31	Флотская, 14	12024,720	0,024	0,058	0,104	0,162	0,188	1,088	1,39	3417,746
32	Флотская, 16	12024,720	0,018	0,043	0,110	0,153	0,178	1,088	1,39	3229,939
33	Флотская, 12	12024,720	0,015	0,036	0,114	0,149	0,174	1,088	1,39	3158,031
34	Флотская, 10	8584,400	0,038	0,091	0,222	0,313	0,364	1,088	1,39	4729,751
35	Флотская, 6	8584,400	0,064	0,154	0,117	0,270	0,314	1,088	1,39	4082,630
36	Флотская, 8	5740,890	0,160	0,383	0,244	0,627	0,730	1,088	1,39	6335,412
37	Флотская, 2	8584,400	0,060	0,144	0,115	0,260	0,302	1,088	1,39	3920,774
38	Флотская, 1	8584,400	0,059	0,143	0,118	0,260	0,302	1,088	1,39	3926,512

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
39	Флотская, 3	8584,400	0,060	0,143	0,116	0,259	0,301	1,088	1,39	3910,507
40	Якорная, 1/1	5740,890	0,353	0,847	0,704	1,551	1,804	1,088	1,39	15662,433
Котельная № 12										
1	Дружбы, 4	12024,720	0,000	0,001	0,005	0,006	0,007	1,088	1,39	123,090
2	Дружбы, 9	12024,720	0,000	0,001	0,004	0,005	0,006	1,088	1,39	108,285
3	Дружбы, 2	12024,720	0,000	0,001	0,003	0,004	0,004	1,088	1,39	80,791
4	Запарина, 2	12024,720	0,001	0,002	0,008	0,011	0,012	1,088	1,39	223,338
5	Дружбы, 3	8584,400	0,012	0,029	0,269	0,298	0,347	1,088	1,39	4503,576
6	Дружбы, 18а	12024,720	0,000	0,001	0,009	0,010	0,012	1,088	1,39	211,917
7	Дружбы, 22	12024,720	0,001	0,001	0,004	0,006	0,007	1,088	1,39	121,398
8	Дружбы, 24	12024,720	0,000	0,001	0,007	0,008	0,009	1,088	1,39	163,273
9	Мишенная, 123	12024,720	0,001	0,002	0,011	0,013	0,015	1,088	1,39	272,404
10	Мишенная, 122	12024,720	0,002	0,004	0,087	0,091	0,106	1,088	1,39	1929,673
11	Мишенная, 118	5740,890	0,062	0,148	0,362	0,509	0,592	1,088	1,39	5141,514
12	Мишенная, 120	8584,400	0,025	0,060	0,288	0,348	0,404	1,088	1,39	5247,327
13	Мишенная, 114	12024,720	0,003	0,006	0,132	0,138	0,161	1,088	1,39	2924,964
14	Мишенная, 112	8584,400	0,046	0,111	0,277	0,388	0,452	1,088	1,39	5863,647
15	Мишенная, 110	8584,400	0,048	0,115	0,278	0,393	0,457	1,088	1,39	5930,685
16	Мишенная, 116	5740,890	0,064	0,153	0,363	0,516	0,600	1,088	1,39	5212,397
17	Мишенная, 116/1	5740,890	0,056	0,134	0,365	0,499	0,580	1,088	1,39	5037,311
18	Мишенная, 116/2	8584,400	0,033	0,078	0,226	0,305	0,354	1,088	1,39	4601,716
Котельная № 43, Чубарова										
1	Победы, 8/1	12024,720	0,020	0,049	0,180	0,229	0,267	1,088	1,39	4846,600
2	Победы, 8/2	12024,720	0,026	0,061	0,116	0,177	0,206	1,088	1,39	3737,102
3	Победы, 8/3	12024,720	0,041	0,099	0,115	0,214	0,249	1,088	1,39	4532,743
4	Победы, 8	5740,890	0,067	0,161	0,349	0,510	0,593	1,088	1,39	5148,986
5	Победы, 10	5740,890	0,067	0,162	0,342	0,503	0,585	1,088	1,39	5079,113
6	Победы, 12	8584,400	0,019	0,045	0,340	0,386	0,449	1,088	1,39	5822,882
7	Победы, 10/1	5740,890	0,072	0,173	0,278	0,451	0,524	1,088	1,39	4552,643
8	Победы, 12	8584,400	0,000	0,000	0,340	0,341	0,396	1,088	1,39	5145,262
9	Заварицкого, 4	5740,890	0,067	0,160	0,360	0,520	0,605	1,088	1,39	5249,353

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
10	Заварицкого, 8	5740,890	0,047	0,113	0,289	0,402	0,468	1,088	1,39	4059,090
11	Победы,6/3	8584,400	0,037	0,089	0,187	0,275	0,320	1,088	1,39	4159,029
12	Победы,6/2	8584,400	0,032	0,077	0,184	0,262	0,304	1,088	1,39	3950,971
13	Победы,6/1	5740,890	0,045	0,108	0,426	0,533	0,620	1,088	1,39	5384,454
14	Чубарова, 5/2	12024,720	0,037	0,089	0,135	0,225	0,261	1,088	1,39	4751,851
15	Чубарова, 5/1	5740,890	0,081	0,194	0,364	0,558	0,649	1,088	1,39	5631,432
16	Чубарова, 3/1	8584,400	0,032	0,076	0,218	0,294	0,342	1,088	1,39	4443,786
17	Чубарова, 3	5740,890	0,060	0,144	0,343	0,487	0,566	1,088	1,39	4915,538
18	Чубарова, 5	5740,890	0,088	0,210	0,365	0,575	0,669	1,088	1,39	5806,922
19	Чубарова, 14	5740,890	0,056	0,134	0,389	0,523	0,609	1,088	1,39	5284,491
20	Чубарова, 12	5740,890	0,061	0,145	0,278	0,423	0,492	1,088	1,39	4273,152
21	Чубарова, 10	5740,890	0,067	0,162	0,282	0,443	0,515	1,088	1,39	4474,289
22	Кавказкая,38	5740,890	0,058	0,139	0,363	0,502	0,584	1,088	1,39	5071,843
23	Чубарова, 8	5740,890	0,056	0,134	0,279	0,412	0,480	1,088	1,39	4164,909
24	Чубарова, 6	5740,890	0,064	0,154	0,278	0,431	0,502	1,088	1,39	4354,939
25	Чубарова, 4	5740,890	0,053	0,127	0,281	0,408	0,475	1,088	1,39	4123,309
26	Победы, 2/3	12024,720	0,022	0,053	0,103	0,155	0,181	1,088	1,39	3286,619
27	Победы, 2	12024,720	0,001	0,001	0,074	0,075	0,087	1,088	1,39	1584,091
28	Победы, 4	5740,890	0,141	0,337	0,514	0,851	0,989	1,088	1,39	8590,731
29	Чубарова, 1	8584,400	0,014	0,034	0,317	0,351	0,408	1,088	1,39	5295,038
30	Чубарова, 1/1	12024,720	0,059	0,142	0,035	0,176	0,205	1,088	1,39	3732,449
31	Победы, 4/1	12024,720	0,018	0,044	0,120	0,164	0,191	1,088	1,39	3478,233
32	Кавказкая,34/1	12024,720	0,030	0,072	0,122	0,195	0,226	1,088	1,39	4116,522
33	Кавказкая,30/1	8584,400	0,034	0,081	0,200	0,281	0,326	1,088	1,39	4235,729
34	Кавказкая,34	8584,400	0,031	0,074	0,183	0,257	0,299	1,088	1,39	3881,216
35	Кавказкая,38	5740,890	0,079	0,190	0,363	0,553	0,643	1,088	1,39	5583,167
36	Кавказкая,30	8584,400	0,030	0,073	0,189	0,262	0,304	1,088	1,39	3951,575
37	Кавказкая,32	8584,400	0,034	0,082	0,195	0,277	0,322	1,088	1,39	4181,978
38	Кавказкая,20	8584,400	0,061	0,147	0,204	0,351	0,408	1,088	1,39	5298,662
39	Кавказкая,26	12024,720	0,015	0,036	0,109	0,145	0,169	1,088	1,39	3076,394

Котельная № 14

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
1	Невского, 1	12024,720	0,001	0,002	0,038	0,040	0,046	1,088	1,39	838,786
2	Полевая, 29	12024,720	0,000	0,000	0,023	0,023	0,026	1,088	1,39	480,938
3	Полевая, 25	12024,720	0,002	0,004	0,076	0,080	0,093	1,088	1,39	1693,645
4	Полевая, 23	12024,720	0,004	0,009	0,057	0,067	0,078	1,088	1,39	1411,935
Котельная № 18 (ЦТП № 3)										
1	Ильичева, 78	5740,890	0,094	0,225	0,416	0,642	0,746	1,088	1,39	6480,004
2	Ильичева, 74	5740,890	0,057	0,137	0,270	0,408	0,474	1,088	1,39	4115,433
3	Ильичева, 80	5740,890	0,030	0,072	0,610	0,681	0,792	1,088	1,39	6879,451
4	Ильичева, 60	5740,890	0,059	0,142	0,282	0,424	0,493	1,088	1,39	4280,422
5	Ильичева, 56	5740,890	0,078	0,188	0,390	0,577	0,671	1,088	1,39	5829,944
6	Ильичева, 68	5740,890	0,072	0,172	0,299	0,471	0,548	1,088	1,39	4758,627
7	Ильичева, 64	8584,400	0,032	0,076	0,203	0,279	0,325	1,088	1,39	4213,685
8	Ильичева, 62	5740,890	0,044	0,105	0,322	0,427	0,496	1,088	1,39	4308,694
9	Ильичева, 38	12024,720	0,031	0,074	0,161	0,234	0,273	1,088	1,39	4957,846
10	Ильичева, 48	8584,400	0,036	0,085	0,186	0,271	0,315	1,088	1,39	4093,803
11	Ильичева, 49	12024,720	0,026	0,063	0,183	0,246	0,286	1,088	1,39	5204,448
12	Ильичева, 51	8584,400	0,031	0,074	0,184	0,257	0,299	1,088	1,39	3885,746
13	Ильичева, 50	8584,400	0,039	0,094	0,183	0,277	0,322	1,088	1,39	4184,394
14	Ильичева, 52	8584,400	0,038	0,092	0,183	0,275	0,320	1,088	1,39	4159,029
15	Ильичева, 53	12024,720	0,027	0,064	0,183	0,247	0,287	1,088	1,39	5219,676
16	Ильичева, 54	8584,400	0,030	0,071	0,183	0,254	0,296	1,088	1,39	3838,639
17	Ильичева, 58	8584,400	0,042	0,101	0,185	0,286	0,332	1,088	1,39	4314,845
18	Обороны 1854, 16	5740,890	0,056	0,134	0,285	0,419	0,488	1,088	1,39	4232,763
19	Ильичева, 63	8584,400	0,053	0,127	0,159	0,286	0,333	1,088	1,39	4321,790
20	Ильичева, 57	12024,720	0,026	0,063	0,165	0,229	0,266	1,088	1,39	4838,140
21	Ильичева, 2	5740,890	0,048	0,115	0,299	0,414	0,481	1,088	1,39	4177,430
22	Ильичева, 59	8584,400	0,038	0,091	0,187	0,278	0,323	1,088	1,39	4196,775
23	Обороны 1854, 20	12024,720	0,021	0,050	0,199	0,249	0,290	1,088	1,39	5265,782
24	Обороны 1854, 18	8584,400	0,025	0,060	0,201	0,261	0,303	1,088	1,39	3936,779
25	Обороны 1854, 24	8584,400	0,040	0,097	0,207	0,304	0,354	1,088	1,39	4590,241
26	Обороны 1854, 26	8584,400	0,038	0,090	0,195	0,285	0,331	1,088	1,39	4295,519

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
27	Обороны 1854, 22	8584,400	0,043	0,104	0,195	0,299	0,348	1,088	1,39	4513,843
28	Ильичева,47	8584,400	0,038	0,090	0,181	0,271	0,315	1,088	1,39	4088,670
29	Ильичева,46	8584,400	0,040	0,097	0,181	0,278	0,323	1,088	1,39	4199,190
30	Ильичева,17	12024,720	0,004	0,010	0,072	0,082	0,095	1,088	1,39	1730,445
31	Ильичева,5	8584,400	0,044	0,106	0,205	0,311	0,362	1,088	1,39	4701,366
32	Ильичева, 20	12024,720	0,011	0,026	0,103	0,129	0,150	1,088	1,39	2726,160
33	Ильичева,9	12024,720	0,006	0,013	0,059	0,072	0,083	1,088	1,39	1516,413
34	Ильичева,7	12024,720	0,004	0,009	0,049	0,058	0,068	1,088	1,39	1227,512
35	Ильичева,30	12024,720	0,023	0,055	0,124	0,179	0,208	1,088	1,39	3789,129
36	Ильичева,45	12024,720	0,017	0,042	0,183	0,224	0,261	1,088	1,39	4742,122
37	ТП в/ч 27135 адм	12024,720	0,008	0,019	0,106	0,125	0,145	1,088	1,39	2637,332
38	Ильичева,12	12024,720	0,003	0,007	0,054	0,061	0,071	1,088	1,39	1282,924
39	ТП в/ч 27135 казарма	12024,720	0,009	0,022	0,089	0,110	0,128	1,088	1,39	2330,666
40	Ильичева,35	12024,720	0,029	0,070	0,152	0,222	0,258	1,088	1,39	4696,016
41	Ильичева,24а	8584,400	0,034	0,080	0,170	0,251	0,292	1,088	1,39	3786,700
Котельная № 40										
1	Тушканова,11	5740,890	0,058	0,140	0,328	0,468	0,545	1,088	1,39	4729,143
2	Тушканова,13	5740,890	0,029	0,070	0,420	0,491	0,571	1,088	1,39	4954,917
3	Тушканова,15	12024,720	0,020	0,048	0,079	0,127	0,148	1,088	1,39	2687,668
4	Тушканова,17	5740,890	0,044	0,104	0,660	0,764	0,889	1,088	1,39	7717,320
5	Тушканова,15а	12024,720	0,001	0,002	0,008	0,010	0,011	1,088	1,39	208,533
6	Тушканова,7	8584,400	0,012	0,030	0,265	0,295	0,343	1,088	1,39	4454,536
7	Тушканова,3	8584,400	0,014	0,034	0,269	0,303	0,352	1,088	1,39	4570,915
8	Тушканова,5	12024,720	0,007	0,017	0,153	0,170	0,198	1,088	1,39	3598,362
9	Тушканова,7/2	12024,720	0,015	0,037	0,166	0,203	0,236	1,088	1,39	4286,141
10	Тушканова,5/1	12024,720	0,026	0,061	0,186	0,248	0,288	1,088	1,39	5234,480
11	Давыдова, 17	5740,890	0,076	0,183	0,344	0,527	0,613	1,088	1,39	5318,014
12	Войцешка, 9а	12024,720	0,017	0,040	0,183	0,224	0,260	1,088	1,39	4727,317
Котельная № 26										
1	Щорса,6	12024,720	0,003	0,008	0,058	0,066	0,076	1,088	1,39	1385,710
2	Щорса,12а	12024,720	0,000	0,000	0,059	0,060	0,069	1,088	1,39	1261,351

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
3	Щорса,25	12024,720	0,004	0,010	0,088	0,097	0,113	1,088	1,39	2053,608
4	Щорса,25а	8584,400	0,075	0,180	0,134	0,314	0,366	1,088	1,39	4748,171
Котельная № 46										
1	Транспортная, 28	12024,720	0,003	0,006	0,018	0,024	0,028	1,088	1,39	513,931
2	Новотранспортная, 4	12024,720	0,016	0,038	0,014	0,052	0,061	1,088	1,39	1101,885
3	Транспортная, 22	12024,720	0,002	0,005	0,009	0,013	0,016	1,088	1,39	284,671
4	Новотранспортная, 6	12024,720	0,000	0,001	0,014	0,015	0,017	1,088	1,39	315,549
5	Автомобилистов, 18	12024,720	0,016	0,038	0,165	0,203	0,236	1,088	1,39	4300,099
6	Автомобилистов, 20	8584,400	0,022	0,052	0,218	0,270	0,314	1,088	1,39	4081,422
7	Автомобилистов, 24	12024,720	0,020	0,047	0,118	0,165	0,192	1,088	1,39	3496,844
8	Автомобилистов, 22	12024,720	0,008	0,018	0,087	0,105	0,122	1,088	1,39	2214,344
9	Новотранспортная, 16	12024,720	0,002	0,004	0,014	0,018	0,021	1,088	1,39	377,306
10	Дзержинского, 24	8584,400	0,008	0,018	0,288	0,306	0,356	1,088	1,39	4623,760
11	Дзержинского,22	12024,720	0,013	0,030	0,071	0,102	0,118	1,088	1,39	2149,627
12	Дзержинского,20	12024,720	0,000	0,000	0,017	0,017	0,020	1,088	1,39	364,616
13	Дзержинского,18	12024,720	0,000	0,001	0,017	0,018	0,021	1,088	1,39	379,844
14	Чернышевского,18	12024,720	0,000	0,001	0,011	0,012	0,014	1,088	1,39	247,871
15	Дзержинского,16	12024,720	0,004	0,008	0,017	0,025	0,030	1,088	1,39	537,195
16	Дзержинского,14	12024,720	0,003	0,006	0,017	0,023	0,027	1,088	1,39	491,512
17	Дзержинского,12	12024,720	0,003	0,006	0,017	0,023	0,027	1,088	1,39	491,512
18	Дзержинского,10	12024,720	0,001	0,003	0,016	0,019	0,023	1,088	1,39	410,722
19	Дзержинского,8	12024,720	0,000	0,001	0,017	0,018	0,021	1,088	1,39	377,729
20	Транспортный туп.,11	12024,720	0,001	0,001	0,039	0,040	0,046	1,088	1,39	841,747
21	Дзержинского,6	12024,720	0,006	0,013	0,095	0,109	0,126	1,088	1,39	2296,827
22	Дзержинского,4	12024,720	0,003	0,006	0,133	0,139	0,162	1,088	1,39	2945,691
23	Дзержинского,2	12024,720	0,008	0,020	0,105	0,125	0,146	1,088	1,39	2653,406
Котельная Радыгина										
1	Козельская, 14	12024,720	0,014	0,033	0,163	0,196	0,228	1,088	1,39	4144,863
2	Козельская, 29	12024,720	0,000	0,000	0,053	0,054	0,063	1,088	1,39	1139,531
3	Технич. здание 38	12024,720	0,000	0,000	0,098	0,098	0,114	1,088	1,39	2069,259
4	Козельская, 8	12024,720	0,002	0,004	0,054	0,058	0,067	1,088	1,39	1224,128

№ п/п	Адрес	Стоимость за 1 МВт, тыс руб	Нагрузка ГВС (Гкал)	Макс ГВС (Гкал)	Нагрузка ОВ (Гкал)	Суммарная нагрузка (Гкал)	Суммарная нагрузка (МВт)	Временной коэффициент	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Стоимость, тыс руб
5	Козельская, 9	12024,720	0,001	0,002	0,012	0,014	0,016	1,088	1,39	296,092
6	Козельская, 7	12024,720	0,002	0,005	0,037	0,042	0,049	1,088	1,39	895,466
Котельная УМИТ										
1	ул. Днепроvская, 4	12024,720	0,022	0,053	0,106	0,159	0,185	1,088	1,39	3358,527
2	ул. Днепроvская, 2	12024,720	0,026	0,062	0,115	0,177	0,206	1,088	1,39	3751,906
ЦТП № 213										
1	улица Свердлова, 19	12024,720	0,004	0,011	0,027	0,038	0,044	1,088	1,39	796,487
2	улица Свердлова, 21	12024,720	0,006	0,013	0,033	0,047	0,054	1,088	1,39	985,563
3	улица Свердлова, 17	12024,720	0,006	0,015	0,022	0,037	0,043	1,088	1,39	778,722
4	улица Свердлова, 15	12024,720	0,004	0,011	0,022	0,032	0,038	1,088	1,39	684,395
5	улица Свердлова, 11а	12024,720	0,001	0,002	0,033	0,036	0,041	1,088	1,39	752,073
6	улица Свердлова, 8А	12024,720	0,003	0,008	0,033	0,041	0,047	1,088	1,39	862,473
7	Океанская улица, 86	12024,720	0,010	0,024	0,071	0,095	0,110	1,088	1,39	2004,119
8	Океанская улица, 88	12024,720	0,012	0,030	0,074	0,103	0,120	1,088	1,39	2178,813
9	Океанская улица, 84	12024,720	0,009	0,022	0,082	0,104	0,120	1,088	1,39	2189,811
10	Океанская улица, 82	12024,720	0,005	0,011	0,071	0,082	0,096	1,088	1,39	1741,528
11	Океанская улица, 80	12024,720	0,006	0,015	0,071	0,087	0,101	1,088	1,39	1837,461
12	улица Свердлова, 5	12024,720	0,006	0,013	0,034	0,047	0,055	1,088	1,39	999,098
13	улица Свердлова, 7	12024,720	0,015	0,035	0,067	0,102	0,119	1,088	1,39	2158,932
ТКУ 120										
1	ул. Строительная, 133	12024,720	0,005	0,012	0,085	0,097	0,113	1,088	1,39	2051,493

Приложение 3

Таблица 1.1.2 Расчет капитальных затрат по переводу на закрытую систему теплоснабжения (четырёхтрубная система)

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
ЦТП № 303											
1	кол	ТК-101	85,5	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4186,049
2	ТК-101	УТ-103	224,49	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10990,950
3	УТ-103	ТК-104	62,8	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3074,665
4	ТК-104	Авиационная улица, 11 гвс	8,12	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	397,552
5	ТК-104	Авиационная улица, 16 гвс	20,66	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1011,506
6	ТК-104	ТК-105	26,18	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1281,763
7	ТК-105	Авиационная улица, 17 гвс	21,86	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1070,258
8	ТК-105	ТК-106	33,54	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1642,106
9	ТК-106	Авиационная улица, 18 гвс	18,31	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	896,451
10	ТК-106	Авиационная улица, 8 гвс	10,43	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	510,649
11	ТК-106	ТК-107	25,41	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1244,064
12	ТК-107	Авиационная улица, 10а гвс	21,63	0,025	0,025	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1058,997
13	ТК-107	Авиационная улица, 7а гвс	26,31	0,025	0,025	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1288,128
14	ТК-107	ТК-108	19,69	0,025	0,025	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	964,015

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
15	ТК-108	Авиационная улица, 10 гвс	36,17	0,025	0,025	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1770,870
ЦТП № 106											
1	P108	ТК-1	53,44	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2616,403
2	ТК-1	Заводская, 18 гвс	9,51	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	465,606
3	ТК-1	У1	110,13	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5391,925
4	У1	У2	57,24	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2802,450
5	У2	У3	17,41	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	852,387
6	У3	Заводская, 10а гвс	3,71	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	181,640
7	У3	У4	81,79	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4004,409
8	У4	Заводская, 8а гвс	3,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	149,816
9	У4	Заводская, 6а гвс	58,62	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2870,014
10	P108	Заводская, 20 гвс	30,47	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1491,800
11	P108		20,74	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1015,423
12			32,5	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1591,188
13			189,65	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9285,196
14		Индустриальная, 27/1 гвс	33,95	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1662,180
15			60,63	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2968,423

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
16			49,97	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2446,513
17		Индустриальная, 32 гвс	51,3	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2511,630
18		Индустриальная, 33 гвс	68,68	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3362,548
19			70,5	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3451,655
20		Индустриальная, 28 гвс	30,59	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1497,675
21		Индустриальная, 30 гвс	93,8	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4592,414
22	P108		82,49	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4038,681
23		Заводская, 17 гвс	9,06	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	443,574
24		Заводская, 19 гвс	79,82	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3907,958
25	ТК-01	Заводская, 21 гвс	251,32	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	12304,537
26	У1	ул. Заводская, 16 гвс	75,3	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3686,661
27		Индустриальная, 27 гвс	13,79	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	675,153
ЦТП № 101											
1			15,67	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	854,538
2			33,14	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1807,235
3			27,42	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1342,473
4			5,71	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	279,560

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
5			39,3	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1924,114
6			52,84	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2881,542
7			12,61	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	617,381
8			8,89	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	435,251
9			22,15	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1084,456
10			20,18	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1100,483
11			9,88	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	538,789
12			37,56	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2048,273
13			19,37	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	948,348
14			19,89	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	973,807
15			4,13	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	202,203
16			57	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2790,699
17			19,62	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	960,588
18			31,69	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1551,531
19			52,15	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2553,245
20			50,57	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2475,889
21			14,6	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	714,811

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
22			55,77	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2730,479
23			15,17	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	742,718
24			24,81	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1214,689
25			18,77	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	918,972
26			13,19	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	645,778
27			43,34	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2121,911
28			42,39	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2075,399
29			7,87	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	385,312
30			23,63	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1156,916
31			25,85	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1265,607
32			12,99	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	635,986
33			11,67	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	571,359
34			21,24	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1039,903
35			25,69	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1257,773
36			11,79	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	577,234
37			40,18	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1967,198
38			28,36	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1388,495

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
39			32,67	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1599,511
40			14,78	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	723,623
41			66,7	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3265,608
42			15,36	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	752,020
43			37,62	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1841,862
44			32,54	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1593,147
45			25,98	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1271,971
46			19,07	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	933,660
47			15,59	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	763,281
48			55,9	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2736,844
49			19,68	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	963,526
50			19,52	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	955,692
51			25,01	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1224,481
52			121,44	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5945,659
53			13,22	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	647,246
54			16,67	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	816,157
55			51,42	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2517,505

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
56			58,7	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2873,931
57			181,7	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8895,967
58			65,09	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3186,783
59			56,24	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2753,490
60			24,08	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1178,948
61			15,6	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	763,770
62			126,98	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6216,895
63			51,62	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2527,297
64			89,95	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4403,920
65			25,28	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1237,700
ЦТП № 221											
1			23,81	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1165,729
2		Рябиковская улица гвс	22,34	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1093,758
3		Рябиковская улица гвс	33,37	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1633,783
4			61,05	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2988,986
5			161,21	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7892,784
6		Рябиковская улица, 81/1 гвс	36,71	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1797,308

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
7		Рябиковская улица, 81/3 гвс	29,04	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1421,788
8			17,3	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	847,002
9		Рябиковская улица, 81/2 гвс	33,52	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1641,127
10		Рябиковская улица, 81/4 гвс	12,39	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	606,610
11			125,25	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6132,195
12			13,99	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	684,945
13		Рябиковская улица, 89 гвс	18,7	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	915,545
14		Рябиковская улица, 83 гвс	33,71	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1650,429
15			58,94	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2885,681
16			60,74	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2973,809
17		Рябиковская улица, 91 гвс	7,24	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	354,468
18			23,25	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1138,312
19		Рябиковская улица, 87 гвс	15,19	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	743,697
20			20,53	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1005,141
21			51,21	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2507,223
22		Рябиковская улица, 97 гвс	13,89	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	680,049
23		Рябиковская улица, 69 гвс	109,54	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5363,039

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
24		Рябиковская улица, 71/1 гвс	37,87	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1854,102
25			74,24	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3634,764
26		Рябиковская улица, 83/1 гвс	66,26	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3244,066
27			17,78	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	870,502
28			19,87	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	972,828
29		Рябиковская улица, 101 гвс	20,76	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1016,402
30		Курильская ул,34 гвс	21,13	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1034,517
31			102,52	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5019,342
32			61,01	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2987,028
33		Курильская ул,30 гвс	29,35	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1436,965
34		Курильская ул,32 гвс	18,6	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	910,649
35		Рябиковская улица, 91А гвс	89,77	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4395,107
36			13,37	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	654,590
37		Рябиковская улица, 59Д гвс	39,89	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1953,000
38		Рябиковская улица, 84 гвс	18,86	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	923,379
39			88,63	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4339,293
ЦТП № 216											

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
1			16,13	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	789,719
2			30,6	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1498,165
3			20,66	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1011,506
4			164,04	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8031,339
5			82,47	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4037,702
6			62,2	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3045,290
7			32,19	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1576,011
8			12,23	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	598,776
9			17,86	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	874,419
10			62,87	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3078,093
11			48,65	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2381,886
12			12,08	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	591,432
13			130,93	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6410,286
14			54,1	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2648,717
15			106,34	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5206,368
16			82,88	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4057,775
17			15,28	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	748,103

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
18			37,36	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1829,132
19			12,54	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	613,954
20			38,48	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1883,967
21			2,99	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	146,389
22			51,28	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2510,650
23			103,88	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5085,927
24			13,37	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	654,590
25			87,69	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4293,271
26			22,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1078,091
27			79,44	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3889,354
28			5,4	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	264,382
29			70,93	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3472,707
30			114,2	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5591,191
31			6,12	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	299,633
32			90,68	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4439,660
33			5,57	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	272,705
34			167,03	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8177,729

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
35			77,28	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3783,601
36			64,69	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3167,199
37			20,87	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1021,788
38			34,33	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1680,784
ЦТП № 215											
1			12,63	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	618,360
2			40,2	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1968,178
3			65,72	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3217,628
4			6,96	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	340,759
5			68,14	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3336,110
6			5,11	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	250,184
7			100,24	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4907,714
8			116,28	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5693,027
ЦТП № 312											
1			7,79	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	381,396
2			32,14	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1573,563
3			13,67	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	669,278
4			10,41	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	509,670

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
5			24,47	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1198,042
6			31,42	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1538,312
7			12,77	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	625,215
8			17,99	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	880,784
9			15,11	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	739,780
10			27,97	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1369,401
11			17,83	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	872,950
12			15,89	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	777,969
13			15,08	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	738,311
14			42,95	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2102,817
15			14,35	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	702,571
16			26,62	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1303,306
17			28,72	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1406,121
18			14,04	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	687,393
19			19,19	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	939,535
20			92,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4539,538
ЦТП № 102											

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
1			8,53	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	465,169
2			7,16	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	390,459
3			9,75	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	531,700
4			182,46	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	9950,155
5			7,96	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	389,719
6			113,7	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	6200,442
7			5,13	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	251,163
8			8,3	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	406,365
9			46,16	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2259,977
10			13,03	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	637,944
11			38,5	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1884,946
12			10,61	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	519,462
13			50,33	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2464,139
14			141,53	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6929,258
15			11,18	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	547,369
16			5,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	280,049
17			27,97	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1369,401

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
18			36,57	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1790,454
19			12,96	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	634,517
20			58,58	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2868,056
21			11,86	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	580,661
22			35,35	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1730,723
23			23,24	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1137,822
24			32,75	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1603,428
25			18,34	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	897,920
26			15,04	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	736,353
27			84,24	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4124,360
28			33,83	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1656,305
29			37,53	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1837,455
30			68,53	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3355,204
31			62	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3035,498
32			24,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1210,282
33			10,11	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	494,982
34			29,26	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1432,559

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
35			28,62	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1401,225
36			37,36	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1829,132
37			24,76	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1212,241
38			16,36	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	800,980
39			11,5	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	563,036
40			35,77	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1751,286
41			17,19	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	841,616
42			8,14	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	398,531
43			30,61	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1498,655
44			18,26	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	894,003
45			8,33	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	407,834
46			27,79	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1360,588
47			17,05	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	834,762
48			10,76	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	526,806
49			25,87	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1266,586
50			92,67	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4537,090
51			15,79	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	773,073

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
52			17,21	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	842,595
53			21,5	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1052,632
54			20,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	982,130
55			44,56	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2181,642
56			16,45	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	805,386
57			63,35	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3101,593
ЦТП № 308											
1	РАЗВ	ТК	82,56	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4042,108
2	ТК	ТК	52,33	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2562,058
3	ТК	ТК	4,63	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	226,683
4	ТК	ТК	25,83	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1264,628
5	ТК	ТК	26,41	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1293,024
6	ТК		5,17	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	253,121
7	ТК	ТК	56,92	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2786,783
8	ТК	ТК	81,05	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3968,179
9	ТК	ТК	10,21	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	499,878
10	ТК	ТК	28,79	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1409,548

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
11	ТК		39,96	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1956,427
12	ТК		66,25	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3243,576
13	ТК	ТК	28,68	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1404,162
14	ТК	ТК	17,44	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	853,856
15	ТК	РАЗВ	12,99	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	635,986
16	РАЗВ		13,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	637,455
17	РАЗВ		74,55	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3649,941
18	ТК	ТК	25,27	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1237,210
19	ТК		27,09	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1326,317
20	ТК	ТК	228,47	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11185,809
21	ТК	РАЗВ	37,23	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1822,767
22	РАЗВ		8,66	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	423,990
23	РАЗВ		68,47	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3352,267
24	ТК		82,09	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4019,097
25	ТК		38,64	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1891,800
26			23,12	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1131,947
27			19,55	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	957,161

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
28			32,24	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1578,459
29			39,94	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1955,448
30			16,63	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	814,199
31			15,58	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	762,791
32	ТК		196,87	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9638,684
33			54,61	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2673,686
34			61,74	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3022,768
35			92,54	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4530,725
36			52,26	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2558,631
37			33,89	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1659,242
38			25,14	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1230,845
39			13,97	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	683,966
40			114,98	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5629,379
41			26,01	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1273,440
42			43,98	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2153,245
43			35,44	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1735,130
44			58,23	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2850,920

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
ЦТП № 107											
1	РАЗВ	ТК	10,46	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	512,118
2	ТК	РАЗВ	105	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5140,762
3	РАЗВ		17,95	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	878,826
4	РАЗВ		13,6	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	665,851
5	РАЗВ		70,65	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3458,999
6	ТК	ТК	117,41	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5748,351
7	ТК		10,45	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	511,628
8	ТК	ТК	51,4	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2516,526
9	ТК		44,23	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2165,485
10	ТК	ТК	37,51	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1836,476
11	ТК		10,23	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	500,857
12	ТК	ТК	55,2	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2702,572
13	ТК		10,31	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	504,774
14	ТК	РАЗВ	208,46	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10206,127
15	РАЗВ		16,24	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	795,105
16	РАЗВ		71,04	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3478,093

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
17	ТК	ТК	62,09	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3039,904
18	ТК		298,22	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	14600,744
19	ТК	ТК	31,74	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1553,979
20	ТК		30,73	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1504,530
21	ТК	РАЗВ	69,04	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3380,174
22	РАЗВ		11,33	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	554,713
23	РАЗВ	ТК	57,02	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2791,679
24	ТК		7,88	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	385,802
25	ТК	ТК	51,8	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2536,109
26	ТК	РАЗВ	37,51	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1836,476
27	ТК	РАЗВ	14,19	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	694,737
28	РАЗВ		2,94	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	143,941
29	РАЗВ	РАЗВ	60,83	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2978,215
30	РАЗВ		2,81	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	137,577
31	РАЗВ		42,69	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2090,087
32	РАЗВ		17,99	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	880,784
33	РАЗВ		11,36	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	556,182

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
34	РАЗВ	РАЗВ	20,77	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1016,892
35	РАЗВ		17,19	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	841,616
36	РАЗВ		9,28	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	454,345
37	РАЗВ	РАЗВ	17,34	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	848,960
38	РАЗВ		7,81	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	382,375
39	РАЗВ		15,21	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	744,676
40	РАЗВ	РАЗВ	17,02	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	833,293
41	РАЗВ		17,49	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	856,304
42	РАЗВ	РАЗВ	57,11	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2796,085
43	РАЗВ		14,39	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	704,529
44	РАЗВ		19,77	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	967,932
ЦТП № 218											
1	ТК	РАЗВ	106,63	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5220,566
2	РАЗВ	ТК	58,23	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2850,920
3	ТК	РАЗВ	21,92	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1073,195
4	РАЗВ	ТК	35,99	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1762,057
5	РАЗВ	ТК	109,34	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5353,247

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
6	ТК	РАЗВ	131,5	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6438,193
7	ТК	РАЗВ	35,95	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1760,099
8	РАЗВ	ТК	76,32	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3736,600
9	РАЗВ	ТК	163,18	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7989,234
10	ТК	ТК	36,58	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1790,944
11	ТК	РАЗВ	34,15	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1671,972
12	ТК	РАЗВ	14,57	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	713,342
13	ТК	РАЗВ	42,38	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2074,910
14	РАЗВ	РАЗВ	61,2	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2996,330
15	РАЗВ	РАЗВ	67,4	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3299,880
16	РАЗВ		4,6	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	225,214
17	РАЗВ		5,78	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	282,987
18	РАЗВ		74,58	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3651,410
19	РАЗВ		8,12	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	397,552
20	РАЗВ		5,3	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	259,486
21	РАЗВ		45,32	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2218,851
22	РАЗВ		46,85	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2293,759

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
23	РАЗВ		5,24	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	256,549
24	РАЗВ	РАЗВ	28,63	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1401,714
25	РАЗВ		13,01	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	636,965
26	РАЗВ		43,11	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2110,650
27	РАЗВ		13,94	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	682,497
28	РАЗВ		67,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3283,233
29	ТК		14,6	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	714,811
30	РАЗВ		47,95	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2347,615
31	ТК		14,35	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	702,571
32	ТК		15,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	769,646
ЦТП № 314											
1	РАЗВ	ТК	210,41	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	11474,362
2	ТК	ТК	54,83	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2684,457
3	ТК		19,74	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	966,463
4	ТК	ТК	8,1	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	396,573
5	ТК		16,55	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	810,282
6	ТК	ТК	71,43	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3497,187

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
7	ТК		61,13	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2992,903
8	ТК		94,94	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4648,228
9	ТК	ТК	35,25	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1725,827
10	ТК	РАЗВ	45,97	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2250,675
11	РАЗВ	ТК	76,96	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3767,934
12	ТК	ТК	35,02	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1714,567
13	ТК		14,83	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	726,071
14	ТК		11,94	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	584,578
15	ТК		90,67	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4439,171
16	РАЗВ	РАЗВ	6,94	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	339,780
17	РАЗВ	РАЗВ	3,65	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	178,703
18	РАЗВ		8,21	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	401,959
19	РАЗВ	ТК	12,9	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	631,579
20	ТК		9,97	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	488,128
21	ТК	ТК	2,9	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	141,983
22	ТК		28,55	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1397,798
23	ТК		56,65	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2773,564

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
24	ТК	ТК	99,5	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4871,484
25	ТК		19,27	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	943,452
26	ТК	ТК	85,74	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4197,800
27	ТК		20,74	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1015,423
28	ТК	ТК	84,43	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4133,662
29	ТК		18,78	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	919,462
30	ТК	РАЗВ	27,51	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1346,880
31	РАЗВ		15,12	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	740,270
32	РАЗВ	РАЗВ	48,07	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2353,490
33	РАЗВ		16,04	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	785,313
34	РАЗВ		20,17	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	987,516
35	ТК	ТК	86,96	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4257,530
36	ТК		12,43	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	608,568
37	ТК	ТК	131,89	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6457,287
38	ТК	ТК	25,79	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1262,669
39	ТК		49,45	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2421,054
40	ТК	ТК	15,3	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	749,082

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
41	ТК		12,43	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	608,568
42	ТК		40,55	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1985,313
43	ТК	ТК	12,37	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	605,631
44	ТК		9,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	443,574
45	ТК	ТК	78,76	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3856,061
46	ТК	РАЗВ	59,66	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2920,932
47	РАЗВ		39,75	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1946,146
48	РАЗВ	ТК	106,62	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5220,077
49	ТК	ТК	83,39	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4082,744
50	ТК		15,46	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	756,916
51	ТК	ТК	32,54	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1593,147
52	ТК		32,82	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1606,855
53	ТК	ТК	9,55	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	467,565
54	ТК		72,44	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3546,636
55	ТК	ТК	23,46	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1148,593
56	ТК		17,76	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	869,523
57	ТК		127,33	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6234,031

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
58	ТК	ТК	196,99	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9644,560
59	ТК	РАЗВ	62,28	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3049,206
60	РАЗВ		11,19	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	547,858
61	РАЗВ		63,03	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3085,926
62	ТК		40,01	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1958,875
63	ТК	ТК	93,03	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4554,715
64	ТК		74,58	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3651,410
65	ТК	ТК	51,14	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2503,796
66	ТК		19,89	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	973,807
67	ТК	ТК	48,54	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2376,501
68	ТК		15,87	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	776,989
69	ТК	ТК	43,06	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2108,202
70	ТК		17,96	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	879,315
71	ТК	ТК	43,53	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2131,213
72	ТК		20,77	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1016,892
73	ТК	РАЗВ	95,24	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4662,916
74	РАЗВ		11,78	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	576,745

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
75	РАЗВ		65,44	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3203,919
ТП № 234											
1	РАЗВ	ТК	8,16	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	399,511
2	ТК	ТК	79,33	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3883,968
3	ТК	ТК	21,46	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1050,674
4	ТК		16,12	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	789,229
5	ТК		15,61	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	764,260
6	ТК	ТК	82,37	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4032,806
7	ТК	ТК	16,51	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	808,324
8	ТК		32,2	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1576,500
9	ТК	ТК	97,01	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4749,575
10	ТК	РАЗВ	5,08	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	248,715
11	РАЗВ		13,1	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	641,371
12	РАЗВ		5,32	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	260,465
13	ТК	РАЗВ	92,8	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4543,455
14	РАЗВ		12,65	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	619,339
15	РАЗВ		130,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6365,732

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
16	ТК	ТК	36,17	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1770,870
17	ТК	РАЗВ	45,55	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2230,112
18	РАЗВ		20,41	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	999,266
19	РАЗВ	РАЗВ	68,81	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3368,913
20	РАЗВ		3,51	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	171,848
21	РАЗВ		35,76	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1750,797
22	РАЗВ	ТК	57,52	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2816,159
23	ТК		10,92	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	534,639
24	ТК	ТК	75,26	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3684,703
25	ТК	РАЗВ	9,66	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	472,950
26	РАЗВ		14,34	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	702,081
27	РАЗВ		7,59	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	371,604
28	ТК	ТК	17,94	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	878,336
29	ТК	РАЗВ	26,43	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1294,003
30	РАЗВ		35,07	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1717,015
31	РАЗВ		15,61	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	764,260
32	ТК	ТК	64,11	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3138,803

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
33	ТК	РАЗВ	4,81	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	235,496
34	РАЗВ		13,24	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	648,226
35	РАЗВ		39,84	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1950,552
36	ТК	ТК	53,9	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2638,925
37	ТК		15,18	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	743,207
38	ТК		72,36	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3542,720
39	ТК	ТК	34,61	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1694,493
40	ТК		9,81	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	480,294
41	ТК	ТК	28,86	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1412,975
42	ТК		35,58	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1741,984
43	ТК	РАЗВ	54,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2648,717
44	РАЗВ		9,77	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	478,336
45	РАЗВ		27,45	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1343,942
46	ТК	ТК	24,9	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1219,095
47	ТК	ТК	63,02	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3085,437
48	ТК		51,84	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2538,068
49	ТК		74,93	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3668,546

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
50	ТК		119,22	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5836,968
51	ТК	ТК	50,61	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2477,847
52	ТК		15,29	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	748,593
53	ТК		7,67	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	375,520
54	ТК	ТК	62,46	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3058,019
55	ТК	РАЗВ	13,83	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	677,112
56	РАЗВ		23,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1129,009
57	РАЗВ		34,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1699,879
ЦТП № 228											
1	РАЗВ	РАЗВ	7,23	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	353,978
2	РАЗВ		96,54	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4726,564
3	РАЗВ		179,3	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8778,463
4	РАЗВ	ТК	9,18	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	449,449
5	ТК	РАЗВ	8,29	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	405,875
6	РАЗВ		43,76	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2142,474
7	РАЗВ	РАЗВ	30,52	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1494,248
8	РАЗВ	ТК	19,73	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	965,974

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
9	ТК		11,44	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	560,098
10	ТК	ТК	32,65	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1598,532
11	ТК		10,52	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	515,055
12	ТК		15,23	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	745,655
13	ТК	РАЗВ	49,23	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2410,283
14	РАЗВ		6,32	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	309,425
15	РАЗВ		17,8	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	871,482
16	РАЗВ	РАЗВ	45,28	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2216,893
17	РАЗВ		7,64	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	374,052
18	РАЗВ	РАЗВ	38,9	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1904,530
19	РАЗВ		10,01	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	490,086
20	РАЗВ		139,25	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6817,630
21	РАЗВ	РАЗВ	214,77	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10515,062
22	РАЗВ		13,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	639,413
23	РАЗВ	ТК	14,63	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	716,280
24	ТК	РАЗВ	28,55	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1397,798
25	РАЗВ		25,71	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1258,752

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
26	РАЗВ		18,96	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	928,275
27	РАЗВ	ТК	44,26	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2166,954
28	ТК		21,78	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1066,341
29	ТК	ТК	114,67	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5614,202
30	ТК		15,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	735,374
31	ТК	ТК	94,23	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4613,467
32	ТК		14,12	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	691,310
33	ТК	ТК	39,1	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1914,322
34	ТК		24,03	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1176,500
35	ТК	ТК	14,79	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	724,113
36	ТК		10,45	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	511,628
37	ТК		72,08	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3529,011
38	ТК	ТК	71,68	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3509,427
39	ТК		151,95	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7439,417
40	ТК	ТК	142,16	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6960,102
41	ТК		29,32	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1435,497
42	ТК	ТК	75,93	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3717,505

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
43	ТК	ТК	75,79	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3710,651
44	ТК		11,44	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	560,098
45	ТК		48,59	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2378,949
ЦТП № 306											
1	РАЗВ	ТК	54,75	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2680,540
2	ТК	ТК	66,72	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3266,587
3	ТК		76,15	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3728,277
4	ТК	ТК	108,06	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5290,579
5	ТК		11,48	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	562,057
6	ТК		100,22	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4906,735
7	ТК	ТК	120,11	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5880,542
8	ТК	ТК	39,82	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1949,573
9	ТК		9,21	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	450,918
10	ТК	ТК	59,76	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2925,828
11	ТК	РАЗВ	31,66	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1550,062
12	РАЗВ		7,92	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	387,760
13	РАЗВ	ТК	10,93	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	535,129

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
14	ТК		70,29	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3441,373
15	ТК		56,05	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2744,188
16	ТК	РАЗВ	57,16	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2798,533
17	РАЗВ	ТК	113,32	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5548,106
18	ТК		31,95	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1564,261
19	ТК	ТК	39,27	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1922,645
20	ТК		15,34	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	751,041
21	ТК	РАЗВ	43,36	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2122,890
22	РАЗВ		4,22	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	206,610
23	РАЗВ		34,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1665,607
24	РАЗВ	РАЗВ	93,08	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4557,163
25	РАЗВ		7,65	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	374,541
26	РАЗВ		39,93	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1954,958
27	РАЗВ	ТК	106,02	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5190,701
28	ТК	РАЗВ	32,78	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1604,897
29	РАЗВ		18,54	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	907,712
30	РАЗВ		25,75	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1260,711

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
31	ТК	ТК	30,17	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1477,112
32	ТК		14,5	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	709,915
33	ТК		294,72	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	14429,385
34	ТК	ТК	24,86	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1217,137
35	ТК		36,13	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1768,912
36	ТК	ТК	48	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2350,063
37	ТК		24,18	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1183,844
38	ТК	ТК	33,18	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1624,481
39	ТК		9,43	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	461,689
40	ТК	ТК	45,32	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2218,851
41	ТК		12,73	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	623,256
42	ТК	РАЗВ	121,58	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5952,513
43	РАЗВ		4,45	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	217,870
44	РАЗВ		57,04	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2792,658
45	ТК	ТК	86,99	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4258,999
46	ТК		15,98	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	782,375
47	ТК	ТК	30,51	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1493,759

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
48	ТК		13,93	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	682,008
Котельная № 1 (ЦТП № 9)											
1	РАЗВ	ТК	5,32	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	260,465
2	ТК		180,7	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8847,007
3	ТК	ТК	63,41	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3104,531
4	ТК		34,25	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1676,868
5	ТК	ТК	154,78	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7577,973
6	ТК		12,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	590,453
7	ТК		11,87	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	581,151
8	ТК	ТК	63,31	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3099,635
9	ТК		25,03	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1225,460
Котельная №2											
1	Котельная №2 "КГТУ"		231,88	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11352,761
Котельная №3 (ЦТП №14)											
1	РАЗ.-3-27	ТК	63,18	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3093,270
2	ТК		14,57	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	713,342
3	ТК	ТК	58,65	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2871,483
4	ТК	ТК	37,37	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1829,622

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
5	ТК		13,38	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	655,080
6	ТК		33,53	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1641,617
7	ТК	ТК	77,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3805,143
8	ТК		24,48	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1198,532
9	ТК		66,87	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3273,931
10	ТК	ТК	72,7	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3559,366
11	ТК		29,97	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1467,320
12	ТК	ТК	61,92	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3031,581
13	ТК		58,65	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2871,483
14	ТК	ТК	12,39	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	606,610
15	ТК		95,18	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4659,979
16	ТК	ТК	24,78	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1213,220
17	ТК	ТК	32,03	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1568,177
18	ТК		15,42	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	754,958
19	ТК		100,22	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4906,735
20	ТК	ТК	6,42	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	314,321
21	ТК	ТК	33,66	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1647,981

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
22	ТК		9,24	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	452,387
23	ТК		54,12	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2649,696
24	ТК	ТК	39,41	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1929,499
25	ТК		14,91	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	729,988
26	ТК		88,12	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4314,323
27	ТК	ТК	28,82	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1411,017
28	ТК		74,37	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3641,128
29	ТК	ТК	9,27	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	453,856
30	ТК		33,7	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1649,940
31	ТК	РАЗВ	60,13	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2943,943
32	РАЗВ		6,81	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	333,415
33	РАЗВ		48,5	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2374,543
34	РАЗ.-3-27	ТК	493,51	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	29229,992
35	ТК		14,53	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	711,384
36	ТК		20,07	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	982,620
37	ТК	ТК	841,86	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	49862,335
38	ТК		18,86	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	923,379

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
39	ТК		80,51	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3941,741
40	ТК	ТК	72,41	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	4288,755
41	ТК	ТК	5,76	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	282,008
42	РАЗВ		9,48	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	464,137
43	РАЗВ		22,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1112,363
44	РАЗВ	ТК	57,68	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2823,992
45	ТК		21,49	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1052,143
46	ТК		19,47	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	953,244
47	ТК		25,12	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1229,866
48	ТК	ТК	17,05	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	929,794
49	ТК		23,44	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1147,614
50	ТК	РАЗВ	12	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	587,516
51	ТК		67,21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3290,577
52	ТК	ТК	37,84	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2063,542
53	ТК	ТК	79,51	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3892,781
54	ТК		23,04	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1128,030
55	ТК	ТК	37,61	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2050,999

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
56	ТК	ТК	46,72	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2287,394
57	ТК	РАЗВ	51,17	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2505,265
58	РАЗВ	ТК	178,34	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8731,462
59	ТК	ТК	100,58	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4924,361
60	ТК	ТК	13,8	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	675,643
61	ТК		12,03	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	588,984
62	ТК		38,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1863,404
63	ТК	ТК	16,98	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	831,335
64	ТК		27,33	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1338,067
65	ТК	РАЗВ	19,99	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	978,703
66	РАЗВ		7,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	343,697
67	РАЗВ		21,67	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1060,955
68	РАЗВ	ТК	7,72	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	377,968
69	ТК	ТК	41,41	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2027,419
70	ТК		20,31	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	994,370
71	ТК		48	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2350,063
72	ТК	ТК	37,88	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1854,591

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
73	ТК		19,44	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	951,775
74	ТК	РАЗВ	52,34	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2562,548
75	РАЗВ		21,28	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1041,861
76	РАЗВ	ТК	29,48	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1443,330
77	ТК		25,19	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1233,293
78	ТК	РАЗВ	64,3	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3148,105
79	РАЗВ		5,75	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	281,518
80	РАЗВ		43,77	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2142,963
Котельная №12											
1	Котельная №12 "Сероглазка"	ТК	14,89	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	729,009
2	ТК	ТК	33,78	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1653,857
3	ТК	ТК	93,67	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4586,049
4	ТК		19,55	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	957,161
5	ТК		42,73	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2092,045
6	ТК	ТК	35,87	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1756,182
7	ТК		35,85	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1755,203
8	ТК	ТК	42,27	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2069,524

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
9	ТК		85	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4161,569
10	ТК		59,97	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2936,110
11	ТК	ТК	57,56	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2818,117
12	ТК		27,29	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1336,109
13	ТК	ТК	61,13	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2992,903
14	ТК		70,56	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3454,592
15	ТК	ТК	46,64	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2283,478
16	ТК		73,18	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3582,866
17	ТК	РАЗВ	189,58	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9281,769
18	РАЗВ		70,57	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3455,082
19	РАЗВ	РАЗВ	16,21	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	793,636
20	РАЗВ	ТК	26,68	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1306,243
21	ТК	РАЗВ	7,64	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	374,052
22	РАЗВ		66,35	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3248,472
23	РАЗВ	РАЗВ	75,05	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3674,421
24	РАЗВ		24,95	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1221,543
25	РАЗВ		12,48	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	611,016

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
26	РАЗВ	РАЗВ	149,71	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7329,748
27	РАЗВ		22,71	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1111,873
28	РАЗВ	ТК	30,4	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1488,373
29	ТК		18,45	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	903,305
30	ТК		48,11	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2355,448
31	ТК	ТК	65,6	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3211,752
32	ТК		14,72	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	720,686
33	ТК	ТК	43,85	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2146,880
34	ТК		12,14	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	594,370
35	ТК		83,59	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4092,536
Котельная №43 "Чубарова"											
1	Котельная №43 "Чубарова"	ТК	24	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1308,800
2	ТК	ТК	25,23	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1375,876
3	ТК	ТК	115,78	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	6313,871
4	ТК	ТК	60,54	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2964,017
5	ТК		15,94	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	780,417
6	ТК	ТК	44,78	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2192,413

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
7	ТК		14,01	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	685,925
8	ТК	ТК	45,31	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2218,361
9	ТК		22,45	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1099,144
10	ТК	ТК	28,94	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1416,892
11	ТК	ТК	44,01	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2154,714
12	ТК		34,69	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1698,410
13	ТК	РАЗВ	88,61	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4338,314
14	РАЗВ		7,83	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	383,354
15	РАЗВ		82,22	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4025,462
16	ТК	ТК	62	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3035,498
17	ТК		25,31	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1239,168
18	ТК	ТК	91,11	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4460,713
19	ТК		11,01	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	539,046
20	ТК	ТК	113,13	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5538,804
21	ТК		16,29	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	797,553
22	ТК		156,83	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7678,340
23	ТК	ТК	36,52	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1788,006

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
24	ТК		19,9	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	974,297
25	ТК	ТК	83,13	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4070,015
26	ТК		20,76	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1016,402
27	ТК		66,15	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3238,680
28	ТК	ТК	72,45	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3547,126
29	ТК	ТК	18,96	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	928,275
30	ТК		24,57	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1202,938
31	ТК	ТК	63,82	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3124,604
32	ТК		22,51	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1102,082
33	ТК	ТК	90,46	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4428,889
34	ТК		20,23	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	990,454
35	ТК	РАЗВ	81,75	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4002,451
36	РАЗВ	ТК	8,59	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	420,563
37	ТК		34,62	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1694,983
38	ТК		28,37	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1388,985
39	РАЗВ	РАЗВ	65,04	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3184,335
40	РАЗВ		18,6	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	910,649

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
41	РАЗВ	ТК	89,99	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4405,878
42	ТК	РАЗВ	64,6	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3162,793
43	РАЗВ		16,91	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	827,908
44	РАЗВ	ТК	79,26	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3880,541
45	ТК	ТК	11,82	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	578,703
46	ТК		67,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3281,275
47	ТК	ТК	18,15	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	888,617
48	ТК	РАЗВ	54,4	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2663,404
49	РАЗВ		10,48	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	513,097
50	РАЗВ		33,07	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1619,095
51	ТК		110,94	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5431,582
52	ТК	ТК	42,56	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2083,722
53	ТК		68,74	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3365,486
54	ТК	РАЗВ	88,46	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4330,970
55	РАЗВ		6,95	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	340,269
56	РАЗВ	РАЗВ	129,14	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6322,648
57	РАЗВ	РАЗВ	69,67	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3411,018

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
58	РАЗВ		13,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	671,726
59	РАЗВ	РАЗВ	13,18	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	645,288
60	РАЗВ		12,66	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	619,829
61	РАЗВ		43,4	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2124,848
62	РАЗВ	ТК	92,99	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4552,757
63	ТК	РАЗВ	15,59	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	763,281
64	РАЗВ		10,86	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	531,702
65	РАЗВ		13,66	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	668,789
66	ТК	РАЗВ	94,51	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4627,176
67	РАЗВ		16,11	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	788,740
68	РАЗВ	РАЗВ	37,98	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1859,487
69	РАЗВ		15,88	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	777,479
70	РАЗВ		18,3	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	895,961
71	ТК	ТК	93,23	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4564,507
72	ТК	РАЗВ	15,33	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	750,551
73	РАЗВ		14,89	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	729,009
74	РАЗВ	РАЗВ	45,5	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2227,664

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
75	РАЗВ		7,43	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	363,770
76	РАЗВ	РАЗВ	30,97	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1516,280
77	РАЗВ		7,54	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	369,156
78	РАЗВ		14,04	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	687,393
79	ТК	ТК	143,86	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7043,334
80	ТК		35,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1716,525
81	ТК	ТК	133,16	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6519,466
82	ТК	ТК	25,46	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1246,512
83	ТК		14,91	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	729,988
84	ТК		28,81	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1410,527
85	ТК		52,39	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2564,996
86	ТК	ТК	61,78	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3024,727
87	ТК	РАЗВ	23,02	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1127,051
88	РАЗВ		11,31	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	553,734
89	РАЗВ		112,25	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5495,720
90	ТК	ТК	41,82	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2047,492
91	ТК	РАЗВ	9,93	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	486,169

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
92	РАЗВ		7,26	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	355,447
93	РАЗВ		40,23	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1969,646
94	ТК		61,79	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3025,216
95	ТК	ТК	136,78	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6696,700
96	ТК		49,43	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2420,075
97	ТК		19,65	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	962,057
98	ТК		96,96	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4747,127
Котельная № 14											
1	Котельная №14 "Халактырка"	РАЗВ	22,13	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1083,477
2	РАЗВ		25,19	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1233,293
3	РАЗВ	РАЗВ	243,03	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11898,661
4	РАЗВ		12,33	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	603,672
5	РАЗВ	РАЗВ	110,08	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5389,477
6	РАЗВ		6,83	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	334,394
7	РАЗВ		56,09	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2746,146
Котельная № 18											
1	РАЗВ	ТК	82,64	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4506,636

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
2	ТК	ТК	46,94	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2298,166
3	ТК		20,82	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1019,340
4	ТК		21,21	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1038,434
5	ТК	ТК	87,13	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4265,853
6	ТК		84,73	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4148,350
7	ТК	ТК	25,56	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1251,408
8	ТК		17,49	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	856,304
9	ТК		19,21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	940,515
10	ТК	ТК	45,08	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2207,101
11	ТК	ТК	268,73	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	13156,924
12	ТК	ТК	26,23	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1284,211
13	ТК		17,54	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	858,752
14	ТК		43,58	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2133,661
15	ТК	ТК	32,51	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1591,678
16	ТК		53,46	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2617,382
17	ТК		46,75	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2288,863
18	ТК	ТК	24,04	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1176,990

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
19	ТК		8,4	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	411,261
20	ТК		11,89	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	582,130
21	ТК	ТК	69,39	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3397,309
22	ТК		14,67	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	718,238
23	ТК		10,08	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	493,513
24	ТК	ТК	69,94	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3424,237
25	ТК		10,52	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	515,055
26	ТК		12,71	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	622,277
27	ТК	ТК	73,8	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3613,221
28	ТК		10,18	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	498,409
29	ТК		19,81	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	969,890
30	ТК	ТК	31,23	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1529,010
31	ТК	ТК	42,18	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2065,118
32	ТК		44,14	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2161,079
33	ТК	ТК	108,63	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5318,486
34	ТК		6,04	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	295,716
35	ТК	ТК	92,19	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4513,589

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
36	ТК		14,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	686,414
37	ТК		115,38	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5648,963
38	ТК	ТК	90,96	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4453,369
39	ТК		55,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2693,759
40	ТК	ТК	101,13	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4951,288
41	ТК	ТК	235,85	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11547,131
42	ТК	ТК	30,31	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1483,967
43	ТК		16,33	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	799,511
44	ТК		84,38	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4131,214
45	ТК	ТК	95,41	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4671,239
46	ТК		38,19	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1869,769
47	ТК		17,48	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	855,815
48	ТК		111,66	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5466,833
49	ТК	ТК	71,18	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3484,947
50	ТК	РАЗВ	43,65	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2137,088
51	РАЗВ		12,47	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	610,527
52	РАЗВ	ТК	100,39	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4915,058

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
53	ТК		15,73	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	770,135
54	ТК	ТК	34,93	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1710,160
55	ТК	ТК	26,6	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1302,326
56	ТК		9,82	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	480,784
57	ТК		104,6	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5121,178
58	ТК	ТК	69,37	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3396,330
59	ТК		9,91	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	485,190
60	ТК		74,54	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3649,452
61	ТК	ТК	48,87	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2392,658
62	ТК	ТК	112,91	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5528,033
63	ТК		18,67	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	914,076
64	ТК	ТК	28,11	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1376,255
65	ТК	ТК	47,59	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2329,989
66	ТК		12,15	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	594,860
67	ТК	ТК	29,87	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1462,424
68	ТК	РАЗВ	35,24	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1725,338
69	РАЗВ		13,14	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	643,330

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
70	РАЗВ		15,28	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	748,103
71	ТК	РАЗВ	31,06	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1520,686
72	РАЗВ		5,33	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	260,955
73	РАЗВ		14,55	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	712,363
74	ТК	РАЗВ	204,27	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10000,986
75	РАЗВ		47,19	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2310,405
76	РАЗВ		61,38	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3005,143
Котельная № 40											
1	ТК-1	РАЗВ	52,28	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2559,610
2	РАЗВ		14,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	720,686
3	РАЗВ	РАЗВ	96,38	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4718,730
4	РАЗВ		13,29	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	650,674
5	РАЗВ		72,34	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3541,740
6	РАЗВ	РАЗВ	54,98	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2691,801
7	РАЗВ		6,76	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	330,967
8	РАЗВ		58,7	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2873,931
9	РАЗВ		80,73	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3952,512

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
10	РАЗВ	РАЗВ	73,39	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3593,148
11	РАЗВ	РАЗВ	22,57	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1105,019
12	РАЗВ		33,53	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1641,617
13	РАЗВ	РАЗВ	44,86	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2196,329
14	РАЗВ		8,48	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	415,178
15	РАЗВ	РАЗВ	52,58	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2574,298
16	РАЗВ	РАЗВ	77,91	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3814,446
17	РАЗВ		15,47	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	757,406
18	РАЗВ		65,35	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3199,512
19	РАЗВ	РАЗВ	17,41	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	852,387
20	РАЗВ		7,71	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	377,479
21	РАЗВ	РАЗВ	38,77	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1898,165
22	РАЗВ		14,55	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	712,363
23	РАЗВ		58,24	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2851,409
24	ТК-1	ТК	42,37	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2074,420
25	ТК	РАЗВ	23,17	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1134,395
26	РАЗВ		17,98	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	880,294

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
27	РАЗВ		71,87	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3518,729
28	ТК	РАЗВ	158,59	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7764,509
29	РАЗВ		15,18	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	743,207
30	РАЗВ		110,28	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5399,269
Котельная №26											
1	Котельная №26 "п. Гундровый"	ТК	84,07	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4116,037
2	ТК		23,21	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1136,353
3	ТК	ТК	77,32	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3785,559
4	ТК		60,18	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2946,391
5	ТК		50,14	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2454,836
6	ТК		149,63	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7325,831
Котельная №46 "Школа №18"											
1	Котельная №46 "Школа №18"	ТК	14,92	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	730,478
2	ТК	ТК	44,71	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2188,986
3	ТК		55,76	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2729,990
4	ТК	ТК	68,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3334,151
5	ТК	РАЗВ	34,92	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1709,671

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
6	РАЗВ		17,28	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	846,023
7	РАЗВ		51,12	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2502,817
8	ТК	ТК	21,19	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1037,455
9	ТК		30,15	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1476,133
10	ТК	РАЗВ	32,2	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1576,500
11	РАЗВ		6,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	296,695
12	РАЗВ		86,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4211,508
13	ТК	ТК	36,79	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1801,225
14	ТК		9,77	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	478,336
15	ТК	РАЗВ	99,9	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4891,068
16	РАЗВ		10,94	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	535,618
17	РАЗВ		77,83	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3810,529
18	ТК	ТК	41,79	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2046,023
19	ТК		41,35	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2024,481
20	ТК	ТК	59,07	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2892,046
21	ТК		29,55	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1446,757
22	ТК	ТК	94,54	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4628,644

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
23	ТК		8,15	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	399,021
24	ТК	ТК	27,72	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1357,161
25	ТК		4,44	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	217,381
26	ТК	ТК	12,61	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	617,381
27	ТК		62,95	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3082,009
28	ТК	ТК	21,5	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1052,632
29	ТК		8,88	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	434,762
30	ТК	ТК	31,87	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1560,344
31	ТК		8,82	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	431,824
32	ТК	ТК	26,41	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1293,024
33	ТК		8,27	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	404,896
34	ТК	ТК	29,39	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1438,924
35	ТК		9,52	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	466,096
36	ТК	РАЗВ	22,71	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1111,873
37	РАЗВ		17,96	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	879,315
38	РАЗВ	ТК	34,6	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1694,004
39	ТК		38,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1895,717

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
40	ТК	ТК	80,07	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3920,198
41	ТК		20,05	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	981,641
42	ТК	ТК	24,13	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1181,396
43	ТК		28,71	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1405,631
44	ТК		75,34	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3688,619
Котельная №33-25 (пос. Радыгин)											
1	Котельная №33-25 (пос. Радыгин)	ТК	41,94	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2053,367
2	ТК		182,31	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8925,832
3	ТК	ТК	155,56	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7616,162
4	ТК		52,44	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2567,444
5	ТК	РАЗВ	118,29	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5791,436
6	РАЗВ		136,42	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6679,074
7	РАЗВ	РАЗВ	113,53	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5558,388
8	РАЗВ		57,73	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2826,440
9	РАЗВ	ТК	148	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7246,027
10	ТК		18,2	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	891,065
11	ТК		24,32	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1190,698

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
Дизельная котельная Днепровская											
1	Дизельная котельная Днепровская		79,21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3878,093
2		ул. Днепровская, 4	15,62	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	764,750
3		ул. Днепровская, 2	99,5	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4871,484
ЦТП № 213											
1		ТКГвс	35,18	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1722,400
2	ТКГвс	ТКГвс	10,03	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	491,065
3	ТКГвс		14,42	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	705,998
4	ТКГвс	улица Свердлова, 21	67,47	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3303,307
5	ТКГвс	ТКГвс	30,01	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1469,279
6	ТКГвс	улица Свердлова, 17	20,74	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1015,423
7	ТКГвс	ТКГвс	31,25	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1529,989
8	ТКГвс	улица Свердлова, 15	10,43	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	510,649
9	ТКГвс	ТКГвс	59,68	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2921,911
10	ТКГвс	улица Свердлова, 11а	11,06	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	541,494
11	ТКГвс	ТКГвс	27,39	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1341,005
12	ТКГвс	ТКГвс	16,97	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	830,845

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м		Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
				подающего	обратного						
13	ТКГвс	улица Свердлова, 8А	23,72	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1161,323
14		ТКГвс	20,45	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1001,225
15	ТКГвс	ТКГвс	66,46	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3253,858
16	ТКГвс	ТКГвс	11,88	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	581,641
17	ТКГвс	Океанская улица, 86	7,87	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	385,312
18	ТКГвс	Океанская улица, 88	40,02	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1959,365
19	ТКГвс	ТКГвс	30,97	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1516,280
20	ТКГвс	Океанская улица, 84	8,54	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	418,115
21	ТКГвс	ТКГвс	36,17	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1770,870
22	ТКГвс	Океанская улица, 82	8,4	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	411,261
23	ТКГвс	ТКГвс	40,43	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1979,438
24	ТКГвс	Океанская улица, 80	12,82	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	627,663
25	ТКГвс	ТКГвс	28,57	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1398,777
26	ТКГвс	улица Свердлова, 5	33,44	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1637,210
27	ТКГвс	улица Свердлова, 7	62,75	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3072,217
ТКУэ-120 (Строительная 133)											
1	ТКУэ-120 (Строительная 133)	ул. Строительная, 133	45,78	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2241,372



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

Глава 10. Перспективные топливные балансы

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения	7
1.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива	29
1.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива	31
1.4. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	32
1.5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	33
1.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	33

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

Целями разработки перспективных топливных балансов являются:

- установление перспективных объемов тепловой энергии, вырабатываемой на всех источниках тепловой энергии, обеспечивающих спрос на тепловую энергию и теплоноситель для потребителей, на собственные нужды ТЭЦ, котельных, на потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, на хозяйственные нужды предприятий;
- установление объемов топлива для обеспечения выработки электрической и тепловой энергии на каждом источнике тепловой энергии;
- определены виды топлива, обеспечивающего выработку необходимой электрической и тепловой энергии;
- установление показателей эффективности использования топлива.

1.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Результаты расчетов перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного топлива для зимнего и летнего периодов для источников Петропавловск-Камчатского городского округа представлены в таблицах 1.1.1-1.1.3.

Таблица 1.1.1. Топливный баланс КТЭЦ-1

КТЭЦ 1	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	74,3	76,0	78,8	89,9	89,3	89,1	96,2	93,9	91,1	89,3	86,7	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	64,7	66,1	68,6	78,7	78,3	78,1	84,8	82,8	80,4	78,9	76,6	73,6	73,6	73,6	73,6	73,6
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	9,6	9,9	10,2	11,1	11,0	11,0	11,3	11,0	10,7	10,4	10,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3
Максимальный часовой расход топлива	т. у.т./ч	11526,1	11790,8	12233,1	13844,0	13746,3	13724,6	14712,2	14348,3	13914,7	13641,7	13233,9	12689,3	12689,3	12689,3	12689,3	12689,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т. у.т./ч	3031,0	3112,1	3224,8	3505,4	3471,6	3467,3	3573,1	3475,3	3360,1	3287,5	3171,7	3022,8	3022,8	3022,8	3022,8	3022,8
Максимальный часовой расход топлива (Природный газ)	м3/час	9526,8	9745,6	10111,2	11442,7	11361,9	11344,0	12160,2	11859,5	11501,1	11275,4	10938,4	10488,3	10488,3	10488,3	10488,3	10488,3
Максимальный часовой расход топлива (Мазут)	т/час	8168,7	8356,3	8669,8	9811,5	9742,3	9726,9	10426,8	10168,9	9861,6	9668,1	9379,1	8993,1	8993,1	8993,1	8993,1	8993,1
Максимальный часовой расход топлива в летний период (Природный газ)	м3/час	2505,2	2572,3	2665,4	2897,3	2869,4	2865,9	2953,3	2872,5	2777,3	2717,3	2621,5	2498,5	2498,5	2498,5	2498,5	2498,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период (Мазут)	т/час	2148,1	2205,6	2285,5	2484,3	2460,4	2457,4	2532,3	2463,0	2381,4	2329,9	2247,8	2142,3	2142,3	2142,3	2142,3	2142,3
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	327,6	327,7	336,2	371,3	368,4	367,3	389,4	378,5	367,0	358,5	346,1	333,7	333,7	333,7	333,7	333,7
Годовой расход условного топлива (Природный газ)	тыс. туг.	113,2	45,0	53,9	36,1	18,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход условного топлива (Мазут)	тыс. туг.	27,4	96,1	92,6	117,8	135,0	152,6	156,2	154,7	153,2	152,1	150,5	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8
Годовой расход натурального топлива (Природный газ)	тыс.м3/год	93,6	37,2	44,5	29,8	15,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход натурального топлива (Мазут)	тыс. т н.т.	19,4	68,1	65,6	83,5	95,7	108,2	110,7	109,6	108,6	107,8	106,6	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5

Таблица 1.1.2. Топливный баланс КТЭЦ-2

КТЭЦ 2	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	161,9	171,4	177,3	180,6	194,0	222,6	222,6	222,6	224,1	223,3	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	139,0	146,7	151,7	153,8	165,0	189,6	189,7	189,9	191,5	191,0	191,5	191,5	191,5	191,5	191,5	191,5
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	22,9	24,7	25,6	26,9	29,0	33,0	32,9	32,7	32,6	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4
Максимальный часовой расход топлива	т. у.т./ч	26063,8	27661,2	28637,9	29325,8	31521,2	36110,6	36093,4	36067,7	36237,3	36083,9	36134,8	36134,8	36134,8	36134,8	36134,8	36134,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т. у.т./ч	7385,4	7950,3	8260,6	8669,1	9356,6	10631,9	10609,7	10555,2	10515,2	10424,4	10413,0	10413,0	10413,0	10413,0	10413,0	10413,0
Максимальный часовой расход топлива (Природный газ)	м3/час	21542,9	22863,2	23670,5	24239,0	26053,6	29847,0	29832,8	29811,5	29951,8	29824,9	29867,0	29867,0	29867,0	29867,0	29867,0	29867,0
Максимальный часовой расход топлива (Мазут)	т/час	18471,9	19604,0	20296,1	20783,7	22339,6	25592,2	25580,0	25561,8	25682,0	25573,3	25609,3	25609,3	25609,3	25609,3	25609,3	25609,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период (Природный газ)	м3/час	6104,3	6571,3	6827,8	7165,4	7733,6	8787,7	8769,3	8724,4	8691,3	8616,3	8606,8	8606,8	8606,8	8606,8	8606,8	8606,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период (Мазут)	т/час	5234,1	5634,5	5854,4	6144,0	6631,1	7535,0	7519,2	7480,7	7452,3	7388,0	7379,9	7379,9	7379,9	7379,9	7379,9	7379,9
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	773,0	802,8	822,7	827,1	879,5	991,1	991,6	985,2	992,6	981,9	983,9	983,9	983,9	983,9	983,9	983,9
Годовой расход условного топлива (Природный газ)	тыс. тут.	323,7	273,7	280,3	269,3	258,3	247,2	236,2	225,2	214,2	203,2	192,1	181,1	170,1	159,1	148,1	137,0
Годовой расход условного топлива (Мазут)	тыс. тут.	1,4	56,1	61,5	79,6	97,8	123,8	134,9	145,1	157,1	166,7	178,0	189,0	200,0	211,0	222,0	233,1
Годовой расход натурального топлива (Природный газ)	тыс.м3/год	267,4	226,2	231,6	222,5	213,4	204,3	195,2	186,1	177,0	167,8	158,7	149,6	140,5	131,4	122,3	113,2
Годовой расход натурального топлива (Мазут)	тыс. т н.т.	1,0	39,8	43,6	56,4	69,3	87,7	95,6	102,8	111,3	118,1	126,1	133,9	141,7	149,5	157,3	165,2

Таблица 1.1.3. Топливный баланс котельных

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №1																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	19,9	21,5	22,4	44,3	52,1	52,0	52,7	53,3	53,9	54,6	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	16,2	17,5	18,2	35,8	42,6	42,6	43,1	43,6	44,1	44,7	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	3,7	4,0	4,2	8,5	9,5	9,4	9,6	9,7	9,8	9,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	4051,5	4384,4	4551,6	9059,7	10533,7	10512,0	10672,0	10793,6	10907,4	11033,7	11123,0	11123,0	11123,0	11123,0	11123,0	11123,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	1438,2	1561,3	1623,9	3286,9	3662,4	3649,4	3720,1	3759,6	3791,3	3826,7	3852,7	3852,7	3852,7	3852,7	3852,7	3852,7
Максимальный часовой расход топлива	м3/час	3347,3	3622,3	3760,5	7484,9	8702,7	8684,9	8817,0	8917,5	9011,6	9115,9	9189,7	9189,7	9189,7	9189,7	9189,7	9189,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м3/час	1188,2	1289,9	1341,7	2715,5	3025,8	3015,1	3073,5	3106,1	3132,3	3161,5	3183,1	3183,1	3183,1	3183,1	3183,1	3183,1
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	91,4	96,6	104,3	184,3	211,4	210,5	212,5	214,7	217,0	219,2	220,8	220,8	220,8	220,8	220,8	212,6
Годовой расход условного топлива	т у т	14744,7	15576,6	16814,2	29716,3	34083,5	33941,7	34270,1	34626,0	34997,0	35346,6	35612,0	35612,0	35612,0	35612,0	35612,0	34277,2
Годовой расход натурального топлива	тыс м3/год	15518,8	16394,5	17697,1	31276,6	35873,2	35723,9	36069,5	36444,1	36834,6	37202,5	37481,8	37481,8	37481,8	37481,8	37481,8	36077,0
Котельная №2																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Максимальный часовой расход топлива	т/час	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,2	3,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Годовой расход условного топлива	т у т	787,3	642,1	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5	491,9	491,9	491,9	491,9	491,9	491,9	491,9

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	561,3	457,7	406,0	406,0	406,0	406,0	406,0	406,0	406,0	350,7	350,7	350,7	350,7	350,7	350,7	350,7
Котельная №3																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	10,0	10,5	10,5	10,5	10,3	9,9	10,2	10,8	11,6	12,5	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	7,7	8,0	8,0	8,0	7,9	7,6	7,8	8,3	8,9	9,7	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	2,3	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2553,4	2670,1	2670,1	2670,1	2607,3	2521,1	2614,8	2759,4	2938,3	3144,4	3334,8	3334,8	3334,8	3334,8	3334,8	3334,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	1077,4	1130,7	1130,7	1130,7	1100,1	1072,4	1120,4	1167,3	1228,1	1289,3	1347,6	1347,6	1347,6	1347,6	1347,6	1347,6
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1820,3	1903,5	1903,5	1903,5	1858,7	1797,3	1864,1	1967,2	2094,7	2241,7	2377,4	2377,4	2377,4	2377,4	2377,4	2377,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	768,1	806,1	806,1	806,1	784,3	764,5	798,7	832,2	875,5	919,1	960,7	960,7	960,7	960,7	960,7	960,7
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	50,5	48,9	47,0	47,0	46,0	44,3	45,9	48,6	52,0	55,9	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2
Годовой расход условного топлива	т у т	9686,9	9380,1	9011,6	9011,6	8810,4	8496,1	8790,5	9316,1	9959,9	10724,7	11340,5	11340,5	11340,5	11340,5	11340,5	11340,5
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	6905,8	6687,0	6424,4	6424,4	6281,0	6056,9	6266,7	6641,5	7100,4	7645,6	8084,7	8084,7	8084,7	8084,7	8084,7	8084,7
Котельная №4																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9
Максимальный часовой расход топлива	т/час	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Годовой расход условного топлива	т у т	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5
Котельная №5																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Максимальный часовой расход топлива	т/час	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Годовой расход условного топлива	т у т	112,0	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	191,7	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8
Котельная №6																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	623,3	623,3	623,3	623,3	623,3	600,2	576,9	576,9	576,9	579,2	579,2	579,2	579,2	579,2	579,2	579,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	238,6	238,6	238,6	238,6	238,6	232,0	225,3	225,3	225,3	226,1	226,1	226,1	226,1	226,1	226,1	226,1
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1066,7	1066,7	1066,7	1066,7	1066,7	1027,3	987,4	987,4	987,4	991,4	991,4	991,4	991,4	991,4	991,4	991,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	408,3	408,3	408,3	408,3	408,3	397,0	385,7	385,7	385,7	387,0	387,0	387,0	387,0	387,0	387,0	387,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	6,4	6,0	6,0	6,0	6,0	5,8	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Годовой расход условного топлива	т у т	2021,9	1914,0	1914,0	1914,0	1914,0	1838,1	1761,0	1761,0	1761,0	1768,5	1768,5	1768,5	1768,5	1768,5	1768,5	1768,5

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	3460,6	3276,0	3276,0	3276,0	3276,0	3146,1	3014,0	3014,0	3014,0	3026,9	3026,9	3026,9	3026,9	3026,9	3026,9	3026,9
Котельная №7																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	413,3	413,3	413,3	413,3	413,3	413,3	413,3	306,0	302,0	289,1	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	59,5	59,2	58,1	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6
Максимальный часовой расход топлива	т/час	294,6	294,6	294,6	294,6	294,6	294,6	294,6	218,2	215,3	206,1	196,4	196,4	196,4	196,4	196,4	196,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7	42,4	42,2	41,4	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	8,8	8,4	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	6,3	6,2	6,0	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Годовой расход условного топлива	т у т	1920,5	1838,9	1784,4	1784,4	1784,4	1784,4	1784,4	1366,5	1350,5	1298,6	1247,6	1247,6	1247,6	1247,6	1247,6	1247,6
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	1369,1	1310,9	1272,1	1272,1	1272,1	1272,1	1272,1	974,2	962,8	925,8	889,4	889,4	889,4	889,4	889,4	889,4
Котельная №12																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	9,4	9,5	9,6	9,4	9,5	9,5	9,5	9,5	9,4	9,3	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	8,1	8,1	8,3	8,1	8,2	8,2	8,2	8,2	8,1	8,0	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	195,0	195,0	195,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2187,6	2208,4	2243,9	2088,2	2102,3	2090,9	2096,3	2086,4	2074,8	2041,8	2033,2	2027,3	2027,3	2027,3	2027,3	2027,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	613,1	627,1	635,0	589,6	586,2	583,1	580,3	578,3	575,4	565,9	563,6	562,2	562,2	562,2	562,2	562,2
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1559,5	1574,4	1599,7	1488,7	1498,7	1490,6	1494,5	1487,4	1479,1	1455,6	1449,5	1445,3	1445,3	1445,3	1445,3	1445,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	437,0	447,1	452,7	420,3	417,9	415,7	413,7	412,3	410,2	403,4	401,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	48,8	45,5	45,0	43,0	43,4	43,2	43,3	43,1	42,9	42,2	42,0	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9
Годовой расход условного топлива	т у т	9505,8	8869,6	8780,2	7953,7	8027,1	7983,6	8015,7	7975,8	7930,7	7805,3	7772,4	7749,0	7749,0	7749,0	7749,0	7749,0

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	6776,7	6323,2	6259,4	5670,2	5722,5	5691,5	5714,4	5685,9	5653,8	5564,4	5540,9	5524,3	5524,3	5524,3	5524,3	5524,3
Котельная №13																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Максимальный часовой расход топлива	т/час	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Годовой расход условного топлива	т у т	75,6	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	129,4	126,5	126,5	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4
Котельная №14																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,14	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,14	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	53,21	53,21	53,21	53,21	53,21	53,21	53,21	53,21	36,23	15,87	15,87	15,87	15,87	15,87	15,87	15,87
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	1,65	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Максимальный часовой расход топлива	т/час	91,07	91,07	91,07	91,07	91,07	91,07	91,07	91,07	62,02	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	2,82	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,39	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Годовой расход условного топлива	т у т	141,70	141,70	141,70	141,70	141,70	141,70	141,70	141,70	98,27	43,22	43,22	43,22	43,22	43,22	43,22	43,22

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	242,53	242,53	242,53	242,53	242,53	242,53	242,53	242,53	168,19	73,97	73,97	73,97	73,97	73,97	73,97	73,97
Котельная № 16																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8
Максимальный часовой расход топлива	т/час	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,8	4,8	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Годовой расход условного топлива	т у т	1680,2	1680,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	2875,8	2875,8	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5
Котельная № 17																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4
Максимальный часовой расход топлива	т/час	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Годовой расход условного топлива	т у т	1333,2	1333,2	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	2281,8	2281,8	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2
Котельная №18																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,23	8,11	7,97	7,77	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	7,19	7,19	7,19	7,19	7,19	7,19	7,13	7,03	6,91	6,72	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,09	1,08	1,06	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	185,15	185,15	185,15	185,15	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1818,30	1818,30	1818,30	1818,30	1708,79	1708,79	1698,24	1675,81	1644,63	1605,62	1595,52	1595,52	1595,52	1595,52	1595,52	1595,52
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	487,74	487,74	487,74	487,74	458,36	458,36	457,15	452,56	443,00	435,77	434,27	434,27	434,27	434,27	434,27	434,27
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1296,26	1296,26	1296,26	1296,26	1218,20	1218,20	1210,67	1194,68	1172,46	1144,65	1137,45	1137,45	1137,45	1137,45	1137,45	1137,45
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	347,71	347,71	347,71	347,71	326,77	326,77	325,90	322,63	315,81	310,66	309,59	309,59	309,59	309,59	309,59	309,59
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	39,52	39,52	38,68	38,68	38,68	38,68	38,47	38,04	37,49	36,74	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54
Годовой расход условного топлива	т у т	7317,00	7317,00	7161,62	7161,62	6730,32	6730,32	6693,43	6619,33	6523,06	6392,54	6357,97	6357,97	6357,97	6357,97	6357,97	6357,97
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	5216,29	5216,29	5105,52	5105,52	4798,04	4798,04	4771,75	4718,92	4650,29	4557,24	4532,60	4532,60	4532,60	4532,60	4532,60	4532,60
Котельная №25																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8
Максимальный часовой расход топлива	т/час	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Годовой расход условного топлива	т у т	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3
Котельная № 26																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6
Максимальный часовой расход топлива	т/час	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	2,3	2,3	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Годовой расход условного топлива	т у т	673,2	673,2	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	342,0	342,0	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1
Котельная № 37																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
Максимальный часовой расход топлива	т/час	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Годовой расход условного топлива	т у т	351,1	351,1	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	250,3	250,3	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9
Котельная №40																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1
Максимальный часовой расход топлива	т/час	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	9,8	9,8	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Годовой расход условного топлива	т у т	1829,2	1829,2	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	1304,0	1304,0	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8
Котельная №42																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	330,0	334,8	325,9	317,4	312,7	303,8	293,4	282,4	270,8	254,5	242,0	242,0	242,0	242,0	242,0	242,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	104,7	104,7	103,5	102,9	102,0	99,9	97,4	94,5	91,8	86,9	84,8	84,8	84,8	84,8	84,8	84,8
Максимальный часовой расход топлива	т/час	235,3	238,7	232,3	226,3	222,9	216,6	209,2	201,3	193,0	181,4	172,5	172,5	172,5	172,5	172,5	172,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	74,6	74,6	73,8	73,3	72,7	71,2	69,4	67,3	65,4	61,9	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	6,4	6,5	5,5	5,4	5,3	5,2	5,0	4,9	4,7	4,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Годовой расход условного топлива	т у т	1334,9	1358,5	1153,2	1124,0	1109,0	1081,6	1049,8	1016,6	980,4	923,5	883,3	883,3	883,3	883,3	883,3	883,3

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	951,7	968,5	822,1	801,3	790,6	771,1	748,4	724,7	698,9	658,4	629,7	629,7	629,7	629,7	629,7	629,7
Котельная №43																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	11,28	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	9,47	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,80	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,00	160,00	160,00	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2208,35	2244,74	2244,74	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	692,50	706,32	706,32	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1574,33	1600,27	1600,27	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	493,68	503,54	503,54	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	49,82	50,60	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06
Годовой расход условного топлива	т у т	7971,40	8096,40	7689,38	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	5682,81	5771,93	5481,76	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77
Котельная № 44																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	11,78	11,95	12,39	12,39	12,39	12,57	11,69	10,67	10,13	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	10,56	10,72	11,14	11,14	11,14	11,32	10,53	9,66	9,25	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,23	1,23	1,25	1,25	1,25	1,25	1,16	1,01	0,89	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2268,21	2295,66	2375,20	2375,20	2375,20	2467,03	2292,80	2079,58	1958,60	1830,29	1830,29	1830,29	1830,29	1830,29	1830,29	1830,29
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	494,83	495,23	503,70	503,70	503,70	517,94	479,71	416,52	366,60	317,87	317,87	317,87	317,87	317,87	317,87	317,87
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1617,01	1636,58	1693,28	1693,28	1693,28	1758,75	1634,54	1482,53	1396,29	1304,81	1304,81	1304,81	1304,81	1304,81	1304,81	1304,81
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	352,76	353,05	359,09	359,09	359,09	369,24	341,99	296,94	261,35	226,61	226,61	226,61	226,61	226,61	226,61	226,61
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	54,21	54,96	53,11	53,11	53,11	53,83	50,09	45,96	43,87	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24
Годовой расход условного топлива	т у т	9108,10	9233,55	8921,86	8921,86	8921,86	9268,95	8624,58	7915,02	7554,89	7101,27	7101,27	7101,27	7101,27	7101,27	7101,27	7101,27

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	6493,16	6582,59	6360,39	6360,39	6360,39	6607,83	6148,46	5642,62	5385,88	5062,50	5062,50	5062,50	5062,50	5062,50	5062,50	5062,50
Котельная №45																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	322,4	319,8	319,8	319,8	319,8	319,8	319,8	319,8	319,8	285,7	285,7	285,7	285,7	285,7	285,7	285,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	64,0	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4
Максимальный часовой расход топлива	т/час	229,8	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	45,6	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	7,1	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Годовой расход условного топлива	т у т	1385,7	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1135,6	1135,6	1135,6	1135,6	1135,6	1135,6	1135,6
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	987,9	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	809,6	809,6	809,6	809,6	809,6	809,6	809,6
Котельная №46																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,2	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,2	0,8	0,8	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	248,9	180,8	180,8	207,4	207,4	234,0	230,8	228,1	225,6	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	36,7	29,4	29,4	30,3	30,3	31,2	30,5	30,4	29,5	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
Максимальный часовой расход топлива	т/час	177,4	128,9	128,9	147,8	147,8	166,8	164,5	162,6	160,8	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	26,2	21,0	21,0	21,6	21,6	22,2	21,7	21,6	21,1	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	5,7	3,8	3,8	4,4	4,4	5,0	5,0	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Годовой расход условного топлива	т у т	1043,2	694,4	694,4	805,2	805,2	916,0	904,1	892,9	884,5	875,8	875,8	875,8	875,8	875,8	875,8	875,8

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	743,7	495,0	495,0	574,1	574,1	653,0	644,5	636,5	630,6	624,3	624,3	624,3	624,3	624,3	624,3	624,3
Котельная № 50																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	7,2	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,8	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	171,1	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1475,4	1383,3	1383,3	1383,3	1383,3	1383,3	1383,3	1383,3	1355,1	1311,5	1311,5	1311,5	1311,5	1311,5	1311,5	1311,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	408,4	380,8	380,8	380,8	380,8	380,8	380,8	380,8	377,6	373,2	373,2	373,2	373,2	373,2	373,2	373,2
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1051,8	986,2	986,2	986,2	986,2	986,2	986,2	986,2	966,1	935,0	935,0	935,0	935,0	935,0	935,0	935,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	291,1	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	269,2	266,0	266,0	266,0	266,0	266,0	266,0	266,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	34,6	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	29,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
Годовой расход условного топлива	т у т	5922,0	5098,1	5098,1	5098,1	5098,1	5098,1	5098,1	5098,1	4982,2	4801,8	4801,8	4801,8	4801,8	4801,8	4801,8	4801,8
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	4221,8	3634,4	3634,4	3634,4	3634,4	3634,4	3634,4	3634,4	3551,8	3423,2	3423,2	3423,2	3423,2	3423,2	3423,2	3423,2
Котельная №52																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1451,5	1451,5	1451,5	1451,5	1451,5	1451,5	1451,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	402,7	402,7	402,7	402,7	402,7	402,7	402,7	402,7	402,7	387,1	387,1	387,1	387,1	387,1	387,1	387,1
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1034,8	1034,8	1034,8	1034,8	1034,8	1034,8	1034,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	491,2	491,2	491,2	491,2	491,2	491,2	491,2	491,2	491,2	472,2	472,2	472,2	472,2	472,2	472,2	472,2
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	36,8	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1
Годовой расход условного топлива	т у т	6043,3	5591,2	5591,2	5591,2	5591,2	5591,2	5591,2	5591,2	5591,2	5432,1	5432,1	5432,1	5432,1	5432,1	5432,1	5432,1

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	4308,2	3986,0	3986,0	3986,0	3986,0	3986,0	3986,0	3986,0	3986,0	3872,6	3872,6	3872,6	3872,6	3872,6	3872,6	3872,6
Котельная № 56																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,6	1,8	2,2	2,5	2,7	3,0	3,0	3,0	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,3	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	387,7	462,9	558,7	633,9	709,1	770,7	770,7	770,7	735,6	720,2	711,5	711,5	711,5	711,5	711,5	711,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	109,8	139,4	174,9	204,4	234,0	259,0	259,0	259,0	248,1	243,3	241,8	241,8	241,8	241,8	241,8	241,8
Максимальный часовой расход топлива	т/час	276,4	330,0	398,3	451,9	505,5	549,4	549,4	549,4	524,4	513,4	507,3	507,3	507,3	507,3	507,3	507,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	78,3	99,4	124,7	145,7	166,8	184,6	184,6	184,6	176,9	173,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	7,7	7,7	9,0	10,1	11,3	12,2	12,2	12,2	11,6	11,4	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
Годовой расход условного топлива	т у т	1596,0	1595,8	1875,3	2113,9	2352,4	2545,5	2545,5	2545,5	2427,4	2375,8	2344,1	2344,1	2344,1	2344,1	2344,1	2344,1
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	1137,8	1137,7	1336,9	1507,0	1677,0	1814,7	1814,7	1814,7	1730,5	1693,7	1671,1	1671,1	1671,1	1671,1	1671,1	1671,1
Котельная №62																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	7,4	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,2	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1656,5	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1853,7	1853,7	1853,7	1853,7	1853,7	1853,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	519,3	676,7	676,7	676,7	676,7	676,7	676,7	676,7	676,7	676,7	667,9	667,9	667,9	667,9	667,9	667,9
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1180,9	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1321,5	1321,5	1321,5	1321,5	1321,5	1321,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	370,2	482,4	482,4	482,4	482,4	482,4	482,4	482,4	482,4	482,4	476,1	476,1	476,1	476,1	476,1	476,1
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	32,7	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
Годовой расход условного топлива	т у т	6002,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6489,4	6489,4	6489,4	6489,4	6489,4	6489,4

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	4279,5	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4626,3	4626,3	4626,3	4626,3	4626,3	4626,3
Новая котельная в Восточном районе																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч											2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч											2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч											0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал											240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч											839,9	839,9	839,9	839,9	839,9	839,9
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч											254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0
Максимальный часовой расход топлива	т/час											1437,5	1437,5	1437,5	1437,5	1437,5	1437,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час											434,8	434,8	434,8	434,8	434,8	434,8
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал											11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
Годовой расход условного топлива	т у т											2693,8	2693,8	2693,8	2693,8	2693,8	2693,8
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год											4610,5	4610,5	4610,5	4610,5	4610,5	4610,5
Новая котельная в Дальнем районе																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч		1,8	2,2	2,5	2,7	3,0	3,0	3,0	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч		0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал		240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч		532,7	642,9	729,5	816,0	886,8	886,8	886,8	846,4	828,7	818,8	818,8	818,8	818,8	818,8	818,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч		160,4	201,3	235,2	269,2	298,0	298,0	298,0	285,5	279,9	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2
Максимальный часовой расход топлива	т/час		911,7	1100,4	1248,6	1396,7	1517,9	1517,9	1517,9	1448,7	1418,4	1401,4	1401,4	1401,4	1401,4	1401,4	1401,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час		274,5	344,5	402,6	460,8	510,1	510,1	510,1	488,7	479,1	476,2	476,2	476,2	476,2	476,2	476,2
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал		7,5	8,8	9,8	10,8	11,6	11,6	11,6	11,1	10,9	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Годовой расход условного топлива	т у т		1792,4	2106,8	2349,5	2592,1	2788,4	2788,4	2788,4	2667,8	2615,0	2582,4	2582,4	2582,4	2582,4	2582,4	2582,4

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год		3067,8	3605,9	4021,2	4436,6	4772,5	4772,5	4772,5	4566,0	4475,7	4420,0	4420,0	4420,0	4420,0	4420,0	4420,0
Котельная Днепровская																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Максимальный часовой расход топлива	т/час	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Годовой расход условного топлива	т у т	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
Котельная Чавыча																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Максимальный часовой расход топлива	т/час	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,02	1,02	0,96	0,96	0,96	0,93	0,93	0,93	0,91	0,91	0,91	0,90	0,90	0,90	0,89	0,89
Годовой расход условного топлива	т у т	138,21	138,21	130,26	130,26	130,26	125,88	125,88	125,88	123,47	123,47	123,47	122,15	122,15	122,15	121,42	121,42

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	88,94	88,94	83,82	83,82	83,82	81,01	81,01	81,01	79,46	79,46	79,46	78,61	78,61	78,61	78,14	78,14
Котельная ПУ ФСБ																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	9,2	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Годовой расход условного топлива	т у т	3524,1	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	4837,0	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4
Котельная «УНР 356»																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5
Максимальный часовой расход топлива	т/час	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Годовой расход условного топлива	т у т	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6
Котельная 8-56																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
Максимальный часовой расход топлива	т/час	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Годовой расход условного топлива	т у т	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61
Котельная 27-18																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	33,07	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход топлива	т/час	39,07	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Годовой расход условного топлива	т у т	143,54	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	169,58	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13
Котельная 33-25																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78
Максимальный часовой расход топлива	т/час	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55
Годовой расход условного топлива	т у т	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92
Котельная 48-106																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
Максимальный часовой расход топлива	т/час	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Годовой расход усл. топлива	т у т	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97
Котельная 6-1																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	2,08	2,08	2,08	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,84	1,84	1,84	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	571,95	571,95	571,95	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	137,15	137,15	137,15	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55
Максимальный часовой расход топлива	т/час	675,72	675,72	675,72	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	162,03	162,03	162,03	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	8,48	8,48	8,48	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
Годовой расход усл. топлива	т у т	2002,40	2002,40	2002,40	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	2365,70	2365,70	2365,70	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50
Котельная 18-43																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12
Максимальный часовой расход топлива	т/час	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Годовой расход усл. топлива	т у т	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27

1.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Расход резервного (аварийного) определяется нормативом технологического запаса топлива на котельных является ОНЗТ и определяется по сумме объемов ННЗТ и НЭЗТ.

ННЗТ обеспечивает работу котельной в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

НЭЗТ необходим для надежной и стабильной работы электростанций и котельных и обеспечивает плановую выработку электрической и тепловой энергии.

В таблице представлены результаты оценки перспективных значений ННЗТ на период 2019 – 2034 гг.

Таблица 1.2.1. Оценка перспективных значений ННЗТ

ТЭЦ филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Теплота сгорания, ккал/кг	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0	9850,0
Расход условного топлива в режиме "выживания" за 1 сутки, тыс. т.у.т/сут	7,6	8,0	8,3	8,7	9,1	10,0	10,0	9,9	9,9	9,8	9,8	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
ННЗТ, тыс. т н.т.	16,2	17,0	17,6	18,5	19,4	21,3	21,3	21,1	21,1	20,9	20,7	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
котельные филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ННЗТ мазут	1287,7	1227,1	1171,3	840,0	559,8	274,4	268,6	266,5	263,9	259,2	257,9	257,5	257,5	257,5	257,5	257,5
ННЗТ уголь	278,1	273,2	264,7	264,7	264,7	261,6	258,6	258,6	256,4	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0
ННЗТ дизельное топливо	9,1	9,1	9,1													
котельные МУП "УМиТ"	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ННЗТ дизельное топливо	1,50	1,50	1,44	1,44	1,44	1,41	1,41	1,41	1,40	1,15	1,15	1,14	1,14	1,14	1,13	1,13
котельные АО "356 УНР"	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ННЗТ уголь	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6

1.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Основным видом топлива на КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 является природный газ (низшая теплотворная способность 8469, 8472 ккал/кг соответственно), резервным – топочный мазут (низшая теплотворная способность 9877, 9823 ккал/кг). Газоснабжение КТЭЦ происходит от магистрального газопровода из пос. Соболево в город.

В филиале ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика», основной объем выработки тепловой энергии приходится на котельные, работающие на мазуте.

В 2018 году в качестве технологического топлива использовались:

1. Мазут топочный марки М-100, средняя теплотворная способность 9 819,05 ккал/кг, фактическое содержание влаги за 2018 год составляло от 0,2% до 1,0%.

2. Уголь каменный:

- поставщик ООО «Горняк-1», средняя теплотворная способность 4 089,84 ккал/кг, фактическое содержание влаги от 10% до 17%, фактическая зольность от 22,1% до 31,0%;

- поставщик ООО «Камчатское морское пароходство», средняя теплотворная способность 5 514,70 ккал/кг, фактическое содержание влаги от 9% до 12%, фактическая зольность от 14,4% до 16,6%.

3. Газ природный поставщик ООО «Газпром межрегионгаз Дальний Восток», средняя теплотворная способность 8 472,68 ккал/кг.

4. Дизельное топливо поставщик ООО «ОТК», средняя теплотворная способность 10 202,35 ккал/кг.

Основным видом топлива на котельных МУП «УМиТ» «Днепровская» и «Чавыча» является дизельное топливо. Паспорт продукции №267 – «Топливо дизельное ЕВРО по ГОСТ Р 52368-2005 (ЕН 590-2009), класс 2, вид III (ДТ-3-К5).

Топливом котельной Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району является уголь, низшая теплотворная способность которого составляет 5100 ккал/кг.

Основным видом топлива котельных ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России Петропавловск-Камчатского городского округа является уголь.

Основным видом топлива котельной АО «356 Управление начальника работ» является уголь, низшая теплотворная способность которого составляет 4089 ккал/кг.

1.4. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Распределение выработки по видам топлива ПАО «Камчатскэнерго» представлено на рисунках 1.4.1-1.4.2.

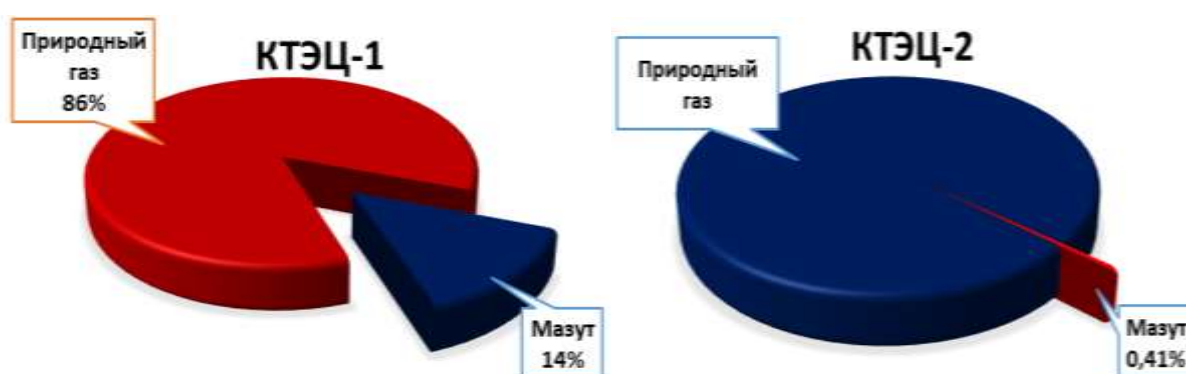


Рисунок 1.4.1. Распределение выработки по видам топлива филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Основная часть выработки тепловой энергии на КТЭЦ приходится на природный газ, однако в перспективе на рассматриваемый год топливные балансы будут изменяться в сторону замещения природного газа топочным мазутом.

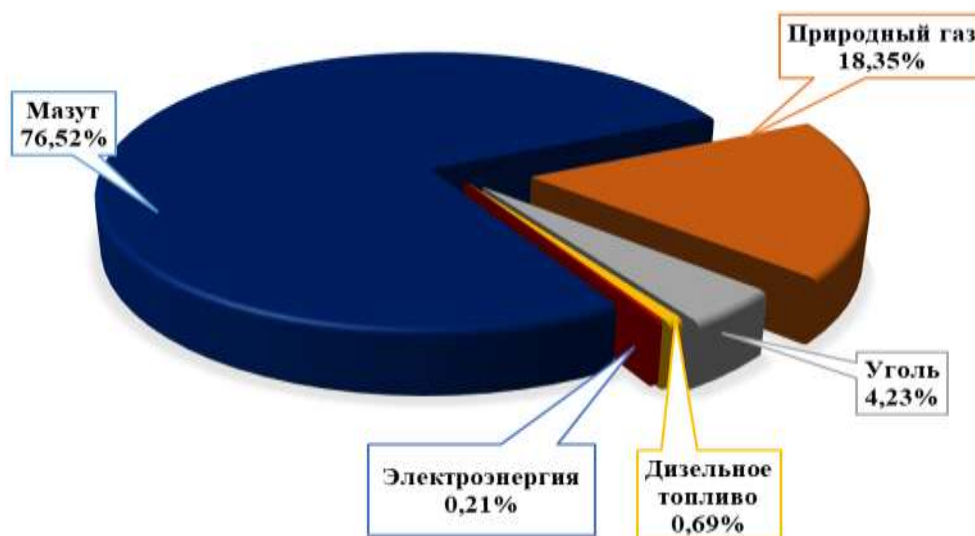


Рисунок 1.4.2. Распределение выработки по видам топлива филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

В филиале ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика», основной объем выработки тепловой энергии приходится на котельные, работающие на мазуте.

У остальных теплоснабжающих организаций используемое топливо является единственным. Информация о используемых видах топлива, и их характеристика представлена в пункте 1.3.

1.5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На большинстве источников Петропавловск-Камчатского городского округа, в качестве основного топлива используется мазут, однако основной объем выработки тепловой энергии среди всех источников тепловой энергии, приходится на газ (за счет КТЭЦ). В таблице 1.5.1 представлены значения по выработке тепловой энергии за 2018 год, и вид используемого топлива.

Таблица 1.5.1. Распределение выработки тепловой энергии по видам топлива

Выработано всего	Гкал	1648863,7
Мазут	Гкал	446067,0
Природный газ	Гкал	1145845,4
Уголь	Гкал	50150,8
Дизельное топливо	Гкал	5334,1
Электроэнергия	Гкал	1466,4

1.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

На основных источниках тепловой энергии Петропавловск-Камчатского городского округа, КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, остро стоит проблема, связанная с дефицитом объемов газа на Соболевском месторождении. Запасы данного шельфового месторождения оказались ниже ожидаемых. В настоящее время, КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 в зимнее время уже вынуждены переходить на резервное топливо, мазут.

Исходя из вышесказанного, становится понятно, что перспективные топливные балансы будут изменяться в сторону замещения природного газа топочным мазутом, ввиду того, что на источниках имеется полный состав оборудования, позволяющий без дополнительной модернизации сжигать данный вид топлива.



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 г
Обосновывающие материалы

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 г**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
1.2. МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ОТКАЗАМ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ), СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ ОТКАЗОВ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	286
1.3. МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЯМ ОТКАЗАВШИХ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОТКАЗАВШИХ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	286
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ОТКАЗА И БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ, ПРИСОЕДИНЕННЫМ К МАГИСТРАЛЬНЫМ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТЕПЛОПРОВОДАМ.....	302
1.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ГОТОВНОСТИ ТЕПЛОПРОВОДОВ К НЕСЕНИЮ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	373
1.6. РЕЗУЛЬТАТ ОЦЕНКИ НЕДООТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИЧИНЕ ОТКАЗОВ И ПРОСТОЕВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	373
1.7. ПРИМЕНЕНИЕ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ РАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ СХЕМ С ДУБЛИРОВАННЫМИ СВЯЗЯМИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НОРМАТИВНУЮ ГОТОВНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	384
1.8. УСТАНОВКА РЕЗЕРВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	384
1.9. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ.....	384
1.10. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СМЕЖНЫХ РАЙОНОВ	384
1.11. УСТРОЙСТВО РЕЗЕРВНЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ	385
1.12. УСТАНОВКА БАКОВ–АККУМУЛЯТОРОВ.....	385

1.1. Общие положения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатывается в соответствии с подпунктом «и» пункта 19 и пункта 46 Требований к схемам теплоснабжения. Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СП124.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети») в части пунктов 6.25-6.30 раздела «Надежность».

В СП 124.13330.2012 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р] (далее по тексту – ВБР), коэффициент готовности [К_г], живучести [Ж].

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. При этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты $R_{ит} = 0,97$;
- тепловых сетей $R_{тс} = 0,9$;
- потребителя теплоты $R_{пт} = 0,99$;
- системы централизованного теплоснабжения (далее по тексту – СЦТ) в целом $R_{сцт} = 0,9 \cdot 0,97 \cdot 0,99 = 0,864$.

Нормативные показатели безотказной работы тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;

- необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей и теплопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течение отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также - числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности.

Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе K_g принимается равным 0,97.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- готовностью СЦТ к отопительному сезону;
- достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- организационными и техническими мерами, необходимыми для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;
- максимально допустимым числом часов готовности для источника теплоты.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и

специальные производства, шахты и т.п.

Вторая категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч: жилых и общественных зданий – до 12°C, промышленных зданий – до 8°C.

Расчетная электронная модель системы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа выполнена в ГИС Zulu 8.0. С помощью данной модели выполнены расчеты надежности системы централизованного теплоснабжения, сведения по которым представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Показатели надежности системы теплоснабжения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Котельная Днепроовская									
Дизельная котельная Днепроовская	РАЗ.01450	44,4	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,000000	0,000006
РАЗ.01450	ул. Днепроовская, 4	8,8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,000000	0,000000	0,000001
РАЗ.01450	ул. Днепроовская, 2	55,3	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,000000	0,000007
Котельная Чавыча									
Котельная №15 ЧАВЫЧА	ТК-2	3	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0,000000	0,0000006
ТК-2	ТК-3	83	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000019	0,000000	0,0000147
ТК-3	м-н Чавыча	4	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0,000000	0,0000005
ТК-3	ТК-4	32	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0,000000	0,0000057
ТК-4	м-н Чавыча	2	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0	0,000000	0,0000003
ТК-4	ТК-5	3	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0,000000	0,0000005
ТК-5	ТК-6	45	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,000001	0,000000	0,0000068
ТК-6	м-н Чавыча	13	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,0000017
ТК-6	м-н Чавыча	40	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0,000000	0,0000061
ТК-5	У	30	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0,000000	0,0000053
У	ТК-9	54	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000012	0,000000	0,0000096
ТК-9	м-н Чавыча	20	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0,000000	0,000003
Котельная Строительная 133									
ТКУэ-120 (Строительная 133)	ул. Строительная,133	14,1	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,0000019
Котельная ТКУ-1000									
ТКУ-1000	КОЛЛЕКТОР	35	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0,000000	0,0000072
КОЛЛЕКТОР	ТК-1	50	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000011	0,000000	0,0000089
ТК-1	ул. Топоркова, 9/4	15	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,000002
ТК-1	ул. Топоркова, 9/6	8	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0,000000	0,0000011
ТК-1	ТК-2	39	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0,000000	0,0000069
ТК-2	ул. Топоркова, 9/3	15	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,000002
ТК-2	ул. Топоркова, 9/5	8	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0,000000	0,0000011

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КОЛЛЕКТОР	У1	22	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0,000000	0,0000039
У1	ул. Топоркова, 9/7	15	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,000002
У1	У2	28	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0,000000	0,000005
У2	ул. Топоркова, 9/8	20	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0,000000	0,0000026
У2	ул. Топоркова, 9/9	15	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,000002
ТКУ-1000	КОЛЛЕКТОР	15	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,0000027
КОЛЛЕКТОР	ТК-1	50	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000011	0,000000	0,0000089
ТК-1	ул. Топоркова, 9/4	15	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,000002
ТК-1	ул. Топоркова, 9/6	8	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0,000000	0,0000011
ТК-1	ТК-2	39	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0,000000	0,0000051
ТК-2	ул. Топоркова, 9/3	15	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,000002
ТК-2	ул. Топоркова, 9/5	8	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0,000000	0,0000011
КОЛЛЕКТОР	У1	22	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0,000000	0,0000039
У1	ул. Топоркова, 9/7	15	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,000002
У1	У2	28	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0,000000	0,000005
У2	ул. Топоркова, 9/8	20	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0,000000	0,0000026
У2	ул. Топоркова, 9/9	15	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0,000000	0,000002
Котельная ПУ ФСБ пр.К. Маркса, 1/1									
Котельная ПУ ФСБ пр.К. Маркса, 1/1	ТК-3	20	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,9990321	0,0000053
ТК-3	Баня	65	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000067
ТК-3	Котельная	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-3	ТК-4	125	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000028	0	0,000025
ТК-4	ОРТМ	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-4	ТК-5	85	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,000017
ТК-5	К. Маркса, 2/2	200	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000045	0	0,0000262
ТК-5	Дизельная	85	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000088
ТК-5	ТК-6	45	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,000009
ТК-6	КТП	33,08	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
ТК-6	ТК-7	32	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000064
ТК-7	К. Маркса, 2/1	70	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000092
ТК-7	ТК-8	75	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000114
ТК-8	К. Маркса, 2	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
ТК-8	ТК-1	40	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
ТК-1	Столовая	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-1	ТК-12	24,92	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000003
ТК-3	ТК-9	215	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000049	0	0,000043

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-9	TK-2	25	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000003
TK-2	Склад	15	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
TK-2	Гараж	55	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000067
TK-9	TK-10	85	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000129
TK-10	К. Маркса, 8	110	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000025	0	0,0000144
TK-10	TK-11	30	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
TK-11	Штаб УПОГО	90	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000109
TK-11	Штаб СВРУ	125	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000028	0	0,0000151
TK-12	Клуб	20	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
TK-12	Спортзал	55	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000057
Котельная № 1 военный городок № 6									
	ул. Ломоносова, 14/1	33	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
	ул. Ломоносова, 14/1	33	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
	TK-11	100	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000203
TK-11	ул. Ломоносова, 4/3	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
TK-11	ул. Ломоносова, 4/2	13	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000023
TK-11	ул. Ломоносова, 4/1	62	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000064
	TK-11	100	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,000013
TK-11	ул. Ломоносова, 4/3	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
TK-11	РАЗ.-6-1-3	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
РАЗ.-6-1-3	ул. Ломоносова, 4/2	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.-6-1-3	ул. Ломоносова, 4/1	76,24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000079
Котельная №1 г.П-К, ул.Карла Маркса, воен город №6		162,36	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000037	0	0,000033
Котельная №1 г.П-К, ул.Карла Маркса, воен город №6		166,98	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000038	0	0,0000218
Котельная 6-1									
TK-1	ЗА№5.6 TK-1	1,71	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,8105045	0,0000005
TK-4	TK-5	3	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,7791638	0,0000008
TK-6	TK-7	65	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000116
TK-7	Казарма №269	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
TK-7	TK-8	100	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000151
TK-8	TK-9	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
TK-9	Штаб №85	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
TK-1	TK-4	85	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000111

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-4	ТК-5	3	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-5	ТК-6	3	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-6	ТК-7	65	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000076
ТК-7	Казарма	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-4	Баня №190	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-5	ТК-6	3	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,7791638	0,0000008
ТК-6	Столовая №255	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-6	ТК-10	150	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000034	0	0,0000307
ТК-10	Медпункт №257	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-10	ПТОР 286	115	0,05	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000026	0	0,0000118
ТК-4	Баня №190	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-6	Столовая 255	10	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-6	ТК-10	150	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000034	0	0,0000196
ТК-10	Медпункт	15	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-1	ЗА№3.4 ТК1	2,04	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-6-1-1	ТК-2	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-2	Караульное помещение № 256	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-2	ТК-2А	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
ТК-2А	Склад №259 Овощехранилище	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
РАЗ.-6-1-1	РАЗ.-6-1-2	80	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000082
РАЗ.-6-1-2	ТК-3	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000051
ТК-3	ПТО №268	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
Котельная №6-1 (ул. Лукашевского)	КОЛ	9	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,9997628	0,0000024
КОЛ	ТК-1	9	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,9997628	0,0000024
Котельная №6-1 (ул. Лукашевского)	РАЗ.6-1-1	9	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
РАЗ.6-1-1	ТК-1	9	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ЗА№3.4 ТК1	РАЗ.-6-1-1	122,96	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000028	0	0,0000186
ЗА№5.6 ТК-1	ТК-4	83,29	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0,8105045	0,0000219
Котельная №18-43 (пос. Верхняя Англичанка)									
Котельная №18-43 (пос. Верхняя Англичанка)	ТК-1	38	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000045
ТК-1	ул. Трудовая, 14	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-1	ул. Трудовая, 16	47	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000049
Котельная №8-56 (пос. Сероглазка)									
Котельная №8-56 (пос. Сероглазка)	РАЗ.-8-56-1	10	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
РАЗ.-8-56-1	Пожарное депо №38	30	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
РАЗ.-8-56-1	РАЗ.-8-56-2	15	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000023
РАЗ.-8-56-2	РАЗ.-8-56-3	50	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000052
РАЗ.-8-56-3	РАЗ.-8-56-4	5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
РАЗ.-8-56-4	Лаборатория №35	12	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
РАЗ.-8-56-2	РАЗ.-8-56-5	35	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000053
РАЗ.-8-56-5	Стройка-51 б/н	5	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
РАЗ.-8-56-5	РАЗ.-8-56-6	23	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035
РАЗ.-8-56-6	Стройка-5 №37	5	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
РАЗ.-8-56-6	РАЗ.-8-56-7	23	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035
РАЗ.-8-56-7	Штаб №49	5	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
РАЗ.-8-56-7	РАЗ.-8-56-8	86	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000129
РАЗ.-8-56-8	РАЗ.-8-56-9	5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
РАЗ.-8-56-9	РАЗ.-8-56-10	5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
РАЗ.-8-56-10	Казарма с кух.столовой №27	15	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000023
РАЗ.-8-56-10	РАЗ.-8-56-11	25	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
РАЗ.-8-56-11	Стройка-51 №47	5	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
РАЗ.-8-56-11	Стройка-51 №103	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000003
У-3	ул. Тундровая, 42	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
Котельная №27-18 (ул.Тундровая)									
Котельная №27-18 (ул.Тундровая)	КОЛ	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2Е-07	0	0,0000015
КОЛ	ТК-1	3	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1Е-07	0	0,0000005
ТК-1	ЗАНе	4,32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000269
ТК-2	ТП	43	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТП	У-1	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	3Е-07	0	0,0000018
У-1	У-2	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3Е-07	0	0,0000023
У-2	ул. Тундровая, 42а	6	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	1Е-07	0	0,0000005
У-2	У-3	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
ЗАНе	ТК-2	173,68	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000269
Котельная 33-25									
У6	ТК-13	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	5Е-07	0	0,0000021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-13	Козельская, 6	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,000001
У6	У7	44	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000058
У7	ТК-14	46	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,000006
ТК-14	ТК-15	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000014
ТК-15	ул. Козельская, 7	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000007
ТК-14	ул. Козельская, 9	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,000001
ТК-3	У-2	32	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000056
У-2	ТК-5	8	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000014
ТК-5	Штаб №39	60	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,000007
ТК-5	У3	47	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000083
У3	У4	55	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000097
У4	ТК-7	26	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000046
ТК-7	Техническое здание №38	92	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2,1E-06	0	0,0000095
ТК-7	ТК-10	10	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000009
ТК-10	Столовая №21	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
У4	У5	125	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	2,8E-06	0	0,0000189
У5	ТК-12	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000024
ТК-12	ул. Козельская, 8	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
У5	У6	63	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000083
Котельная №33-25 (пос. Радыгин)	У1	10	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000018
У1	ТК-1	5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000009
ТК-1	ТК-2	141	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	3,2E-06	0	0,0000164
ТК-2	ул. Козельская, 14	48	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000056
ТК-1	ТК-3	108	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	2,4E-06	0	0,000019
Котельная №48-106 (пос. Тундровый)									
Котельная №48-106 (пос. Тундровый)	ТК-1	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-1	Казарма	12	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-1	ТК-2	61	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000093
ТК-2	ул.Щорса, 12б	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК-2	ТК-3	3	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-3	У-1	73	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000096
У-1	ул.Щорса, 12	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У-1	У-2	45	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000046
У-2	ул.Щорса, 27	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-1	У-3	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
У-3	Щорса, 3	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
У-3	У-4	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
У-4	У-5	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
У-5	Щорса, 2	35	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000029
У-4	Щорса, 7	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-112	ТК-113	58	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,0309274	0,0000143
ТЭЦ-1 ТМ 1									
ТК-113	ТК-114	18	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000037
ТК-115	ул. Лермонтова, 24	36	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000047
ТЭЦ-1 ТМ-1	Р31	9	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,9996913	0,00001
Р31	УТС-1 (граница раздела ПУ ТМ-1)	65	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000015	0,9996913	0,0000424
УТС-1 (граница раздела ПУ ТМ-1)	Р151	96	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000022	0,9996913	0,0000626
Р81	Анатомический корпус №40	30	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000025
УТ-204/1	ул. Комсомольская, 2а	72	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000084
СК-104	ТК-105	45	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,1148929	0,0000111
СК-103	СК-104	22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,1148929	0,0000054
ТК-108	СК-109	12	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0648684	0,0000003
СК-109	ТК-110	28	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0648684	0,0000069
ТК-111/2	ТК-111/3	19	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000029
ТК-111/3	ТК-111/4	29	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
ТК-111/3	ул. Лермонтова, 18а	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
ТК-106	УТ-106/1	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000076
УТ-106/1	ул. Комсомольская, 14	43	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000056
Р121	ДК-1 (ТК-2)	101	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000023	0,9996913	0,0000455
Р122	Р121	7,7	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,9996913	0,000004
Р126	Р122	27	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,9996913	0,000014
Р151	Р126	16	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,9996913	0,0000083
УТ-102/1	ТК-102/2	120	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000027	0,0121275	0,0000301
ТК-102/2	УТ--102/5	5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000013
УТ--102/5	ул. Труда, 25	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
УТ--102/5	УТ-102/6	150	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000034	0	0,0000376
УТ-102/6	УТ-102/7	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000017
УТ-102/7	ул. Труда, 29	10	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-102/7	ул. Труда, 31	55	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000072
УТ-102/6	УТ-102/8	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
УТ-102/8	ул. Труда, 35	30	0,07	0,07	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
УТ-102/8	УТ-102/9	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000073
УТ-102/9	ул. Труда, 43	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
УТ-102/9	ул. Труда, 33	30	0,07	0,07	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
ТК-102/2	УТ-102/3	43	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000077
УТ-102/3	УТ-102/4	46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-102/4	ул. Труда, 39	16	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
УТ-102/4	ул. Труда, 41	46	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-101	ул. Заводская, 16	85	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000111
УТ-101	Р113	27	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000041
Р113	УТ-102	59	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000089
УТ-102	ул. Заводская, 10а	3	0,08	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-102/3	ул. Труда, 37	32	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
УТ-102/3	Переход	18	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
Переход	ул. Труда, 37	26	0,025	0,025	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000021
ТК-104	Пушкинская ул., 1/1	16	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-104	Пушкинская ул., 1/1	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
КОЛ.ЦТП-102	ТК-101	5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0121275	0,0000013
ТК-101	ТК-101/1	19	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000029
ТК-101/1	И.П.02190	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
И.П.02190	ул. Труда, 23	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000041
ТК-101/1	ТК-101/2	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-101/2	ул. Труда, 16А	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-101	ТК-102	4	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0121275	0,0000001
ТК-102	И.П.00008	15	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0121275	0,0000038
ТК-102	ТК-103	35	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000088
ТК-103	ул. Труда, 17	28	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000023
ТК-103	УТ-103/1	25	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000051
УТ-103/1	Школьная ул., 16	7	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-103/1	Школьная ул., 18	16	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000013
УТ-103/1	УТ-103/2	13	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000023
ТК-103/4	Школьная ул., 13	14	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
ТК-103/4	Школьная ул., 15	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-103/4	ТК-103/5	34	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000045
ТК-103/5	Школьная ул., 9	14	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-103/5	Школьная ул., 11	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-103/5	TK-103/6	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
TK-103/6	Школьная ул., 5	15	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
TK-103/6	Школьная ул., 7	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-103/6	TK-103/7	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
TK-103/7	Школьная ул., 1	14	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
TK-103/7	Школьная ул., 3	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-103/3	P133	32	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
P133	УТ-103/8	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000017
УТ-103/8	УТ-103/9	47	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000071
УТ-103/9	TK-103/10	39	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000004
TK-103/10	Школьная ул., 21	2	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-103/9	УТ-103/11	81	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000106
УТ-103/11	P132	51	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000042
P132	Школьная ул., 23	28	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000023
УТ-103/11	УТ-103/12	24	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-103/12	Школьная ул., 21А	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
УТ-103/12	TK-103/13	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
TK-103/13	Школьная ул., 24	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-103	TK-104	65	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000163
TK-104	TK-104/2	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
TK-104/2	ул. Труда, 13	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-104/2	ул. Труда, 15	20	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
TK-104	TK-104/1	26	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
TK-104/1	Школьная ул., 12	7	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
TK-104/1	Школьная ул., 14	18	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000015
TK-104	TK-105	63	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000158
TK-105	TK-105/2	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
TK-105/2	ул. Труда, 9	8	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-105/2	ул. Труда, 11	17	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000014
TK-105	TK-105/1	27	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000022
TK-105/1	Школьная ул., 10	18	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000015
TK-105/1	Школьная ул., 8	6	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-105	TK-106	47	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000118
TK-106	TK-106/1	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
TK-106/1	Школьная ул., 6	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-106/1	Школьная ул., 4	19	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-106	TK-106/2	30	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000025
TK-106/2	Труда, 7	5	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-106/2	Труда, 5	20	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
TK-106	TK-107	47	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000118
TK-107	Школьная ул., 1А	28	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000042
TK-107	TK-108	11	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000028
TK-108	ул. Труда, 3	17	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000014
TK-108	Школьная ул., 2	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-108	TK-108	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000041
TK-108	Сахалинская,1(Магазин)	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
УТ-110	Школьная,2а	10	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-110	Школьная ул., 3а	76	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000114
TK-108	СК-111	68	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000102
СК-111	Труда.1 "ДК СРВ"	55	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000082
ЦТП-102	ЗА№1.2 кол цтп102	3,17	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
КОЛ.ЦТП-102	УТ-201	4	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-201	ул. Труда, 19	10	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-201	И.П.02215	24	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
И.П.02215	УТ-202	40	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,000006
УТ-202	УТ-203	34	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
УТ-203	УТ-204	30	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
УТ-203	ул. Труда, 16	12	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000001
УТ-203	РАЗ.01401	15	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
РАЗ.01401	Сахалинская ул., 15	5	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
РАЗ.01401	Сахалинская ул., 17	8	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-204	TK-204/1	9	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-204/1	ул. Труда, 14	7	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
TK-204/1	ул. Труда, 12	20	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
УТ-204	TK-204/2	20	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
TK-204/2	Сахалинская ул., 13	3	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000002
TK-204/2	Сахалинская ул., 11	10	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-202	УТ-202/1	8	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-202/1	Сахалинская ул., 19	12	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-202/1	TK-1/5	18	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
TK-303	TK-304	60	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000123
TK-304	УТ-305	6	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
УТ-305/1	ул. Сахалинская, 2	2	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-306	ул. Сахалинская, 2	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-307	ул. Сахалинская, 4а	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-307	ул. Сахалинская, 2	18	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
И.П.02221	И.П.02222	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
И.П.02222	И.П.02223	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
И.П.02223	И.П.02224	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-205	ул. Труда, 10	12	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000001
УТ-205	УТ-206	14	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
УТ-206	ТК-206/1	22	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000018
ТК-206/1	Сахалинская ул., 9	6	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-206/1	Сахалинская ул., 7	6	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-206	УТ-207	11	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-207	ул. Труда, 8	15	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-207	УТ-208	28	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-208	ул. Труда, 6	20	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
УТ-208	УТ-209	25	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000003
УТ-209	Сахалинская ул., 3	20	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
УТ-209	Сахалинская ул., 5	30	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000025
УТ-209	ул. Труда, 4	21	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000017
И.П.02188	УТ-102/1	55	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,0121275	0,0000138
УТ-102/1	ул. Труда, 27	29	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000035
УТ-103/2	УТ-103/3	48	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000099
И.П.00008	Р130	95	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000021	0,0121275	0,0000238
Р130	И.П.02188	31	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0121275	0,0000078
УТ-103	ул. Заводская, 8а	4	0,08	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-108	Р111	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000027
Р111	УТ-110	34	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
УТ-103/3	Р110	10	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
Р110	ТК-103/4	21	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
УТ-103	Переход	52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000078
Переход	ул. Заводская, 6а	46	0,08	0,065	Подвальная	0,0000226	0,000001	0	0,000006
УТ-204	Переход	23	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
Переход	УТ-205	23	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
Р165	ЦТП-102	78	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000018	0,1887906	0,0000203
ТК-111	ТК-112	28	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0370279	0,0000069
ТК-112	ул. Лермонтова, 20	22	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-114	ул. Лермонтова, 22	22	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-114	TK-115	29	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000059
TK-115	TK-116	46	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000094
TK-116	ул. Лермонтова, 24а	33	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
TK-116	ул. Лермонтова, 22а	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
TK-116	TK-117	57	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000086
TK-117	ул. Комсомольская, 8	12	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
TK-117	ул. Комсомольская, 10	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
УТ-106/1	ул. Лермонтова, 10	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
TK-106	TK-107	64	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,0759456	0,0000157
TK-107	ул. Лермонтова, 12а	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
TK-107	TK-108	53	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0699594	0,000013
TK-108	ул. Лермонтова, 14а	8	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-110	ул. Лермонтова, 18	9	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
TK-110	TK-111	54	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0599987	0,0000133
TK-111	TK-111/1	43	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000088
TK-111/1	ул. Лермонтова, 18а	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
TK-111/1	TK-111/2	24	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000049
TK-111/2	ул. Лермонтова, 20/1	37	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
TK-111/4	ул. Лермонтова, 20а	55	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000064
TK-111/4	ул. Лермонтова, 18а	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
TK-111/4	TK-111/5	43	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000056
TK-105	TK-106	17	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0852103	0,0000042
TK-105	TK-105/1	17	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
TK-105/1	УТ-105/2	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000065
УТ-105/2	ул. Лермонтова, 12	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-105/2	ул. Лермонтова, 12	75	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000098
TK-105	TK-105/3	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000066
TK-105/3	ул. Лермонтова, 10а	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
TK-105/3	УТ-105/4	14	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
УТ-105/4	ул. Лермонтова, 10а	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-105/4	УТ-105/5	36	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000054
УТ-105/5	ул. Лермонтова, 10а	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-105/5	ул. Лермонтова, 10а	45	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
ЦТП-101	TK-0	8	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,2545808	0,0000053
TK-111/5	ул. Комсомольская, 12	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
УТ-102	УТ-102/1	6	0,1	0,1	Наземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
УТ-102/1	ул. Комсомольская, 5	7	0,065	0,065	Наземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-102/1	ул. Комсомольская, 5	12	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-101	УТ-101/1	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
УТ-101/1	ул. Комсомольская, 7	43	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000056
УТ-101/1	ул. Комсомольская, 7	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-303/1	ул. Сахалинская, 6	2	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-303	УТ-303/1	18	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
ТК-201	УТ-201/1	33	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000067
УТ-201/1	УТ-201/2	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
УТ-201/2	ул. Челюскинцев, 5	7,5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-201/2	УТ-201/3	24,5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000029
УТ-201/3	ул. Челюскинцев, 4	17,5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000014
УТ-201/3	ул. Челюскинцев, 3	7	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-201/4	ул. Челюскинцев, 2	18	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000015
УТ-201/4	ул. Челюскинцев, 1	6	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-202	ул. Зелёная Роща, 24	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000088
ТК-202	ТК-203	53	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0502074	0,000013
УТ-201/1	УТ-201/7	21	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000043
УТ-201/7	УТ-201/8	48	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000098
ТК-1/5	И.П.02217	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000041
И.П.02217	ТК-202/2	83	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000085
ТК-202/2	И.П.02221	44	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000045
ТК-202/2	Сахалинская ул., 8	3	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000002
ДК-1 (ТК-2)	УТП-101	73	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0,9996913	0,0000474
УТП-101	ТК-4	142	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000032	0,7451105	0,0000922
ТК-101	УТ-102	53	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,1279105	0,000013
ТК-0	ТК-101	43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,1378855	0,0000106
УТ-201/7	ул. Челюскинцев, 6	13	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
ТК-0	ТК-201	15	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0827659	0,0000037
УТ-201/3	Переход	6	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
Переход	УТ-201/4	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
УТ-201/8	УТ-201/5	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-201/5	ул. Хабарова, 5	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-201/5	УТ-201/6	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-201/6	ул. Хабарова, 3	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-201/6	Переход	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
Переход	ул. Хабарова, 1	25	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000002
УТ-301	УТ-302	48	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0229756	0,0000118

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-302	ТК-302/1	26	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
ТК-302/1	УТ-303/1	18	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
УТ-302	ТК-303	106	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000024	0,0189951	0,0000261
ТК-303	СК-303/2	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
УТ-102	СК-103	22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,1148929	0,0000054
ТК-201	ТК-202	185	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000042	0,0599101	0,0000455
ТК-0	УТ-301	145	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000033	0,0267785	0,0000357
УТ-301	Р112	35	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
Р112	ул. Комсомольская, 9	28	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
УТ-303/1	ул. Сахалинская, 4б	18	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
УТП-101	ЗАН№5.6 УТП101	0,5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,2538946	0,0000002
ЗАН№5.6 УТП101	ЦТП-101	102	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0,2538946	0,0000329
ТК-4	ЗАН№5.6 ТК4	0,5	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,5452686	0,0000002
ЗАН№5.6 ТК4	БК-1 (БК-4/5)	154,5	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000035	0,5452686	0,0000586
ТК-4	ЗАН№3.4 ТК4	0,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,1887906	0,0000001
ЗАН№3.4 ТК4	Р165	120	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000027	0,1887906	0,0000312
ТК-204	УТ-205	35	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0362375	0,0000086
УТ-205	ул. Комсомольская, 2	26	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000003
ТК-206	УТ-206/1	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
ТК-206	ТК-207	79	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000161
ТК-207	ул. Лермонтова, 30	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-207	ТК-208	29	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000059
ТК-208	ул. Лермонтова, 30	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-208	УТ-209	39	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000008
УТ-209	ул. Лермонтова, 30	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-209	ул. Лермонтова, 30	56	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000073
УТ-206/1	УТ-206/2	13	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
УТ-206/2	ул. Лермонтова, 28	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-206/2	УТ-206/3	37	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000056
УТ-206/3	ул. Лермонтова, 28	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-201/8	УТ-201/9	39	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000008
УТ-201/9	ул. Комсомольская, 1	3	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-201/11	ул. Комсомольская, 6	53	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000062
ТК-204	Р152	53	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,000008
Р152	ул. Комсомольская, 2а	2	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-201/9	УТ-201/10	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
УТ-201/10	ТК-201/11	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-201/10	ул. Комсомольская, 4	55	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000064
УТ-204/1	ул. Комсомольская, 2а	76	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000078
P152	УТ-204/1	91	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000137
ТК-203	ТК-204	18	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0502074	0,0000044
УТ-205	P114	35	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0313924	0,0000086
P114	ТК-206	99	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,0313924	0,0000244
ТК-206	ул. Лермонтова, 26	64	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000084
УТ-206/3	ул. Лермонтова, 28	32	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
И.П.02224	Сахалинская ул., 4	20	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
ВК-1 (ВК-4/5)	УТС-102 (ТК-5)	143	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000032	0,5452686	0,0000543
ВК-2 (ТК-6)	P28	15	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,5373383	0,0000048
P28	P29	15	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,5373383	0,0000048
P29	P27	12	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,5373383	0,0000038
P27	СК-6/1	149,1	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000034	0,5373383	0,0000476
СК-303/2	ул. Зелёная Роща, 6	120	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000027	0	0,0000181
УТ-305	УТ-306	5	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
УТ-305	УТ-305/1	41	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000062
УТ-306	УТ-307	37	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000056
УТ-305/1	ул. Сахалинская, 2	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
УТС-102 (ТК-5)	ЗА№1.2 ТК5	0,5	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0	0,5452686	0,0000002
ЗА№1.2 ТК5	ВК-2 (ТК-6)	33	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,5452686	0,0000125
ВК-2 (ТК-6)	ЗА№5.6 ТК6	0,5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205	ТК-206	49	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000073
ТК-206	ул. Индустриальная, 27	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-206	УТ-207	57	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000085
УТ-207	ул. Индустриальная, 32	47	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000055
УТ-207	УТ-208	60	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000062
УТ-208	ул. Индустриальная, 36	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000041
УТ-208	ТК-209	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-209	ул. Индустриальная, 33	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-202	УТ-203	11	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0028078	0,0000022
УТ-203	ТК-204	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
ТК-204	УТ-205	143	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000032	0	0,0000214
УТ-205	ул. Индустриальная, 27/1	34	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000045
УТ-202	ТК-202/1	6	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
ТК-202/1	P116	37	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000056

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P116	УТ-202/2	38	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
УТ-202/2	ТК-202/3	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-202/3	ул. Индустриальная, 28	5	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-202/4	ул. Индустриальная, 30	10	0,07	0,07	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-01	ТК-02	45	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000058
ТК-02	УТ-301	38	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
УТ-301	ул. Заводская, 15	8	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-02	ул. Заводская, 21	282	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000064	0	0,0000365
ТК-01	P109	14	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
P109	УТ-401	52	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000078
УТ-401	ул. Заводская, 19	101	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000152
ТК-02	УТ-301	38	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-301	ул. Заводская, 15	8	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
P23	РД	22	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039
ЦТП106	ул. Заводская, 18	64	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000066
ТК-201	УТ-202	54	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0076223	0,0000109
ЦТП106	ТК-201	10	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0076223	0,000002
ЦТП106	ТК-01	19	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
УТ-301	Переход	58	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-301	Переход	58	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000088
УТ-401	ул. Заводская, 17	2	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-202/2	P106	48	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000072
P106	ТК-202/4	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ЦТП106	ТК-01	19	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0152517	0,0000038
ТК-01	ТК-02	46	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0152517	0,0000093
P108	ТК-01	19	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-01	ТК-02	46	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЦТП106	ТК-201	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-201	ул. Заводская, 20	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000027
P162	P23	81	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000143
ТК-9	ЗА№3.4 ТК9	0,5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№3.4 ТК9	P162	97	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0	0,0000171
ТК-9	ЗА№1.2 ТК9	0,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0439405	0,0000001
ЗА№1.2 ТК9	ЦТП-106	51	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0439405	0,0000105
СК-6/1	УТП-111	46	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,5373383	0,0000147
P26	ИТП 51	158,7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000036	0	0,0000206
УТП-111	P24	35	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,2476905	0,0000089

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АБМТП (ЦТП)	ЗА№1.2 ТК1	4,31	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-1	УТ-2	31,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
УТ-2	ул. Заводская, 7	3,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК	ЗА№1.2 ТК1	2,03	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	ул. Заводская, 7 ГВС	3,5	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-101/1	ул. Мичурина, 3	26	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000021
УТ-101/1	Р101	50	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000041
Р101	ул. Мичурина, 2	30	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000024
ТК	УТ-101/1	66	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000068
ТК	Р100	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
Р100	ДОУ Д.С. № 26	30	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
Р104	Р67	35	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000071
Р67	ТК-202	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000004
УТ-102	Р66	27	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000054
Р105	ул. Мичурина, 6	20	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
ЦТП107	ЗА№1.2 ТК	13,76	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000028
УТ-101/1	ул. Мичурина, 4	24	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000002
УТ-101/1	Р105	20	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
ЦТП107	ТК-201	2	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000004
ТК-201	ЗА№1.2 ТК201	2,11	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000004
ТК-202	ул. Индустриальная, 11	6	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-202	ТК	51	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000103
ТК	ТК-204	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000071
ТК-204	ул. Индустриальная, 9	5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-204	ТК-205	92	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000186
ТК-205	ул. Индустриальная, 7	5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК	УТ-102	100	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000201
ТК-117	ул. Заводская, 6	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-116	ТК-117	90	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000093
УТ-102	УТ-103	16	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000032
УТ-103	ул. Индустриальная, 17	9	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-104	ул. Индустриальная, 19/1	1,5	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-105	ул. Индустриальная, 19	8	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-106	УТ-107	28	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000042
УТ-107	ул. Индустриальная, 21	1	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-107	УТ-108	52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000079

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-108	ул. Индустриальная, 23	1	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-108	ул. Индустриальная, 25	34	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
ТК-106	ТК-109	38	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000039
ТК-109	ул. Крупской, 49	10	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-109	УТ-110	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
УТ-110	ул. Крупской, 26	9	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-110	УТ-111	33	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-111	ул. Крупской, 53	11	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-111	ул. Крупской, 30	8	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-111	УТ-112	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
УТ-112	ул. Крупской, 55	11	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-112	УТ-113	38	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000039
УТ-113	ул. Крупской, 34	11	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-113	ул. Крупской, 59	11	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
Р24	ТК-9	401,4	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000091	0,2476905	0,0001024
УТ-2	УТ-3	109,46	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000132
УТ-3	УТ-4	35,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
УТ-4	ул. Заводская, 7/1	3,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК	ТК	109,46	0,08	0,06	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	ТК	35,5	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	ул. Заводская, 7/1 ГВС	3,6	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЦТП106	УТ-101	145	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000033	0,0210665	0,0000293
Переход	ул. Заводская, 13	8	0,08	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
Переход	ул. Заводская, 13	8	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-102	УТ-103	60	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000009
УТ-104	Р99	17	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000034
Р99	УТ-105	55	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,000011
УТ-105	Р73	36	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000072
Р73	ТК-106	12	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
УТ-110	ул. Крупской, 51	11	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-109	ул. Крупской, 24	8	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-115	Р70	24	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
Р70	ТК-116	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
Р66	УТ-115	65	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000131
УТ-103	УТ-104	75	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000151
УТП-111	Р153	61	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,2091948	0,0000156
Р153	ДК-7/10	56	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000115

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДК-7/10	P163	5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
P163	P164	10	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000021
P164	ТК-10	15	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
УТП-111	ЗА№3.4 УТП111	0,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№3.4 УТП111	АБМТП (ЦТП)	25,7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТП-111	ЗА№1.2 УТП111	0,5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№1.2 УТП111	P26	117,1	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000026	0	0,0000152
ТК-10	ЗА№3.4 ТК10	0,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0850123	0,0000001
ЗА№3.4 ТК10	ЦТП-107	65	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0850123	0,0000171
ТК-10	ЗА№1.2 ТК10	0,5	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0	0,1518755	0,0000002
ЗА№1.2 ТК10	ДК-11	177	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,1518755	0,0000561
ЦТП-108	ЗА№1.2 ЦТП108	5,86	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000012
ТК-101	ТК-102	16	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000033
ТК-102	СК-103	39	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000051
СК-103	Средняя общеобразовательная шк	90	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000118
ТК-101	ТК-104	78	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000118
ТК-101	Пушкинская ул., 1	19	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
ТК-101	Пушкинская ул., 1	34	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101	ТК-102	16	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102	СК-130	39	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-130	Средняя общеобразовательная шк	90	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101	ТК-104	78	0,08	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
P92	ЗА№1/1.2/1 ЦТП108	1,91	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЗА№3.4 ТК12	ЦТП-108	110	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000225
P80	Склад №19	50	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000066
P80	P79	16	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
ЦТП110	P91	15	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
P91	Банно-прачечный комбинат №39	2	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
P91	P90	45	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000053
P90	Амональная падь, 16	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
P90	Амональная падь, 2	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
P90	Амональная падь, 4	52	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000054

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЦТП110	Р89	60	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000123
Р89	Амональная падь, 1а	50	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000051
Р89	Р88	5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
Р88	Р87	170	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000038	0	0,0000222
Р87	Склад №24	6	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
Р88	Р86	100	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,000015
Р86	Склад для хранения кислородных	17	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
ЦТП110	Р80	20	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
Р79	Склад №17	2	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
Р79	Штаб №70	30	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
УТ-101	Дезкамера	7	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-102	УТ-103	40	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
ТК-205	Р103	41	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000042
УТ-206	ул. Индустриальная, 3	20	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
УТ-103	Лаборатория	24	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-103	УТ-104	22	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000045
УТ-104	акушер. корп	56	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000085
УТ-104	РАЗ.131	58	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000118
РАЗ.131	УТ-105	22	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
УТ-105	Пищеблок	28	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
УТ-105	ТК-106	41	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000062
ТК-106	Лечебный корпус	4	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-106	РАЗ.130	62	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000072
УТ-103	Лаборатория	24	0,025	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-103	УТ-104	22	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-104	акушер. корп	56	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-104	РАЗ.129	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.129	УТ-105	22	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-105	Пищеблок	28	0,05	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-105	ТК-106	41	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
ТК-106	Лечебный корпус	4	0,07	0,07	Надземная	0	0	0	0
ТК-106	РАЗ.128	62	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
ДК-11	ТК-12	151	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000034	0,1518755	0,0000479
Р103	УТ-206	132	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000135
УТ-206	ул. Индустриальная, 1	80	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000082
УТ-103	гараж	6	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.128	ТК-107	63	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	Терапевтический корпус	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.130	ТК-107	63	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000073
ТК-107	Терапевтический корпус	9	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-12	Р160	96,2	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0	0,0000197
Р160	УТП-109	174	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000039	0,0710838	0,0000454
ТК-12	ЗА№3.4 ТК12	0,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ЦТП-109	ЗА№1.2 УТ101	2,75	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-101	УТ-102	42	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-102	УТ-103	40	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
Р86	Р85	38	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
Р85	Столовая №71	25	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
Р85	Р84	10	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
Р84	Штаб №78	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
Р84	Р83	30	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
Р83	ТК	10	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК	Лечебный корпус №34	8	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
Р83	Р82	20	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
Р82	Лечебный корпус №18	1	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
Р82	Р81	12	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
Р81	Гараж №6	12	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
РАЗ.142	ЗА№1.2 УТ101	2,59	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТП-109	ЗА №5.6 УТП109	0,5	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА №5.6 УТП109	ЦТП-109	45	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000055
УТП-109	ЗА №1.2 УТП109	0,5	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА №1.2 УТП109	ЦТП-110	500	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000113	0	0,0000866
УТ-101	УТ-102	42	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000086
ЦТП-106		2	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0439405	0,0000004
ЦТП-107		1	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ЦТП-110		60	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000123
РД	Школа№2 (ИТП-505)	20	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035
ЗА№1.2 кол.цтп102	КОЛ.ЦТП-102	0,83	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№1.2 ТК1	УТ-1	0,69	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№1.2 ТК201	Р104	65,89	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000133
ЗА№1.2 ТК	ТК	1,24	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ЗА№1.2 ЦТП108	ТК-101	18,14	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000037
ЗА№1/1.2/1 ЦТП108	ТК-101	22,09	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3АН№1.2 УТ101	УТ-101	0,25	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
3АН№1.2 УТ101	УТ-101	0,41	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
3АН№1.2 ТК1	ТК	29,47	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-103/8	Школьная ул., 19	2	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ТЭЦ 1 ТМ 2									
ЦТП221	УТ-401	20	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ЦТП203	УТ-201	9,5	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ЦТП202	ТК-201	130	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000029	0	0,0000192
ЦТП202	ТК-101	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ЦТП203	ТК-101	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
ЦТП203	ул. Кулешова, 48	17	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000015
ЦТП211	ТК-101	12	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0146857	0,0000039
ЦТП211	Переход	59	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,000012
ЦТП207	ТК-01	23	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0000467	0,0000074
ЦТП207	ТК	2	0,25	0,25	Подвальная	0,0000226	0	0,0075189	0,0000006
ЦТП213	УТ-101	6	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
ЦТП222	ФГУП "Росморпорт" Петропавловс	163	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000037	0	0,0000166
ЦТП222	ТК-101	32	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0116768	0,0000084
ЦТП213	УТ-201	40	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
ЦТП216	ТК	5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
ЦТП215	Р57	28	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000042
ЦТП215	ТК-101	5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
ЦТП214	Р2	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
ЦТП214	ТК	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ЦТП216	СК-101	8,5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ЦТП216	СК-101	8,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ЦТП216	Р62	47	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000094
ЦТП216	УТ-401	32	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000064
ЦТП218	УТ-301	220	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000431
ЦТП218	УП-0	16	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
ЦТП218	Переход	40	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0166805	0,0000104
ЦТП221	НС1	2	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,0091231	0,0000005
ЦТП221	ТК-0	34	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000068
ЦТП225	ТК-101	5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
ЦТП225	Рябиковская ул., 10	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ЦТП225	Р169	246	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000056	0	0,0000317

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЦТП228	УТ-201	3	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ЦТП228	ТК	10	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0151661	0,0000025
ВК-27/28	Р148	42	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,186062	0,0000196
ВК-32/33	ТК-33	91	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0,0838973	0,0000457
ДК-15/16	ПНС-1	72	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0,9292392	0,0000547
ДК-18/19	ТК-19	143	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000032	0,6229197	0,0000898
ДК-21/22	Р4	228	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000051	0,5237746	0,000104
ДК-23/24	ТК-24	30	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,3033631	0,0000137
ДК-32/33	ТК-32а	54	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0838973	0,0000351
ЗА№1.2 ТК	ТК	52,74	0,2	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000138
ЗА№1.2 ТК14	Р22	116	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000026	0	0,0000294
ЗА№1.2 ТК15/1	ЦТП-204	26,71	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000047
ЗА№1.2 ТК15/2	ТК-15/2	0,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№1.2 ТК15/4	Р18	53	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000064
ЗА№1.2 ТК15/7	ЭУ-8	25	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000003
ЗА№1.2 ТК17	Р12	44	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,639005	0,0000288
ЗА№1.2 ТК17/1	ЦТП-211	10,07	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0178015	0,0000026
ЗА№1.2 ТК18/2	Р8	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ЗА№1.2 ТК20	ЦТП-214	130	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000029	0	0,0000169
ЗА№1.2 ТК206	ЦТП-216	220	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0442305	0,0000567
ЗА№1.2 ТК25	Р201	17	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,2434502	0,0000078
ЗА№1.2 ТК28	ТК-28/1	5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
ЗА№1.2 ТК30	ТК-30	0,5	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0	0,1402215	0,0000002
ЗА№1.2 ТК32/1	Р142	33,3	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
ЗА№1.2 ТК33	Р143	64,6	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0274273	0,0000168
ЗА№1.2 ТК101	ТК-101	21,86	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000056
ЗА№1.2 ТК103	ТК-114	47,64	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000097
ЗА№1/1.2/1 ТК206	ТК-21	332	0,45	0,45	Надземная	0,0000226	0,0000075	0,5326754	0,0001887
ЗА№1/1.2/1 ТК32/1	ТК-32/1	0,5	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0	0,1008771	0,0000002
ЗА№3.4 ТК24	Больница Водник	74	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000075
ЗА№3.4 ТК15/2	ТК-15/5	122	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000028	0	0,0000214
ЗА№3.4 ТК15/4	МУП горсеть	12	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ЗА№3.4 ТК16	ЦТП-206	42	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0535103	0,000011
ЗА№3.4 ТК16а	ЦТП-207	212	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000048	0,0075657	0,0000671
ЗА№3.4 ТК18/2	Р9	17	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
ЗА№3.4 ТК18а	ТК-18/2	53	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000069
ЗА№3.4 ТК20а	ЦТП-215	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3АН№3.4 ТК21	Шк. интернат №2	185	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000042	0	0,0000276
3АН№3.4 ТК22а	ЦТП-219	268	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0050115	0,0000682
3АН№3.4 ТК23а	Р128	71	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000144
3АН№3.4 ТК25а	ЦТП-225	36	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000073
3АН№3.4 ТК29	СК-29а	45	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000091
3АН№3.4 ТК31	Р155	134,1	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0154807	0,0000348
3АН№3.4 ТК101	СК-201	27,97	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000009
3АН№3.4 ТК103	Р44	71,56	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000106
3АН№3.4 УТ15/6	ЭУ-9	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
3АН№5.6 ТК	ТК-401	15,65	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0075189	0,000005
3АН№5.6 ТК14	УТП-15	392	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000088	0,9687931	0,000298
3АН№5.6 ТК15/1	Петропавловское ш,44	85	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000087
3АН№5.6 ТК15/2	Р20	82	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000165
3АН№5.6 ТК16	Р17	65,1	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0176112	0,0000164
3АН№5.6 ТК16а	Школа № 10	90	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000108
3АН№5.6 ТК17	ТК-17/1	53	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0178015	0,0000138
3АН№5.6 ТК18	д/с №29	65	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000098
3АН№5.6 ТК19	ЦТП-213	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
3АН№5.6 ТК22	ЦТП-218	49	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,00001
3АН№5.6 ТК23	УТ-110	90,5	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0314874	0,0000235
3АН№5.6 ТК23а	ЦТП-223	179	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000356
3АН№5.6 ТК25	ЦТП-224	75	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000153
3АН№5.6 ТК28	Р147	56	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,1601681	0,000026
3АН№5.6 УТ2	ООО Комбикормовый завод	14	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
3АН№5/1,6/1 ТК14	ЦТП-203	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
НС	Командорская ул., 2	8,23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
НС1	УТ-101	28	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0100771	0,0000071
НС1	ТК-0	34	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0091231	0,0000087
ПНС-1	СК-15	48	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,9292392	0,0000365
ПНС-2	Р150	62	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,196274	0,0000289
Переход	ул. Свердлова, 13	19	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
Переход	Океанская ул., 88	34	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
Переход	УТ-118	17	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
Переход	УТ-118	17	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000034
Переход	Рябиковская ул., 83	35	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
Переход	ул. Капитана Беляева, 9б	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Переход	P32	39	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000032
Переход	УТ-201	49	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000098
Переход	УТ-119	8	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
Переход	ТК-111	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
Переход	УТ-112	31	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000046
Переход	УТ-103	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
Переход	ТК-201	33	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
Переход	Рябиковская ул., 22Б гвс	8	0,02	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
Переход	ТК-201	33	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
Переход	УТ-128	56	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000084
P1	P173	60	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000061
P1	КПП №298	58	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000059
P2	P1	80	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,000012
P2	Клуб №291	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
P3	Санчасть №300	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
P3	Хранилище №303	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000037
P4	P161	228	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000051	0,5237746	0,000104
P5	СК21/22	44	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,5237746	0,0000287
P6	ТК-206	38	0,45	0,45	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,5770867	0,0000222
P7	ТК-20а	164	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000037	0,5932704	0,000103
P8	ЭУ-16	41	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
P9	Общежитие	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
P10	ТК-18	44	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,639005	0,0000287
P11	P10	19	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,639005	0,0000124
P12	P11	1	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,639005	0,0000005
P13	ТК-16/1	222	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,000005	0,0075162	0,0000559
P14	P13	38	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0075162	0,0000096
P15	P14	37,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0075162	0,0000094
P16	ИТП-22	10,9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
P16	P15	166	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000037	0,0075162	0,0000418
P17	P16	30,8	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0176112	0,0000078
P18	Петропавловское ш., 33	45	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,0024323	0,0000117
P18	ЭУ-10	2,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
P19	ТК-15/4	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
P20	ТК-15/3	132	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,000003	0	0,0000266
P21	ТК-4	185	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000042	0	0,0000469
P22	P21	43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000109

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P25	P181	78	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000101
P30	ТК-14	512,2	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000116	0,9996999	0,0003918
P32	ул. Свердлова, 12	10	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
P33	ул. Пономарёва, 2 гвс	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
P34	Океанская ул., 83 гвс	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
P35	ТК	64	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
P36	Океанская ул., 91 гвс	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
P37	ул. Пономарёва, 8 гвс	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
P38	Океанская ул., 79 гвс	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
P39	ТК	54	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
P40	Океанская ул., 121/2 гвс	15	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
P41	Океанская ул., 121/2 гвс	8	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
P41	P40	34	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
P42	УТ-0	16	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
P43	УТ-112	38	0,08	0,08	Подвальная	0	0	0	0
P44	УТ-112	38	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
P45	ТК-01	23	0,2	0,2	Надземная	0	0	0	0
P45	ТК	10	0,2	0,2	Подз. кан-я	0	0	0	0
P46	Океанская ул., 83	17	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
P47	УТ-320	64	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,000013
P48	ул. Пономарёва, 2	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
P49	Океанская ул., 91	4	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
P49	ТК-317	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
P50	ул. Пономарёва, 8	6	0,025	0,025	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
P50	ул. Пономарёва, 8	9	0,025	0,025	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
P51	P50	36	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000029
P51	ул. Пономарёва, 8	8	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
P52	ТК-313	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000017
P52	Океанская ул., 79	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
P53	ТК	54	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,000014
P54	Океанская ул., 121/2	15	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
P55	Океанская ул., 121/2	5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
P55	P54	34	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000044
P56	ул. Пономарёва, 6	95	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000142
P57	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 78	18,6	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
P58	ТК-101/2	80	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000081
P59	ТК-202	46	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000092

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P60	Океанская ул., 54	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
P61	ТК-101	14	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0
P61	ТК-201	130	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
P62	УТ-301	22	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000044
P63	ул. Павлова, 7	72	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000126
P64	Павлова, 2	48	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000062
P64	Павлова, 2	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
P65	УТ-401/1	19	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000038
P68	P65	24	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000048
P69	P176	19,5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000034
P71	P72	41	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000047
P72	ул. Капитана Беляева, 3	27	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
P75		10	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
P76	ТК-203	34	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0096467	0,0000088
P77	Рябиковская ул., 69	16	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
P77	Рябиковская ул., 69	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
P78	УТ-125	47	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000061
P93	ТК-503	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
P93	Рябиковская ул., 22Б	26	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
P93	Рябиковская ул., 20	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
P94	Рябиковская ул., 20 гвс	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
P94	Переход	15	0,025	0,025	Подвальная	0	0	0	0
P95	УТ-304	24	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
P96	УТ-102	19	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
P97	УТ-202/3	31	0,025	0,02	Надземная	0	0	0	0
P97	Океанская ул., 58 гвс	8	0,025	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
P98	УТ-102	19	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000038
P102	Корякская ул., 4	22	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
P107	Корякская ул., 4 гвс	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
P115	УТ-102/4	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
P117	Ленинская ул., 14	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
P117	Ленинская ул., 14	1	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
P118	Рябиковская ул., 83/1	17	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
P119	Ленинская ул., 56	58	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000047
P124	ЦТП-221	551	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000124	0,01371	0,0001349
P128	ЦТП-222	26	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0116768	0,0000068
P131	Ленинская ул., 46	35	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P134	P135	40	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000052
P135	ВИЛЮЙСКАЯ УЛ.	16	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000013
P136	Партизанская ул., 13	13	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,000001
P136	Партизанская ул., 13	9	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
P137	ТК-32	270	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000061	0,1008771	0,0001338
P138	Партизанская ул., 40 гвс	24	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
P139	Партизанская ул., 40	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
P140	Набережная ул., 48	24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000031
P141	Набережная ул., 12	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
P142	ООО "УК "Альянс"	31,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000041
P143	ЦТП-236	12,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0153682	0,0000033
P143	КГБУ "Камчатский театр драмы и	17	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
P144	ЦТП-228	154,7	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000035	0	0,0000313
P145	P144	39,2	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0188452	0,0000102
P146	P166	36	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,1601681	0,0000173
P147	P146	74	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,1601681	0,0000482
P148	ТК-28	127	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000029	0,186062	0,0000592
P149	ВК-27/28	97	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,186062	0,0000452
P150	УТ-2	116	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000026	0,196274	0,0000541
P154	ЦТП-231	51,9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000105
P155	P156	47	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000096
P156	ЦТП-234	11,7	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
P157	P158	7	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
P158	ЦТП-202	100	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000253
P159	УТ-15/6	54	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000081
P161	P190	12	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,5237746	0,0000055
P166	ТК-28а	285	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000064	0,1601681	0,0001373
P167	ул. Шевченко, 23 гвс	6	0,02	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
P167	УТ-125	37	0,04	0,025	Надземная	0	0	0	0
P168	Рябиковская ул., 10 гвс	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
P168	ТК-101	5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
P169	НС	0,77	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
P170	P171	19	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,1402215	0,0000092
P171	ЗА№1.2 ТК30	24	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,1402215	0,000011
P172	УТ-125	37	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000038
P172	ул. Шевченко, 23	6	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P173	КТП №311	10	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
P173	Гараж №299	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
P174	Д.С. № 10	55	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
P175	Океанская ул., 58	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
P175	УТ-202/3	31	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
P176	УТ-102	143	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000032	0	0,0000248
P177	Океанская ул., 64	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
P178	Д.С. № 10	55	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000072
P179	УТ-203	16	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
P180	ТК-101	4	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
P181	ТК-106	34	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
P182	УТ-101/1	39	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000058
P183	УТ-101/1	39	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
P184	ТК-103	47	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
P185	ТК	34	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000006
P186	Павлова, 2	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
P186	Р64	45	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000058
P187	ТК-103	47	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000069
P188	Петропавловское ш., 23	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
P189	Петропавловское ш., 23	10	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
P190	ТК-22	16	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,5237746	0,0000073
P191	Р192	43	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,378801	0,0000196
P192	Р193	26	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,378801	0,0000119
P193	ТК-23	6	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,378801	0,0000027
P194	Р188	38	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000039
P195	Р189	38	0,025	0,025	Надземная	0	0	0	0
P196	УТ-203	16	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
P197	ТК-23а	153	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000035	0,3337763	0,0000698
P198	Р200	123	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000028	0,2986189	0,0000561
P199	ТК-25	48	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,2986189	0,0000219
P200	Р199	15	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,2986189	0,0000068
P201	Р202	46	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,2434502	0,0000215
P202	ТК-25а	150	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000034	0,2434502	0,00007
P203	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	0,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
P203	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	50	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000047

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РД	ТК	2,5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
РД	ТК-132	71,7	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000083
РД	УТ-107	176,35	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0062834	0,0000456
СК-15	ТК-16	146	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000033	0,9292392	0,0000921
СК-29а	Р154	21,1	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000043
СК-101	Океанская, 69-1	80	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,000012
СК-101	Р69	56	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000097
СК-102	ТК-103	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000004
СК-102	УТ-103	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
СК-102	ТК-102/1	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
СК-102/4	ТК-102/5	27	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000035
СК-103/1	СК-104	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000027
СК-104	ТК-105	19	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0349059	0,000006
СК-104	УТ-105	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
СК-104	УТ-105	43	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-104	УТ-105	43	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0135858	0,0000135
СК-105	УТ-106	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
СК-105	УТ-106	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-106	ТК-107	45	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000079
СК-106	УТ-107	34	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0037408	0,0000087
СК-106	ТК-129	18	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0021078	0,0000046
СК-107	ТК-108	13	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
СК-110	УТ-111	65	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000015	0,0037408	0,0000167
СК-113	площадь Ленина, 1	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000006
СК-113	площадь Ленина, 1	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
СК-113	площадь Ленина, 1 гвс	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-113	площадь Ленина, 1 гвс	14	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-116	ТК-117	51	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000059
СК-116	ТК-117	51	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0
СК-116	ТК-118	24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-116	ТК-118	24	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
СК-117	ТК-118	21	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000042
СК-120	Ленинская ул., 52	8	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
СК-120	Партизанская ул., 35	6	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
СК-120	ТК-121	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
СК-120	Партизанская ул., 35 гвс	6	0,02	0,02	Надземная	0	0	0	0
СК-124	УТ-125	42	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0055312	0,0000134

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СК-126	ТК-127	24	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-126	ТК-127	24	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000048
СК-130	СК-131	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000003
СК-131	ТК-132	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000004
СК-136	УТ-137	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
СК-140	ТК-141	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000007
СК-201	ТК-202	140	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000032	0	0,000036
СК-201	ТК-202	140	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
СК-202	ТК-203	42,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,000011
СК-205	СК-206	48	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000096
СК-206	ТК-207	55	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000082
СК-206	ТК-207	47	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000094
СК-209	ТК-210	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
СК-215	ТК-216	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
СК-218	СК-219	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
СК-219	ТК-220	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
СК-223	ул. Красинцев, 12	3	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000002
СК-225	Ленинская ул., 60	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
СК-304	ТК-305	50	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000087
СК-314	Океанская ул., 119	8	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
СК-314	Океанская ул., 117	10	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
СК-406	УТ-407	47	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000061
СК21/22	ДК-21/22	21	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,5237746	0,0000096
ТК	УТ-301	60	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0050891	0,0000152
ТК	ТК	26	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	Р37	25	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	УТ-403	53	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000107
ТК	Переход	59	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
ТК	Р36	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	ТК	41	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	Ленинская ул., 14 гвс	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	ТК-221	14	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000028
ТК	СК-205	24	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000048
ТК	Р35	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	Р38	9	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	Штаб №290	102	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000118
ТК	Свердлова, 2а	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK	P3	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
TK	TK-102	14	0,125	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK-0	48	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0152825	0,0000151
TK	P117	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
TK	P39	30	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK	21	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK	51	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	УТ-201	131	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000265
TK	TK-201	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK-101	13	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK	11	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	ЗА№1.2 ТК	2,26	0,2	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK	УТ-101	6	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0034194	0,0000016
TK	УТ-109	79	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000138
TK	Океанская ул., 111 гвс	5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	P186	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK	P55	27	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000041
TK	TK	60	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	ЗА№5.6 ТК	3,35	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0075189	0,0000011
TK	TK-401	19	0,2	0,2	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK-0	33	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	УТ-201	131	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK	P59	24	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000048
TK	TK	51	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000164
TK	TK	21	0,2	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000054
TK	P53	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000078
TK	Ленинская ул., 75	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
TK	TK-201	36	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0133045	0,0000093
TK	TK-101	13	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000026
TK	НС1	28	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0100771	0,0000071
TK	P52	9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
TK	ул. Пономарёва, 4 гвс	38	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	P41	27	0,07	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	P33	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK	25	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK	55	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	P34	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК	Океанская ул., 81 гвс	20	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	УТ-305	26	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000067
ТК	УТ-114	50	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000101
ТК	УТ-142	20	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-0	УТ-201	229	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000052	0	0,0000455
ТК-0	ТК-101	42	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-0	ТК-101	42	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0135858	0,0000132
ТК-0	ТК-201	94	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0,0016315	0,0000243
ТК-0	УТ-101	17	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0091231	0,0000043
ТК-0	ТК-501	40	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-0	ТК-501	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000006
ТК-0	ТК-101	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-0	ТК-101	16	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000032
ТК-0	ТК-01	32	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000063
ТК-0	УТ-401	32	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000063
ТК-01	ЗА№1.2 ТК101	1,14	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-01	ТК-02	68	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000135
ТК-01	СК-201	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-01	ЗА№3.4 ТК101	2,03	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000007
ТК-01	ТК-101	23	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-02	ТК-301	33	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000065
ТК-02	ТК-201	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000003
ТК-4	Р157	27	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000068
ТК-14	ЗА№5/1,6/1 ТК14	0,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-14	ЗА№1.2 ТК14	0,5	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-14	ЗА№5.6 ТК14	0,5	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0	0,9687931	0,0000004
ТК-15/1	ЗА№1.2 ТК15/2	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
ТК-15/1	ЗА№1.2 ТК15/1	3,29	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-15/2	ЗА№5.6 ТК15/2	0,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-15/2	ЗА№3.4 ТК15/2	0,5	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-15/3	Р19	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
ТК-15/4	ЗА№3.4 ТК15/4	0,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-15/4	ЗА№1.2 ТК15/4	0,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-15/5	ЭУ-7	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
ТК-15/5	Р159	45	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000079
ТК-15/7	ЗА№1.2 ТК15/7	0,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-16	ЗА№5.6 ТК16	0,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0176112	0,0000001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-16	TK-16a	321	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000072	0,8576445	0,0002025
TK-16	ЗА№3.4 TK16	0,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0535103	0,0000001
TK-16/1	ЗАО Акрос	75	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000113
TK-16a	ЗА№5.6 TK16a	0,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-16a	TK-17	64	0,45	0,45	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,6576434	0,0000373
TK-16a	ЗА№3.4 TK16a	0,5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0075657	0,0000002
TK-17	ЗА№1.2 TK17	0,5	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,639005	0,0000003
TK-17	ЗА№5.6 TK17	0,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0178015	0,0000001
TK-17/1	ЗА№1.2 TK17/1	0,93	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0178015	0,0000002
TK-18	TK-18a	58	0,45	0,45	Надземная	0,0000226	0,0000013	0,6345232	0,0000335
TK-18	ЗА№5.6 TK18	0,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-18/2	ЗА№1.2 TK18/2	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
TK-18/2	ЗА№3.4 TK18/2	0,5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-18a	ЗА№3.4 TK18a	0,5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-18a	TK-186	61	0,45	0,45	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,6229197	0,0000352
TK-186	ДК-18/19	71	0,45	0,45	Надземная	0,0000226	0,0000016	0,6229197	0,0000409
TK-19	ЗА№5.6 TK19	0,5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-19	TK-20	127	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000029	0,6053025	0,0000798
TK-20	ЗА№1.2 TK20	0,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-20	P7	61	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,5932704	0,0000383
TK-20a	P6	26	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,5770867	0,0000163
TK-20a	ЗА№3.4 TK20a	0,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-206	ЗА№1/1.2/1 TK206	0,5	0,45	0,45	Надземная	0,0000226	0	0,5326754	0,0000003
TK-206	ЗА№1.2 TK206	0,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0442305	0,0000001
TK-21	P5	41	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,5237746	0,0000267
TK-21	ЗА№3.4 TK21	0,5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-22	TK-22a	104	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000023	0,4557633	0,0000474
TK-22	ЗА№5.6 TK22	0,5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-22a	P191	132	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,378801	0,0000602
TK-22a	ЗА№3.4 TK22a	0,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0263325	0,0000001
TK-23	P197	33	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,3337763	0,000015
TK-23	ЗА№5.6 TK23	0,5	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,0314874	0,0000001
TK-23a	ЗА№5.6 TK23a	0,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-23a	ДК-23/24	251	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000057	0,3033631	0,0001145
TK-23a	ЗА№3.4 TK23a	0,5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-24	ЗА№3.4 TK24	0,5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-24	P198	93	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0,2986189	0,0000424

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-25	ЗА№5.6 TK25	0,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-25	ЗА№1.2 TK25	0,5	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0	0,2434502	0,0000002
TK-25a	ПНС-2	267	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,196274	0,0001245
TK-25a	ЗА№3.4 TK25a	0,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-26	P149	175	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000039	0,186062	0,0000816
TK-28	ЗА№1.2 TK28	0,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-28	ЗА№5.6 TK28	0,5	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,1601681	0,0000002
TK-28/1	P145	37,12	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000076
TK-28a	TK-29	249	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000056	0,1601681	0,0001199
TK-29	P170	255,5	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000058	0,1402215	0,0001231
TK-29	ЗА№3.4 TK29	0,5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-30	TK-31	186	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000042	0,1402215	0,0000921
TK-31	P137	10	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,1008771	0,000005
TK-31	ЗА№3.4 TK31	0,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0154807	0,0000001
TK-32	ЗА№1/1.2/1 TK32/1	65	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000015	0,1008771	0,0000322
TK-32/1	ЗА№1.2 TK32/1	0,5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-32/1	ООО "Ветим"	30	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
TK-32/1	ДК-32/33	52	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0838973	0,0000338
TK-32a	ВК-32/33	267	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0838973	0,0001342
TK-33	ЗА№1.2 TK33	0,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0274273	0,0000001
TK-101	P183	65	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	Садовый пер., 3	47	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000061
TK-101	TK-102	14	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0223731	0,0000045
TK-101	УТ-102	3,6	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0365363	0,0000011
TK-101	P96	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	TK-101/1	43	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000044
TK-101	TK-102	14	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
TK-101	TK-102	38	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0134298	0,0000122
TK-101	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	50	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000065
TK-101	TK-102	14	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000029
TK-101	TK-101/1	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
TK-101	Садовый пер., 3	47	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	TK-102	14	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	30	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000035
TK-101	УТ-102	107	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-101	TK-102	59	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,0135858	0,0000186
TK-101	P184	14	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-101	TK-102	65	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000132
TK-101	СК-106	5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
TK-101	Курильская ул., 2	8	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
TK-101	ул. Кулешова, 50	13	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
TK-101	P187	14	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
TK-101	TK-102	59	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	TK-102	79	0,125	0,125	Надземная	0	0	0	0
TK-101	Петропавловское ш., 12	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
TK-101	TK-102	102	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000207
TK-101	ул. Кулешова, 50	8	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-101	УТ-102	107	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000024	0	0,0000275
TK-101	TK-102	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
TK-101	ЗА№5.6 ТК15/1	0,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-101	Океанская ул., 24	3	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-101	Океанская ул., 24 гвс	3	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	Курильской, 26	202	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000046	0	0,0000233
TK-101	Курильской, 26 гвс	202	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0
TK-101	P182	65	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000096
TK-101	TK-102	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	TK-102	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
TK-101	TK-102	79	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000154
TK-101	P98	28	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000056
TK-101	Петропавловское ш., 12	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	Петропавловское ш., 31	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-101	УТ-102	118	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
TK-101	УТ-102	118	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000027	0	0,0000207
TK-101/1	P58	26	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
TK-101/1	TK-101/2	90	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000092
TK-101/2	ул. Тургенева, 14	5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-101/2	ул. Красная Сопка, 38А	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
TK-101/3	ул. Свердлова, 5	6	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-102	TK-102/3	8	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-102	СК-113	108	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	TK-102/1	31	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000046
TK-102	TK-103	108	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000024	0	0,000019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-102	TK-103	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	СК-113	108	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0	0,000019
TK-102	УТ-103	79	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000018	0,0127589	0,0000206
TK-102	УТ-103	79	0,125	0,125	Надземная	0	0	0	0
TK-102	УТ-102/1	65	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000097
TK-102	TK-103	70	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000142
TK-102	TK-103	19	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
TK-102	TK-110	64	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	TK-103	15	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	УТ-109	77	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000116
TK-102	TK-103	33	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0039025	0,0000086
TK-102	TK-103	19	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000038
TK-102	УТ-109	77	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	TK-110	64	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000129
TK-102	TK-103	15	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000029
TK-102	TK-102/1	29	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
TK-102	P174	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	P178	3	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-102	TK-103	36	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
TK-102	TK-103	35	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0135858	0,000011
TK-102	УТ-102/1	28	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000024
TK-102	Кинотеатр	28	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
TK-102/1	Переход	34	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000039
TK-102/1	УТ-102/2	56	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000073
TK-102/1	Рябиковская ул., 38	9,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
TK-102/1	TK-102/2	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000006
TK-102/1	Океанская ул., 86	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-102/1	Океанская ул., 52	51	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000076
TK-102/2	TK-102/3	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
TK-102/2	Рябиковская ул., 36А	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
TK-102/3	Океанская ул., 64а	56	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000065
TK-102/3	Океанская ул., 22в	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
TK-102/3	Рябиковская ул., 36А	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000052
TK-102/3	Океанская ул., 22г	5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-102/3	Океанская ул., 40/1	68	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000078
TK-102/3	СК-102/4	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
TK-102/3	Рябиковская ул., 14	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-102/5	Рябиковская ул., 36В	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-103	Петропавловское ш., 10/1	8	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	Садовый пер., 5	43	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-103	УТ-104	32	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000065
TK-103	ул. Красная Сопка, 44 гвс	7	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	Рябиковская ул., 6 гвс	9	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	TK-104	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000035
TK-103	Рябиковская ул., 6	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
TK-103	TK-104	19	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	TK-104	19	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000037
TK-103	P43	73	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
TK-103	TK-104	72	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	TK-114	51	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
TK-103	ЗА№3.4 ТК103	1,44	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-103	Садовый пер., 5	43	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	УТ-104	32	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
TK-103	Петропавловское ш., 10/1	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
TK-103	Петропавловское ш., 10/1	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-103	СК-104	27	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	УТ-104	115	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000026	0	0,0000172
TK-103	TK-111	108	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0,0039025	0,000028
TK-103	УТ-104	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
TK-103	УТ-104	52	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,0093731	0,0000132
TK-103	ул. Капитана Беляева, 4	27	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
TK-103	УТ-104	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000064
TK-103	Петропавловское ш., 10/1	22	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	TK-104	44	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	Океанская ул., 84	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-103	TK-104	44	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000051
TK-103	СК-104	59	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000013	0,0349059	0,0000187
TK-103	TK-104	40	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000008
TK-103	TK-104	72	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000108

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-103	ЗА№1.2 ТК103	3,36	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-103	TK-104	47,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000071
TK-103	TK-121	38	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
TK-103	TK-114	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000066
TK-103	СК-104	27	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0135858	0,0000085
TK-103	ул. Красная Сопка, 44	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-104	Океанская ул., 92Б	16	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	TK-105	43	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	TK-105	43	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-104	Океанская ул., 92Б	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
TK-104	ул. Пономарёва, 9	41	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
TK-104	СК-105	92	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000137
TK-104	TK-105	52	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000105
TK-104	TK-105	9	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	TK-105	9	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
TK-104	Петропавловское ш., 10/1	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
TK-104	Петропавловское ш., 10/1	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-104	ул. Красная Сопка, 48 гвс	9	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	ул. Пономарёва, 9 гвс	41	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	СК-105	92	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	TK-104/1	16,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
TK-104	Океанская ул., 32	24	0,05	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
TK-104	Петропавловское ш., 10/1	6	0,032	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	ул. Красная Сопка, 48	29	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
TK-104	УТ-105	26	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000039
TK-104	Петропавловское ш., 10/1	16	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	Океанская ул., 82	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-104	TK-105	47	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000054
TK-104	TK-105	3	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-104/1	Океанская ул., 30	7	0,05	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-105	Океанская ул., 80	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-105	TK-106	45	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-105	TK-106	45	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000088
TK-105	Океанская ул., 92В	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-105	Рябиковская ул., 37	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-105	TK-106	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
TK-105	TK-106	65	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000097
TK-105	Океанская ул., 92В	24	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
TK-105	СК-106	58	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,0280149	0,0000184
TK-105	УТ-106	40	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0073898	0,0000102
TK-105	TK-106	11	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000022
TK-105	TK-122	17	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0049623	0,0000044
TK-105	TK-121	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
TK-106	TK-107	60	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000117
TK-106	TK-107	60	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-106	Петропавловское ш., 25а	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-106	Рябиковская ул., 35А	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
TK-106	Рябиковская ул., 35Б	45	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000059
TK-106	TK-107	50	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000101
TK-106	ул. Красная Сопка, 46 гвс	8	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-106	Морская ул., 48	5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
TK-106	ул. Красная Сопка	10	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-106	ул. Красная Сопка, 46	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
TK-106	TK-117	130	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000029	0	0,0000262
TK-106	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 2	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
TK-106	TK-108	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
TK-106	TK-107	31	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000046
TK-106	TK-107	89	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000091
TK-106/1	ул. Лаперуза, 18	13	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
TK-106/1	ул. Лаперуза, 16	13	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
TK-107	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 4	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-107	Р203	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
TK-107	TK-108	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
TK-107	РД	2,5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-107	ул. Лисянского	186	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000042	0	0,0000214
TK-107	УТ-108	76	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000099
TK-107	TK-108	20	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-107	редакция газеты "Тихоокеанско"	12	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК-107	ТК-108	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000071
ТК-107	ТК-108	20	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	УТ-108	76	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	ул. Красная Сопка, 42 гвс	60	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-108	ТК-109	52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000077
ТК-108	ТК-109	70	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000091
ТК-108	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 6	6	0,05	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-108	ТК-109	8	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	ул. Красная Сопка, 42	60	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000069
ТК-108	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	94	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000122
ТК-108	57 Поликлиника ТОФ	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000027
ТК-108	ТК-109	8	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
ТК-109	Набережная ул., 16	7	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-109	ТК-110	74	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000111
ТК-109	Красноармейская ул., 10	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК-109	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 2	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
ТК-109	УТ-110	26	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
ТК-109	УТ-110	26	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000051
ТК-109	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 4	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-109	ТК-110	15	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
ТК-109	ул. Вилкова, 5	22	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-110	Океанская ул., 102	63	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-110	ул. Пономарёва, 33а	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-110	Океанская ул., 102	63	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000094
ТК-110	Садовый пер., 1	46	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-110	Садовый пер., 1	46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000069
ТК-110	Переход	59	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000068
ТК-110	ТК-111	81	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000105
ТК-110	Садовый пер.	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-110	Красноармейская ул., 10	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-110	Набережная ул., 20	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-111	Морская ул., 64	23	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
TK-111	TK-112	112	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000025	0	0,0000168
TK-111	УТ-112	2	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-111	Красноармейская ул., 6	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-111	Набережная ул., 26	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
TK-111	Радиосвязи, 69	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-111/1	ул. Красная Сопка, 42/1	5	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
TK-111/1	ул. Красная Сопка, 42/1 гвс	5	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-112	Морская ул., 27	2	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-112	TK-113	45	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000052
TK-112	P140	74	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000086
TK-113	Морская ул., 25	2	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-113	TK-114	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
TK-113	TK-114	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
TK-113	Ленинская ул., 20	58	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000047
TK-113	Администрация города	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
TK-114	Морская ул., 21	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-114	TK-119	23	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-114	TK-119	23	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000047
TK-114	Ленинская ул., 62	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
TK-114	Советская ул., 51	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
TK-114	TK-115	44	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000089
TK-114	Ленинская ул., 20	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
TK-114	TK-115	44	0,125	0,125	Надземная	0	0	0	0
TK-115	ул. Пономарёва, 7а	32	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
TK-115	СК-116	41	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0
TK-115	СК-116	41	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000047
TK-115	Переход	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
TK-115	ул. Пономарёва, 7А гвс	32	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-115	Рябиковская ул., 89	31	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000047
TK-116	УТ-117	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
TK-116	Советская ул., 4	30	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
TK-116	Рябиковская ул., 84	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000041
TK-116	СК-117	17	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000034
TK-116	Советская ул., 34	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000052
TK-117	ул. Пономарёва, 3 гвс	47	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-117	Морская ул., 42	5	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-117	УТ-118	60	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000105
ТК-117	ул. Пономарёва, 3	47	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000054
ТК-118	ул. Пономарёва, 1	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000068
ТК-118	Портовская ул., 11 гвс	19	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-118	УТ-119	33	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000058
ТК-118	УТ-119	31	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000006
ТК-118	ул. Пономарёва, 1 гвс	52	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-118	УТ-119	31	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-118	Портовская ул., 11	19	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000029
ТК-119	ул. Пономарёва, 11	29	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
ТК-119	ул. Пономарёва, 11 гвс	29	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-119	ул. Пономарёва, 7 гвс	57	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-119	Р56	50	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000075
ТК-119	ул. Пономарёва, 7	57	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000085
ТК-121	Морская ул., 38	12	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
ТК-121	Рябиковская ул., 87	6	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-121	УТ-122	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
ТК-121	Ленинская ул., 34	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-121	Рябиковская ул., 91А	73	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000084
ТК-121	Ленинская ул., 32	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
ТК-122	ТК-123	20	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
ТК-122	УТ-123	3	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-122	СК-124	57	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000116
ТК-122/1	ТК-122/2	22	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000043
ТК-122/1	ТК-122/2	22	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-122/2	ул. Закхеева, 3 гвс	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-122/2	ул. Закхеева, 5 гвс	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-122/2	ул. Закхеева, 3	3	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-122/2	ул. Закхеева, 5	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
ТК-123	Ленинская ул., 36	7	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-123	Морская ул., 36	40	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000037
ТК-125	СК-126	11	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000022
ТК-125	СК-126	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-127	РД	8,3	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-127	Партизанская ул., 62	66	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000076
ТК-127	Переход	46	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000081

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-127	Партизанская ул., 62 гвс	66	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-127	УТ-128	12	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
TK-127	УТ-128	102	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-128	Советская ул., 23	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-128	Р131	61	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000091
TK-129	СК-136	63	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000082
TK-129	Партизанская ул., 56 гвс	5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-129	Партизанская ул., 56	5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-129	СК-130	23	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000046
TK-131	TK-135	24	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
TK-131	УТ-132	8	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
TK-132	Партизанская ул., 6	43	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000044
TK-132	УТ-133	45	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000091
TK-132	TK-133	10	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-133	ул. Гагарина, 83	50	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000047
TK-135	УТ-136	8	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
TK-138	Советская ул., 16	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-139	Советская ул., 26	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-139	Советская ул., 28	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-141	Партизанская ул., 20	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-141	Партизанская ул., 28	60	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000009
TK-143	Партизанская ул., 34	12	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
TK-201	Океанская ул., 7А	6	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
TK-201	TK-202	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000087
TK-201	TK-202	22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0124118	0,0000057
TK-201	Ленинская ул., 28	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
TK-201	Советская ул., 11	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-201	СК-202	40	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000103
TK-201	УТ-202	15	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0
TK-201	УТ-202	15	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
TK-201	Океанская ул., 94	43	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-201	TK-202	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-201	Океанская ул., 94А	6	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-201	Океанская ул., 94А	6	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-201	Океанская ул., 94	43	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-201	Океанская ул., 7А гвс	6	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-201	УТ-202	9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-201	TK-212	9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
TK-202	УТ-202/6	59	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0
TK-202	Р76	47	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0096467	0,0000122
TK-202	TK-203	122	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000028	0	0,0000314
TK-202	УТ-203	45	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000079
TK-202	Океанская ул., 67/1	4	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-202	УТ-202/1	49	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000073
TK-202	TK-203	41	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
TK-202	УТ-202/6	59	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000088
TK-202	УТ-206	111	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000195
TK-202	Ленинская ул., 22	48	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000049
TK-202	TK-203	122	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202	TK-208	95	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000142
TK-202	УТ-203	54	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,000011
TK-202	TK-203	26	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
TK-202	УТ-202/1	37,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000049
TK-202	УТ-202/1	49	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
TK-202	УТ-207	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000066
TK-202	TK-208	95	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-203	TK-204	46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000069
TK-203	TK-204	61	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000124
TK-203	УТ-204	23	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000046
TK-203	ул. Пономарёва, 31 гвс	187	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-203	ТК	13	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000034
TK-203	Ленинская ул., 69	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
TK-203	УТ-203/1	24	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
TK-203	УТ-203/1	46	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000093
TK-203	ул. Пономарёва, 31	187	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000042	0	0,0000279
TK-203	Ленинская ул., 24	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
TK-203	Ленинская ул., 26	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
TK-203/3	УТ-203/4	33	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
TK-203/3	ул. Капитана Драбкина, 3	28	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000029
TK-203/3	ул. Капитана Беляева, 1	36	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000042
TK-204	TK-205	54	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,000008
TK-204	УТ-205	26	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000039
TK-204	УТ-211	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000054

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-204	ул. Капитана Драбкина, 10	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
TK-205	TK-205/1	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
TK-205	TK-206	51	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000076
TK-205	ул. Капитана Драбкина, 12	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
TK-205	Ленинская ул., 10 гвс	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-205	Ленинская ул., 10	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-205	Рябиковская ул., 63А	22,5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
TK-205	УТ-212	52	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000006
TK-205/1	Рябиковская ул., 63	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-205/1	СК-206	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
TK-205/1	Рябиковская ул., 65	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-206	TK-207	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000086
TK-206	ул. Капитана Драбкина, 14	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
TK-206	TK-207	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
TK-207	TK-208	11	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000022
TK-207	Курильская ул., 14	21	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000017
TK-207	ул. Капитана Драбкина, 16	54	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000055
TK-207	TK-208	52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000078
TK-207	P195	10	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-207	P194	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
TK-207	Рябиковская ул., 62	8	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-207	Рябиковская ул., 33	5,5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-207	Рябиковская ул., 60	35	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
TK-207	СК-225	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
TK-207	ул. Капитана Драбкина, 16	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
TK-208	ул. Пономарёва, 27 гвс	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-208	СК-209	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
TK-208	УТ-209	102	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000204
TK-208	Рябиковская ул., 60а	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
TK-208	УТ-209	69	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,000014
TK-208	ул. Пономарёва, 27	35	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
TK-208	Советская ул., 47	80	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000082

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-208	УТ-216	17	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
ТК-210	ул. Пономарёва, 19	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
ТК-210	Рябиковская ул., 64б	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-210	ТК-211	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-211	Рябиковская ул., 64	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК-211	Рябиковская ул., 64в	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-212	ТК-213	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000071
ТК-213	ул. Красинцев, 19	11	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-213	ТК-214	34	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000069
ТК-214	Красинцев, 14а	14	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
ТК-214	СК-215	25	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000051
ТК-215	Рябиковская ул., 59А	30	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000024
ТК-215	Рябиковская ул., 57А	26	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
ТК-215	Рябиковская ул., 59	13	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000001
ТК-216	ул. Красинцев, 15	3	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000002
ТК-216	ТК-217	24	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
ТК-217	ул. Красинцев, 13	2	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-217	СК-218	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000052
ТК-220	ул. Красинцев, 1	125	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000028	0	0,0000144
ТК-221	ТК-222	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000068
ТК-221	Ленинская ул., 67	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-222	СК-223	45	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000037
ТК-222	УТ-224	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000045
ТК-301	ТК-302	48	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000095
ТК-301/1		65	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000098
ТК-302	ТК-302/1	23	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-302	ТК-303	22	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000044
ТК-302/1	ТК-302/2	90	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0	0,0000176
ТК-302/1	ТК-302/2	42	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
ТК-302/1		5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-302/1		10	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-302/2	Рябиковская ул., 34	8	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
ТК-302/2	ТК-302/3	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000059
ТК-302/2	Океанская ул., 80Б	33	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
ТК-302/3	ТК-302/4	37	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000073
ТК-302/3		14	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
ТК-302/4	Р75	90	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0	0,0000117

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-302/4	TK-302/5	122	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000028	0	0,0000239
TK-302/5	Океанская ул., 80А	25	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000049
TK-302/5		50	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000065
TK-303	ул. Павлова, 5	43	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000056
TK-303	ул. Павлова, 8	51	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
TK-303	УТ-303/1	21	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
TK-303	Р95	22	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000044
TK-303	Р63	22	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000038
TK-304/1	ул. Капитана Беляева, 11	31	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
TK-305	ул. Никифора Бойко, 22А	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-305	УТ-306	1	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-307	Командорская ул., 3	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
TK-307	TK-308	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
TK-307	ДОФ, музей	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-308	Охотская ул.	10	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-313	СК-314	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
TK-317	TK-318	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
TK-318	Океанская ул., 113	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-318	Океанская ул., 115	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-401	УТ-402	2	0,2	0,2	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-401	УТ-402	2	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0075189	0,0000006
TK-402	TK-403	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
TK-403	Рябиловская, 24	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-403	Рябиловская, 28	96	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0	0,0000098
TK-405	ул. Павлова, 75	44	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
TK-405	ул. Павлова, 79	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
TK-414	TK-415	47	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-414	TK-414/1	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
TK-414	TK-415	47	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,000007
TK-414/1	Океанская ул., 125	31,5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
TK-415	Океанская ул., 121/2 гвс	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-415	Океанская ул., 121/2	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
TK-415	в/ч	8	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-415	Океанская ул., 123	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
TK-415	Океанская ул., 123 гвс	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-501	TK-502	44	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-501	TK-502	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000066
TK-502	TK-503	34	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000044
TK-502	TK-503	34	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-502	Рябиковская ул., 22/1	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
TK-502	Рябиковская ул., 22/1 гвс	12	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-503	Р93	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
TK-503	Р94	11	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-503	Рябиковская ул., 22В	16	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000013
ТЭЦ-1 ТМ-2	Р30	21	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,9996999	0,0000161
УП-0	УТ-102	98	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,0000172
УТ-0	TK-101	52	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,0255093	0,0000166
УТ-0	УТ-201	61	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0284742	0,0000194
УТ-0	TK-101	52	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
УТ-0	УТ-201	61	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-1	TK-101	39	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0365363	0,0000124
УТ-1	TK-201	59	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000088
УТ-2	ЗА№5.6 УТ2	0,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-2	TK-26	144	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000032	0,186062	0,0000672
УТ-15/6	ЗА№3.4 УТ15/6	0,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-15/6	TK-15/7	58	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,000007
УТ-101	УТ-101/1	35	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000052
УТ-101	СК-102	8	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000021
УТ-101	СК-102	33	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000066
УТ-101	УТ-102	147	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000033	0,0091231	0,0000374
УТ-101	TK-102	115	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000026	0	0,0000172
УТ-101	УТ-112	93	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000189
УТ-101	УТ-102	25	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,0100771	0,0000063
УТ-101	Рябиковская ул., 42	8	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-101	Переход	35	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000071
УТ-101	Морская ул., 23	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
УТ-101/1	Петропавловское ш., 10	2	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-101/1	Петропавловское ш., 10	2	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-101/1	УТ-101/2	63	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000073
УТ-101/1	УТ-101/2	29	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-101/1	УТ-101/2	29	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
УТ-101/1	TK-101/3	14	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
УТ-101/2	Петропавловское ш., 10	11	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-101/2	Петропавловское ш., 10	2	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-101/2	ул. Свердлова, 7	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-101/2	Петропавловское ш., 10	11	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
УТ-101/2	Петропавловское ш., 10	2	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-102	Курильская ул., 1	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-102	Переход	46	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
УТ-102	ТК-103	133	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-102	УТ-103	71	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000106
УТ-102	Петропавловское ш., 31а	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000003
УТ-102	Океанская ул., 67	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-102	УТ-102/1	78	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000135
УТ-102	УТ-108	103	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000209
УТ-102	ТК-103	48	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0365363	0,0000152
УТ-102	УТ-103	69	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-102	УТ-108	103	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	Петропавловское ш., 31а	23	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	УТ-103	57	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000013	0,0091231	0,0000145
УТ-102	УТ-102/1	240	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000054	0,0093731	0,0000609
УТ-102	ТК-115	40	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000006
УТ-102	УТ-103	69	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000103
УТ-102	УТ-103	71	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-102	ТК-112	9	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-102	ТК-103	35,5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000062
УТ-102	ул. Капитана Беляева, 6	23,5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-102	ТК-103	133	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000342
УТ-102/1	Рябиковская ул., 6	10	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-102/1	УТ-102/2	38	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
УТ-102/1	Океанская ул., 65/1	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-102/1	Океанская ул., 63/1	94	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000141
УТ-102/1	ул. Кулешова, 36	2	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-102/1	ул. Кулешова, 36	13,5	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-102/1	Морская ул., 37	51	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
УТ-102/1	ТК-103	16	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0093731	0,0000041
УТ-102/2	Океанская ул., 12	57	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000058
УТ-102/2	Океанская ул., 50	37	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000038
УТ-102/2	Р115	57	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000074
УТ-102/2	ТК-102/3	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000067

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-102/4	Рябиковская ул., 9	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
УТ-103	Петропавловское ш., 29	7	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-103	УТ-104	33	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-103	УТ-104	33	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000049
УТ-103	ТК-104	52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000078
УТ-103	Петропавловское ш., 29	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-103	СК-103/1	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
УТ-103	Океанская ул., 65	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-103	ТК-116	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
УТ-103	УТ-104	74	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,0091231	0,0000188
УТ-103	ТК-104	84	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000171
УТ-103	ТК-104	84	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-103	ТК-106	60	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,000009
УТ-103	УТ-104	35	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000052
УТ-104	Морская ул., 46	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
УТ-104	ТК-105	28	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,0085736	0,0000071
УТ-104	ул. Капитана Беляева, 2	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-104	УТ-105	43	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000087
УТ-104	Морская ул.	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000051
УТ-104	ул. Капитана Беляева, 1А	52,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000079
УТ-104	ТК-105	23	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000046
УТ-104	УТ-105	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000087
УТ-104	Р107	18	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-104	Р102	18	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
УТ-104	УТ-105	19	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
УТ-104	Курильской, 20	26	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
УТ-104	УТ-105	56	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000084
УТ-104	УТ-105	55	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-104	Океанская ул., 104	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
УТ-104	УТ-105	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-104	Океанская ул., 104	11	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-104	УТ-105	55	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000082
УТ-104	УТ-118	7	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-105	УТ-106	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
УТ-105	Курильской, 16	80	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000081
УТ-105	УТ-106	9	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0129573	0,0000028

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-105	Петропавловское ш., 27а	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
УТ-105	Р25	18	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
УТ-105	Садовый пер., 7	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-105	УТ-106	35	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000071
УТ-105	Садовый пер., 7	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-105	УТ-106	35	0,1	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-105	Красноармейская ул., 18	43	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000044
УТ-105	УТ-106	9	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-105	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 80а	113	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000169
УТ-105	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 80/1	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-105	Советская ул., 50	25	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000023
УТ-105	УТ-106	4	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-105	Океанская ул., 61	154	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000035	0	0,0000178
УТ-105	Океанская ул., 63	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-105	УТ-106	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-106	ул. Пономарёва, 5	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-106	УТ-107	21	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-106	УТ-116	19	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-106	Корякская ул., 5А гвс	34	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-106	СК-107	67,5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000101
УТ-106	ул. Пономарёва, 5 гвс	2	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-106	УТ-107	7	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-106	УТ-107	7	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-106	УТ-107	21	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-106	ТК-106/1	60	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000049
УТ-106	Советская ул., 48 гвс	42	0,05	0,04	Надземная	0	0	0	0
УТ-106	УТ-116	19	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0032112	0,000006
УТ-106	ТК-107	26	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-106	ТК-107	26	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,0046028	0,0000068
УТ-106	Р78	56	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000073
УТ-106	Советская ул., 48	42	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000043
УТ-106	РД	3,65	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0062834	0,0000009
УТ-106	Корякская ул., 5А	34	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000044
УТ-106	УТ-107	34	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000069
УТ-106	ТК-122	2	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000004
УТ-107	ул. Пономарёва, 5	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-107	ул. Пономарёва, 5	21	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-107	ул. Пономарёва, 5 гвс	2	0,08	0,08	Подвальная	0	0	0	0
УТ-107	ул. Пономарёва, 5 гвс	21	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-107	УТ-108	79	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,000016
УТ-107	ТК-127	27	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000055
УТ-107	Корякская ул., 3	26	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-107	Корякская ул., 3 гвс	26	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-107	Корякская ул., 3	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-107	Корякская ул., 3 гвс	1	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-107	Набережная ул., 10	24	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
УТ-107	УТ-108	82	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000019	0,0037408	0,000021
УТ-107	Партизанская ул., 9	22	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
УТ-107	УТ-108	61	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000107
УТ-108	Р118	46	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000069
УТ-108	УТ-109	93	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-108	ул. Пономарёва, 13 гвс	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-108	ул. Пономарёва, 13	3	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-108	Садовый пер., 12	30	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-108	УТ-109	93	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000138
УТ-108	УТ-109	48	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0037408	0,0000123
УТ-108	УТ-109	18	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000036
УТ-108	Советская ул., 20	33	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-108	Р141	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-108	Р136	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
УТ-108	Садовый пер., 12	30	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
УТ-108	ТК-109	90	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000158
УТ-108	ТК-109	65	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000061
УТ-109	УТ-110	85	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000127
УТ-109	Корякская, 20 гвс	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-109	Р134	30	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000053
УТ-109	КОРЯКСКАЯ УЛ.20	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-109	Радиосвязи, 39-1	42	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000039
УТ-109	УТ-110	150	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000034	0	0,0000262
УТ-109	УТ-111	108	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000024	0	0,0000161
УТ-109	ТК-131	27	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000055
УТ-109	СК-110	29	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0037408	0,0000074
УТ-109	Советская ул., 22	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-109	УТ-111	108	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-109	ул. Пономарёва, 33	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
УТ-109	ТК-110	4	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-110	УТ-111	65	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000097
УТ-110	ТК-111	80	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000092
УТ-110	Радиосвязи, 65а	4	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-110	Р124	96	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000022	0,0450247	0,0000625
УТ-110	ул. Красная Сопка, 40	136	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000031	0	0,0000138
УТ-110	УТ-111	3	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-110	УТ-111	3	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-111	ТК-111/1	22	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-111	УТ-112	9	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0037408	0,0000023
УТ-111	ул. Пономарёва, 35	48	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000055
УТ-111	УТ-112	35	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000068
УТ-111	Курильская ул., 32	35	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000052
УТ-111	Курильская ул., 30	46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
УТ-111	ул. Пономарёва, 37	98	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,0000113
УТ-111	ТК-111/1	22	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000043
УТ-111	ул. Пономарёва, 37 гвс	98	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-111	ул. Пономарёва, 35 гвс	48	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-111	УТ-112	35	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-111	ТК-139	21	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-112	СК-140	10	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000002
УТ-112	Рябиковская ул., 81/3	3	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-112	ТК	70	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000141
УТ-112	УТ-113	13	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-112	УТ-113	20	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
УТ-112	УТ-113	13	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000025
УТ-112	ТК-116	70	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000071
УТ-112	ТК-113	8	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
УТ-112	УТ-113	20	0,08	0,08	Подвальная	0	0	0	0
УТ-112	ул. Пономарёва, 39 гвс	5	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-112	УТ-113	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000064
УТ-112	ул. Пономарёва, 39	5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-112	Курильской, 22 а	75	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000087
УТ-112	Курильской, 22	7	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-113	УТ-114	53	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000103
УТ-113	УТ-114	53	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-113	ул. Пономарёва, 39	45	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000059
УТ-113	ул. Пономарёва, 39 гвс	45	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-113	УТ-114	32	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
УТ-113	Рябиковская ул., 81/1	40	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000046
УТ-113	ул. Пономарёва, 39 гвс	3	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-113	ул. Пономарёва, 39	3	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-114	УТ-115	7	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-114	ТК-143	71	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000082
УТ-114	УТ-115	32	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000064
УТ-114	УТ-115	7	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-114	Портовская ул.	10	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-114	Рябиковская ул., 81/4	14	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
УТ-114	Рябиковская ул., 81/2	37	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
УТ-114	Партизанская ул., 25	2	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000004
УТ-115	Советская ул., 32	12	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-115	УТ-116	7	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-115	ТК-116	28	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000056
УТ-115	ул. Красная Сопка	8	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-115	УТ-116	7	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-116	УТ-124	27	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0032112	0,0000085
УТ-116	УТ-117	80	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000161
УТ-116	Портовская ул.	10	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-116	УТ-117	80	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-116	УТ-117	39	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-116	УТ-117	39	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000076
УТ-116	УТ-124	27	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-117	Рябиковская ул., 59Д	26	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
УТ-117	Рябиковская ул., 59Д	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-117	ТК-118	18	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000035
УТ-117	ТК-118	18	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-117	Переход	104	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-117	Советская ул., 46	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-117	Переход	104	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000209
УТ-118	Советская ул., 40	15	0,08	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000002
УТ-118	УТ-119	19	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000038
УТ-118	Рябиковская ул., 91	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-118	Переход	44	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000051

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-118	Морская ул.	12	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
УТ-118	УТ-119	52	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000091
УТ-118	Советская ул., 40 гвс	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-118	УТ-119	19	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-119	УТ-121	70	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-119	УТ-119/1	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-119	СК-120	15	0,02	0,02	Надземная	0	0	0	0
УТ-119	УТ-120	12	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000023
УТ-119	УТ-120	12	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-119	УТ-121	70	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,000014
УТ-119	УТ-120	23	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-119	Рябиковская ул., 59Г	12	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
УТ-119	СК-120	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-119	СК-120	11	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000019
УТ-119	СК-120	12	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
УТ-119	Советская ул., 35	3	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-119	Морская ул.	5	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-119/1	УТ-119/2	39	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000004
УТ-119/1	ул. Красная Сопка, 89	4	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-119/2	ул. Красная Сопка, 87	6,5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-119/2	УТ-119/3	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
УТ-119/3	ул. Красная Сопка, 85	8	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-119/3	УТ-119/4	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
УТ-119/4	ул. Красная Сопка, 81	12	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000009
УТ-119/4	УТ-119/5	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
УТ-119/5	ул. Красная Сопка, 77	5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-120	УТ-121	22	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000043
УТ-120	УТ-121	22	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-120	Рябиковская ул., 59Б	54	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,000005
УТ-120	Рябиковская ул., 59В	14	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-120	ул. Красная Сопка, 89	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
УТ-121	УТ-122	42	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-121	УТ-121/1	21	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-121	Советская ул., 38	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-121	Советская ул., 38 гвс	20	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-121	Партизанская ул., 33	17	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-121	УТ-122	27	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-121	УТ-122	42	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000055
УТ-121	УТ-122	27	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000053
УТ-121/1	ул. Красная Сопка	55	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000043
УТ-121/1	ул. Красная Сопка	1	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-122	Партизанская ул., 31	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-122	ТК-123	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-122	ТК-122/1	142	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-122	Морская ул.,	10	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-122	Партизанская ул., 31 гвс	15	0,025	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-122	УТ-123	20	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-122	УТ-123	20	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
УТ-122	УТ-123	34	0,04	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-122	ТК-122/1	142	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000032	0	0,0000277
УТ-122	УТ-123	34	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
УТ-123	Р172	22	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
УТ-123	Советская ул., 36	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
УТ-123	Советская ул., 36 гвс	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-123	УТ-124	3	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-123	ул. Шевченко, 24	5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-123	ул. Шевченко, 24 гвс	5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-123	Рябиковская ул., 97	1	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-123	Р167	22	0,04	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-123	Рябиковская ул., 97	3	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-124	УТ-124/1	140	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000032	0	0,0000279
УТ-124	Рябиковская ул., 97	1	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-124	ТК-125	9	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-124	Рябиковская ул., 97	3	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-124	ТК-125	9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
УТ-124/1	Советская ул., 62	190	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000043	0	0,0000379
УТ-125	УТ-127	52	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,0036024	0,0000166
УТ-125	ул. Шевченко, 21	5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-125	УТ-126	9	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-125	УТ-126	29	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
УТ-125	УТ-126	29	0,04	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-125	ул. Шевченко, 21 гвс	5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-125	Рябиковская ул., 69	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-125	Р77	16	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-126	Советская ул., 21	14	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-126	ул. Шевченко, 20 гвс	5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-126	Советская ул., 19	1	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-126	УТ-127	29	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
УТ-126	ул. Шевченко, 20	5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-127	ул. Шевченко, 18	5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-127	ул. Шевченко, 16	24	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000019
УТ-127	ТК-128	37	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000055
УТ-128	ТК-129	21	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
УТ-128	Рябиковская ул., 71/1	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-128	УТ-129	16	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
УТ-128	ТК-129	21	0,05	0,04	Надземная	0	0	0	0
УТ-128	УТ-130	68	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-128	УТ-130	68	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000102
УТ-129	УТ-130	17	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
УТ-129	Рябиковская ул., 71/1	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-130	Рябиковская ул., 71/1	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-130	Рябиковская ул., 71/1	17	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
УТ-130	УТ-131	44	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-130	УТ-131	44	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000066
УТ-131	Р139	38	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000044
УТ-131	Партизанская ул., 42	12	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-131	Партизанская ул., 42 гвс	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-131	Р138	38	0,05	0,04	Надземная	0	0	0	0
УТ-132	Курильская ул., 34	2	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-132	УТ-133	20	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
УТ-133	Курильская ул., 34	2	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-133	УТ-134	15	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,000003
УТ-133	УТ-134	16	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
УТ-134	Курильская ул., 34	2	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-134	УТ-135	36	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000073
УТ-134	Курильская ул., 34	21	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
УТ-135	Партизанская ул., 8А	33	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000067
УТ-136	УТ-137	19	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
УТ-136	Рябиковская ул., 101	2	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-137	Рябиковская ул., 101	2	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-137	ТК-138	21	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-137	Советская ул., 14	31	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000004
УТ-137	УТ-138	16	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
УТ-138	Рябиковская ул., 101	21	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
УТ-138	Рябиковская ул., 101	2	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-142	Советская ул., 28	45	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000052
УТ-142	Советская ул., 30	3	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-201	ул. Кулешова, 50	4	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-201	УТ-202	96	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-201	ул. Кулешова, 48	9,5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-201	ТК-202	55	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000111
УТ-201	Садовый пер., 10	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-201	УТ-202	40	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
УТ-201	ул. Никифора Бойко	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-201	ТК-202	45	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0251977	0,0000117
УТ-201	Садовый пер., 10	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-201	ТК-205	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
УТ-201	ТК-205	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-201	Садовый пер., 8	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-201	УТ-202	29	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
УТ-201	Рябиковская ул., 70	46	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000047
УТ-201	УТ-202	16	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000032
УТ-201	УТ-201/1	12	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
УТ-201	УТ-202	96	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,0000143
УТ-201/1	ул. Свердлова, 19	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-201/1	УТ-201/2	19	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
УТ-201/2	ул. Свердлова, 21	28	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
УТ-202	УТ-203	12	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
УТ-202	Рябиковская ул., 68	14	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-202	УТ-203	39	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000058
УТ-202	УТ-203	90	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000179
УТ-202	Переход	85	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000098
УТ-202	УТ-203	30	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-202	Ленинская ул., 8 гвс	35	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-202	Р196	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202	ул. Свердлова, 17	14	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-202	ТК-207	27	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-202	ТК-207	27	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000004

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-202	Р179	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-202	Радиосвязи,15	17	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000014
УТ-202	УТ-203	30	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
УТ-202	Ленинская ул., 8	35	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
УТ-202/1	ул. Никифора Бойко 12	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-202/1	УТ-202/4	19,5	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-202/1	Р97	37	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-202/1	ул. Никифора Бойко 12	50	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000058
УТ-202/1	Р175	37	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000048
УТ-202/1	УТ-202/4	19,5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
УТ-202/3	Океанская ул., 56	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-202/3	Океанская ул., 56 гвс	9	0,025	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202/3	Р60	32	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
УТ-202/4	Океанская ул., 60 гвс	9	0,025	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202/4	УТ-202/5	50	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-202/4	УТ-202/5	50	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000065
УТ-202/4	Океанская ул., 60	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-202/5	Океанская ул., 62 гвс	9	0,025	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202/5	Р177	57	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000058
УТ-202/5	Океанская ул., 62	9	0,025	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-202/6	ул. Капитана Драбкина, 7 гвс	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202/6	УТ-202/7	23	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-202/6	УТ-202/7	23	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000003
УТ-202/6	ул. Капитана Драбкина, 7	29	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-202/7	ул. Капитана Драбкина, 9 гвс	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202/7	ул. Капитана Драбкина, 9	17	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000002
УТ-202/7	ул. Капитана Драбкина, 11	62	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000072
УТ-202/7	ул. Капитана Драбкина, 11 гв	62	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-203	Рябиковская ул., 27	8	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-203	Курильская ул., 8	21	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000002
УТ-203	УТ-204	50	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000099

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-203	Ленинская ул., 8	35	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
УТ-203	Петропавловское ш., 18	2	0,04	0,04	Надземная	0	0	0	0
УТ-203	Океанская ул., 65/4	1	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-203	УТ-204	37	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000074
УТ-203	Рябиковская ул., 66	16	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
УТ-203	УТ-204	26	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-203	УТ-204	26	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-203	ул. Штурмана Елагина, 19	52	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000068
УТ-203	УТ-204	45	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000091
УТ-203	УТ-204	55	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-203	Ленинская ул., 8 гвс	35	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-203	УТ-204	38	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000067
УТ-203	Петропавловское ш., 18	2	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-203	ул. Свердлова, 15	10	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-203	УТ-204	55	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000082
УТ-203	УТ-204	60	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000009
УТ-203/1	УТ-203/2	70	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000142
УТ-203/1	Р71	19	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
УТ-203/1	ул. Капитана Беляева, 5	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-203/1	ул. Капитана Драбкина, 8	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-203/2	ул. Капитана Драбкина, 6	1	0,076	0,076	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-203/2	ТК-203/3	40,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
УТ-203/4	ул. Капитана Драбкина, 1	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000041
УТ-203/4	ул. Капитана Драбкина, 4	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-204	ТК-205	39	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000078
УТ-204	Рябиковская ул., 65А	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-204	Ленинская ул., 8 гвс	35	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-204	Ленинская ул., 8 гвс	35	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-204	Петропавловское ш., 18	2	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-204	УТ-205	27	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000035
УТ-204	Ленинская ул., 8	35	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
УТ-204	Ленинская ул., 8	35	0,08	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-204	УТ-205	27	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-204	Курильская ул., 10	21	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
УТ-204	Рябиковская ул., 29	7,5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-204	ул. Штурмана Елагина, 11	10	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-204	УТ-205	57	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000074
УТ-204	УТ-205	63	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000127
УТ-204	ул. Капитана Беляева, 7	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-204	Океанская ул., 65/2	52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000078
УТ-204	Океанская ул., 65/3	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-204	ул. Свердлова, 11а	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-204	УТ-205	39	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000058
УТ-204	УТ-205	46	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000091
УТ-204	Петропавловское ш., 18	2	0,04	0,04	Надземная	0	0	0	0
УТ-205	УТ-206	41	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000061
УТ-205	ул. Пономарёва, 23	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
УТ-205	Рябиковская ул., 31	6	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-205	ул. Штурмана Елагина, 13	10	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-205	УТ-205/1	72	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000073
УТ-205	ул. Магросова, 37	65	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000075
УТ-205	УТ-206	21	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
УТ-205	УТ-206	26	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-205	Петропавловское ш., 18	2	0,04	0,04	Надземная	0	0	0	0
УТ-205	УТ-206	26	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-205	Петропавловское ш., 18	2	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-205	Курильская ул., 12	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
УТ-205	ТК-206	25	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000005
УТ-205	ул. Капитана Беляева, 9	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-205	УТ-206	34	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000068
УТ-205/1	ул. Свердлова, 11	8	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-206	ул. Пономарёва, 25	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
УТ-206	Садовый пер., 4	10	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-206	Садовый пер., 2	42	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000063
УТ-206	Петропавловское ш., 18	19	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-206	Петропавловское ш., 18	2	0,04	0,04	Надземная	0	0	0	0
УТ-206	УТ-207	22	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-206	ул. Капитана Беляева, 9/1	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000035
УТ-206	Петропавловское ш., 18	19	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
УТ-206	Петропавловское ш., 18	2	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-206	ул. Свердлова, 8А	23	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000019
УТ-206	Переход	6	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-207	Садовый пер., 6	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-207	ул. Штурмана Елагина, 21	89	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000133
УТ-207	ул. Капитана Беляева, 9а	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-207	Переход	52	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000106
УТ-209	ул. Пономарёва, 17	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-209	УТ-210	16	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000032
УТ-209	Р119	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
УТ-209	ТК-210	51	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
УТ-210	УТ-211	5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000001
УТ-210	Ленинская ул., 54	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000003
УТ-211	Советская ул., 37	50	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000001
УТ-211	Советская ул., 39	4	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-211	ул. Пономарёва, 29	5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-211	УТ-212	30	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
УТ-212	ул. Пономарёва, 29	5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-212	ул. Пономарёва, 29	35	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
УТ-212	УТ-213	6	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
УТ-212	Рябиковская ул., 61	8	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-213	Рябиковская ул., 61А	8	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-213	УТ-214	4	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-214	Рябиковская ул., 59	13	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
УТ-214	ТК-215	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
УТ-216	Рябиковская ул., 62б	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
УТ-216	Рябиковская ул., 62а	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-224	Ленинская ул., 65	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-301	ул. Павлова, 3	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-301	УТ-302	72	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000126
УТ-301	Морская ул., 15	12	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
УТ-301	ТК-301/1	10	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
УТ-301	УТ-302	136	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000031	0	0,0000267

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-301	УТ-302	46	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,000008
УТ-301	Морская ул.	10	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
УТ-302	ТК-303	91	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000159
УТ-302	площадь Щедрина, 1	56	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000084
УТ-302	УТ-303	36	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000064
УТ-302	УТ-303	48	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000084
УТ-302	Морская ул., 13	25	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000023
УТ-302	ТК-302/1	2	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000004
УТ-303	СК-304	63	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,000011
УТ-303	Морская ул., 11	40	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000032
УТ-303	УТ-303/1	28	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000042
УТ-303	УТ-304	42	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000055
УТ-303/1	ул. Никифора Бойко, 16	54	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,000005
УТ-303/1	ул. Никифора Бойко, 18	6	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-303/1	Командорская ул., 7	2	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-303/1	УТ-303/2	42	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000039
УТ-303/2	Командорская ул., 9	2	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-304	ТК-304/1	7	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-304	УТ-304/1	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
УТ-304	УТ-305	16	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000032
УТ-304	ТК-305	79	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000103
УТ-304/1	Командорская ул., 10	8,5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-304/1	УТ-304/2	26,5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-304/2	Охотская ул., 6	11	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-304/2	УТ-304/3	15	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
УТ-304/3	УТ-304/4	32	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000025
УТ-304/3	Командорская ул., 12	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-304/4	Охотская ул., 6	11	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-305	Командорская ул., 8	8	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-305	Р51	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
УТ-305	УТ-315	60	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000155
УТ-305	УТ-306	76	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000154
УТ-306	ТК-307	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
УТ-306	площадь Щедрина, 3	1	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-306	ТК-307	20	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000041
УТ-306	Командорская ул., 4	6	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-308	ул. Пономарёва, 4	38	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-308	Р48	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
УТ-308/1	Р47	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000061
УТ-308/1	УТ-308	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
УТ-315	УТ-308/1	41	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000083
УТ-315	Р49	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
УТ-320	Р46	9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
УТ-320	УТ-321	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000017
УТ-321	Океанская ул., 81	20	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
УТ-321	Океанская ул., 111	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-401	Р185	34	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,000006
УТ-401	Р68	59	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000118
УТ-401	Океанская ул., 71	26	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-401	ТК-402	23	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035
УТ-401	Рябиковская ул. 78	27	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000035
УТ-401	Рябиковская ул. 80	12	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
УТ-401/1	УТ-401/2	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
УТ-401/1	УТ-401/5	128,5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000029	0	0,0000191
УТ-401/2	Океанская, 73	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-401/2	УТ-401/3	17	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
УТ-401/3	Океанская, 73	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-401/3	УТ-401/4	41	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000061
УТ-401/4	Океанская, 73	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-401/4	Океанская, 73	35	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
УТ-401/5	Океанская ул., 77	11,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-402	Океанская ул., 121/1	30	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
УТ-402	УТ-403	23	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000074
УТ-402	Океанская ул., 121/1 гвс	30	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-402	УТ-403	23	0,2	0,2	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-403	УТ-404	17	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-403	ТК-414	49	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-403	ул. Павлова, 4	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-403	УТ-404	17	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000034
УТ-403	УТ-404	12	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
УТ-403	ТК-414	49	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000073
УТ-404	ТК-405	67	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000136
УТ-404	ул. Пономарёва, 10	7	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-404	ул. Павлова, 6	61	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000079

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-404	УТ-405	114	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-404	ул. Пономарёва, 10 гвс	7	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-404	УТ-405	114	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000026	0	0,000023
УТ-405	ул. Пономарёва, 12	9	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-405	СК-406	3	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-405	УТ-416	88	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000177
УТ-405	УТ-416	88	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-405	ул. Пономарёва, 12 гвс	9	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-407	ул. Тургенева, 53	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-407	УТ-408	38	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
УТ-408	УТ-414	68	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000088
УТ-408	в/ч	45	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000042
УТ-408	УТ-409	62	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000071
УТ-409	в/ч	20	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000019
УТ-409	УТ-410	20	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-410	в/ч	28	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000023
УТ-410	ул. Тургенева, 54	30	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-410	УТ-411	60	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000069
УТ-410	УТ-410	42	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000048
УТ-411	УТ-412	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-411	в/ч	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-412	ул. Тургенева, 54	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-414	ТК-415	36	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000042
УТ-414	в/ч	8	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-416	ул. Пономарёва, 12 гвс	8	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-416	ул. Пономарёва, 12	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТП-15	УТП15	0,5	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТП-15	ДК-15/16	95	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000021	0,9292392	0,0000722
УТП15	ТК-15/1	150	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000034	0	0,0000263
ЦТП-202		2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
ЦТП-203		5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ЦТП-204	ТК-101	4	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ЦТП-206	УТ-0	16	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0539835	0,0000051
ЦТП-207		2	0,25	0,25	Подвальная	0,0000226	0	0,0075657	0,0000006
ЦТП-211		2	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0186383	0,0000006
ЦТП-213		1	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
ЦТП-214		1	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЦТП-215		1	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ЦТП-216		10	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000002
ЦТП-218		1	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,027505	0,0000003
ЦТП-219	ТК	10	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0263325	0,0000026
ЦТП-221		5	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,01371	0,0000013
ЦТП-222		1	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,0116768	0,0000003
ЦТП-223	УТ-101	115	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000026	0	0,0000231
ЦТП-224	ТК-0	5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0551687	0,0000016
ЦТП-225		2	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000004
ЦТП-228		2	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0151661	0,0000005
ЦТП-231	ТК	10	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000002
ЦТП-234	УТ-1	7,2	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0393444	0,0000023
ЦТП-236	ТК	1	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,019091	0,0000003
ТЭЦ 2									
Переход	УТ-123/1	59	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000086
УТ-116	Вилойская ул., 24а	15	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-116	УТ-117	67	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000133
УТ-117	УТ-118	125	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000028	0	0,0000315
УТ-120	УТ-121	2	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000005
УТ-121	УТ-122/1	49	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000084
УТ-122/1	СК-122	12	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
СК-122	Ключевская ул., 7	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
УТ-123/1	Ключевская ул., 5	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
УТ-123/1	ТК-124	76	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000111
ТК-124	ТК-154	49	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000062
ТК-154	Переход	29	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
Переход	ул. Фрунзе, 8	29	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
РАЗ.62	Вилойская ул., 20/1	35	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000004
УТ-116	Вилойская ул., 24а-2	7	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-118	УТ-119	30	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000076
УТ-119	Ключевская ул., 11	65	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000095
УТ-119	УТ-120	55	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000138
УТ-122/1	Переход	64	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,000011
УТ-117	РАЗ.62	14	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
УТ-121	РАЗ.264	26	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
РАЗ.264	Ключевская ул., 11	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000036
УТ-136	Вилойская ул., 77	24	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-102	РА3.58	61	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0005491	0,0000145
ТК-131	Ключевская ул., 45	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000025
ТК-131	ТК-132	24	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000057
ТК-132	Ключевская ул., 56	7	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-132	ТК-133	65	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000155
ТК-133	Ключевская ул., 54	35	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,000004
ТК-133	ТК-133	25	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000006
ТК-133	УТ-135	32	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000041
УТ-135	Ленинградская ул., 43	4	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-135	Ленинградская ул., 43	45	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000041
УТ-135	РА3.60	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000051
РА3.60	Ленинградская ул., 45	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
РА3.60	Ленинградская ул., 45	22	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000017
ТК-133	УТ-134	155,02	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000035	0	0,0000154
УТ-134	Ключевская ул., 56	21,66	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
УТ-134	Ключевская ул., 56	38,4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000038
УТ-109	ТК-110	8	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
ТК-110	ТК-111	51	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000075
ТК-111	Ленинградская ул., 68	144	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000032	0	0,0000143
ТК-111	Ленинградская ул., 72	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-11	ул. Ленинградская, 41а	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
ТК-11	ул. Ключевская, 52	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
ТК-110	РА3.298	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000047
РА3.298	УТ-110/1	40	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000079
УТ-101/2	УТ-102	64	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0018196	0,0000195
ТК-131	Ключевская ул., 41	103	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000102
УТ-102	РА3.269	15	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
РА3.269	Вилойская ул., 60	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
УТ-102	РА3.266	38	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,000009
РА3.266	ТК-131	26	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000062
УТ-101	УТ-101/1	276	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000062	0,0018196	0,0000839
УТ-101/1	Чукотская ул., 20	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
РА3.58	ТК-103	69	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0,0005491	0,0000164
УТ-136	Вилойская ул., 79	40	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000058
УТ-101/1	УТ-101/2	34	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0018196	0,0000103
ТК-103	РА3.265	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
РА3.265	УТ-136	22	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-103	СК-104	84	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0,0004826	0,00002
TK-105	TK-106	10	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0004826	0,0000024
TK-105	TK-137	73	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000107
TK-137	Ключевская ул., 37	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
TK-137	TK-138	34	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000005
TK-138	Ключевская ул., 39	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-106	УТ-106/1	59	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,0004826	0,000014
УТ-106/1	TK-107	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-107	Ключевская ул., 35	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
TK-107	Виллойская ул., 56	27	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
УТ-108	РА3.61	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
РА3.61	Ключевская ул., 29Б	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-108	Переход	10	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000002
Переход	УТ-140	17	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
УТ-140	Виллойская ул., 54	3	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-1	Т.Ж	32	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0085486	0,0000099
Т.Ж	Т.З	23	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0085486	0,0000071
Т.З	ТЧ.И	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТЧ.И	ул. Ключевская, 42	31	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
ТЧ.И	ул. Ключевская, 44	30	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
Т.З	ТЧ.К	85	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000019	0,0065194	0,0000262
ТЧ.К	TK-5	17	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0065194	0,0000052
TK-5	ТЧ.Л	13	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,003098	0,000004
ТЧ.Л	ул. Ленинградская, 39	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
ТЧ.Л	TK.6	12	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
TK.6	У1	42	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
У1	У2	18	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
TK-5	TK-7	49	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0034214	0,0000151
TK-7	TK-8	49	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0034214	0,0000151
TK-8	TK-9	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000003
TK-9	TK-10	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-10	ул. Ключевская, 50	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
TK-8	TK-11	50	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0028268	0,0000127
TK-138	Ключевская ул., 41	39	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000005
УТ-106/1	УТ-108	101	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000023	0,0004826	0,000024
СК-104	TK-105	162	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000037	0,0004826	0,0000386
TK-106	Переход	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Переход	Вилпойская ул., 56/1	25	0,065	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
УТП-14/4	УТ-1	262	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000059	0	0,0000378
УТ-102	СК-116	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000003
УТ-102	УТ-103	140	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000032	0,0001042	0,0000346
УТ-103	ул. Атласова, 26	35	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,000004
УТ-103	УТ-104	24	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0000501	0,0000059
УТ-104	ТК-105	31	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000097
УТ-102	СК-116	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	УТ-103	140	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-103	ул. Атласова, 26 гвс	35	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-103	РАЗ.40	66	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-103	УТ-104	24	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-104	ТК-105	31	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.282	РАЗ.280	127	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.281	РАЗ.279	127	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000029	0,0001042	0,0000314
ДК-101/4	УТ-101/2	39	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-101/2	УТ-102	21	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
ДК-101/4	УТ-101/2	39	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0001042	0,0000097
УТ-101/2	УТ-102	21	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0001042	0,0000052
УТ-123	ул. Атласова, 15	33	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
РАЗ.276	ул. Атласова, 19	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
РАЗ.273	ул. Атласова, 19	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
РАЗ.272	ул. Атласова, 19 гвс	1	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-104	РАЗ.271	18	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.270	УТ-123	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТП-7	УТС-3	504	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000114	0,9589852	0,0004969
УТ-107	Боевая ул., 8	12	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-107	УТ-108	91	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000131
УТ-108	УТ-108/1	62	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,000007
УТ-108/1	Боевая ул., 1А	71,5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000071
УТ-108/1	Боевая ул., 1	71,5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000071
УТ-108	УТ-109	50	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000072
УТ-109	Боевая ул., 2	47	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000047
УТ-109	УТ-110	15	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-110	Боевая ул., 3	8	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-110	УТ-110/1	85	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000095
УТ-110/1	Боевая ул., 13	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-110/1	УТ-111	44	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000049
УТ-111	Боевая ул., 15	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
УТ-111	УТ-112	16	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
УТ-112	Боевая ул., 15	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
УТ-112	УТ-113	36	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,000004
РАЗ.289	РАЗ.293	26	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
РАЗ.293	УТ-107	62	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,000009
РАЗ.254	Пограничная ул., 103	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000044
УТ-113	Боевая ул., 9	13	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
УТ-113	УТ-113/1	39	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000044
УТ-113/1	Боевая ул., 17	4	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-114	ТК-115	155	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000035	0	0,0000226
ТК-115	ТК-116	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000052
ТК-116	ТК-117	70	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000089
ТК-101	ТК-119	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000053
ТК-119	ТП.ПТО	19	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
УТ-102	Стоянка	42	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
УТ-102	УТ-103	245	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000055	0	0,0000472
УТ-111	РАЗ.29	115	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000026	0	0,0000129
ЦТП-303	ТК-101	69	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000016	0,0080904	0,0000175
ТК-101	СК-113	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000007
СК-113	ТК-114	23	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000046
ТК-101	УТ-102	65	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,000011
ТК-101	УТ-102	65	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,000011
УТ-103	ТК-104	70	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000135
ТК-104	Авиационная ул., 11	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
ТК-112	Авиационная ул., 9	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
УТ-102	Переход	179	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,000004	0	0,0000304
Переход	ТК-112	84	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000083
ТК-104	Авиационная ул., 16	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
ТК-104	ТК-105	29	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000056
ТК-105	Авиационная ул., 17	28	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
ТК-105	ТК-106	31	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000006
ТК-106	Авиационная ул., 18	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000025
ТК-106	Авиационная ул., 8	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000025
ТК-106	ТК-107	29	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000056
ТК-107	Авиационная ул., 7а	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-107	TK-108	53	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000102
TK-108	TK-109	72	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000139
TK-109	Авиационная ул., 13	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
TK-109	СК-110	22	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000042
TK-107	Авиационная ул., 10а	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
TK-108	Авиационная ул., 10	72	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000072
СК-110	УТ-111	37	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000042
Переход	ЦТП-303	2060	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000465	0,0080904	0,0006009
TK-117	Склады	101	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000092
РА3.29	в/ч 2439	19	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
УТ-201	TK-202	55	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000062
TK-202	ул. Олега Кошевого, 10/2	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
TK-202	ул. Олега Кошевого, 10/1	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-102	ул. Гастелло, 5	5	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-102	TK-103	33	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000064
TK-103	УТ-103/1	23	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
УТ-103/1	ул. Гастелло, 7	3	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-103/1	ул. Гастелло, 7А	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
TK-103	СК-104	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000085
СК-104	ул. Гастелло, 9	86,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000126
УТ-201	TK-202	55	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-202	ул. Олега Кошевого, 10/1 гвс	15	0,025	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	ул. Гастелло, 5 гвс	5	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-102	TK-103	33	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	УТ-103/1	23	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-103/1	ул. Гастелло, 7 гвс	3	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-103/1	ул. Гастелло, 7А гвс	30	0,04	0,025	Подвальная	0	0	0	0
TK-103	СК-104	58	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-104	ул. Гастелло, 9 гвс	86,5	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-201	РА3.28	19	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
РА3.28	ул. Олега Кошевого, 10	60	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,000006
УТ-201	РА3.26	19	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
РА3.26	ул. Олега Кошевого, 10 гвс	60	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.335	ТК-201	37,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,002712	0,0000095
ТК-201	ул. Ларина, 8/2	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-201	ТК-201	103,7	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000205
ТК-201	ТК-201	31,4	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000046
ТК-201	ул. Ларина, 8/3	7,8	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-201	Кручины, 2/2	4,4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-201	ТК-201	16,2	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-201	ул. Ларина, 8/4	21,1	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
ТК-201	Кручины, 2/1	11,7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-201	ТК-203	58,7	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000086
ТК-203	ул. Ларина, 6/8	9,09	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-203	ул. Ларина, 8/5	21,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
ТК-203	ТК-204	41,61	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000041
РАЗ.334	ТК-201	37,5	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	ул. Ларина, 8/2	10	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	ТК-201	103,7	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	ТК-201	31,4	0,08	0,06	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	Кручины, 2/2 гв	4,4	0,06	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	ул. Ларина, 8/3	7,8	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	ТК-201	16,2	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	ул. Ларина, 8/4	21,1	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	ТК-203	58,7	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-203	ул. Ларина, 6/8	9,09	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-203	ул. Ларина, 8/5	21,5	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-203	ТК-204	41,61	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	Кручины, 2/1 гвс	11,7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ЦТП-345 (ФСБ)	РАЗ.335	0,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0148872	0,0000001
РАЗ.335	ТК-101	27,8	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0121752	0,0000071
ТК-101	ул. Ларина, 8/1	3,55	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-101	ТК-102	38,7	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000076
ТК-102	ул. Ларина, 6/7	6,75	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-102	ТК-103	41,6	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
ТК-103	ул. Ларина, 6/6	2,8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
РАЗ.334	ТК-101	27,8	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101	ул. Ларина, 8/1	3,55	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101	ТК-102	38,7	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102	ул. Ларина, 6/7	6,75	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-102	TK-103	41,6	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	ул. Ларина, 6/6	2,8	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	TK-104	54,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000107
TK-103	TK-104	54,5	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103/2	TK-103/3	82	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000119
TK-103/3	К. Маркса, 9	35	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
TK-204	ул. Ларина, 6/4	6,86	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-104	ул. Ларина, 6/5	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-104	TK-105	41,9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000083
TK-105	TK-106	49	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000084
TK-105	TK-105/1	16,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
TK-105/1	ул. Ларина, 6/3	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-105/1	TK-105/2	49,2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000063
TK-105/2	ул. Ларина, 6/2	2,4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000002
TK-105/2	СК-105/3	13	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
СК-105/3	ул. Ларина, 6/1	23,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
TK-106	TK-107	118,2	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000027	0	0,0000202
TK-107	TK-108	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000056
TK-108	ул. Ларина, 2/3	10,6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
TK-108	СК-109	18,4	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000027
СК-109	TK-110	35,1	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
TK-110	ул. Ларина, 2/2	9,6	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
TK-110	ул. Ларина, 2/1	8,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
TK-204	ул. Ларина, 6/4	6,86	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	ул. Ларина, 6/5	2	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	TK-105	41,9	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-105	TK-105/1	16,5	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-105/1	ул. Ларина, 6/3	4	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-105	TK-106	49	0,1	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-106	TK-107	118,2	0,1	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-107	TK-108	38	0,1	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-108	ул. Ларина, 2/3	10,6	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-108	СК-109	18,4	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-109	TK-110	35,1	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-110	ул. Ларина, 2/2	9,6	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-110	ул. Ларина, 2/1	8,5	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-105/1	TK-105/2	49,2	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-105/2	ул. Ларина, 6/2	2,4	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-105/2	СК-105/3	13	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-105/3	ул. Ларина, 6/1	23,5	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-111	50 лет Октября, 4/2	34	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
TK-111	50 лет Октября, 4/2 гвс	34	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-109	TK-110	48	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000093
TK-110	TK-110/1	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
TK-110/1	Зеркальная ул., 62	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
TK-111	50 лет Октября, 2к1	48	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000061
TK-109	TK-110	48	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-110	TK-110/1	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-110/1	Зеркальная ул., 62 гвс	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-222	50 лет Октября, 4	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
TK-222	50 лет Октября, 2	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
TK-222	50 лет Октября, 2 гвс	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-111	СК-112	55	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-111	СК-112	55	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,000008
TK-111	50 лет Октября, 2к1 гвс	48	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-111	РАЗ.256	67	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.256	50 лет Октября, 4/1 гвс	53	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-111	РАЗ.253	67	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000085
РАЗ.253	50 лет Октября, 4/1	53	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000067
TK-109	РАЗ.244	34	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
РАЗ.244	Туристический пр-д, 28	47	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000011	0	0,000006
TK-109	РАЗ.243	34	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.243	Туристический пр-д, 28 гвс	47	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-110	РАЗ.348	147	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000033	0	0,0000285
РАЗ.348	TK-111	76	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000147
TK-110	РАЗ.242	76	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.242	TK-111	76	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-106	Туристический пр-д, 22	13	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
TK-107	УТ-107/1	25	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000005
УТ-107/1	TK-107/2	38	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000075
TK-107/2	УТ-107/3	30	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
УТ-107/3	Туристический пр-д, 27	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-107/3	Туристический пр-д, 25	67	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000061

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-107	ПНС-26	24	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0036156	0,0000072
ТК-108	Туристический пр-д, 26	64	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000081
ТК-108	ТК-109	112	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000025	0	0,0000217
УТ-106	Туристический пр-д, 22 гвс	13	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
	ТК-108	69	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	ТК-109	112	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-106	РАЗ.261	61	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-106	РАЗ.259	61	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0036156	0,0000184
РАЗ.261	РАЗ.258	83	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.258	ТК-107	83	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.259	РАЗ.257	44	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0036156	0,0000133
РАЗ.257	ТК-107	83	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000019	0,0036156	0,000025
РАЗ.262	РАЗ.248	31	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.248	УТ-106	101	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.263	РАЗ.247	31	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0036156	0,0000093
РАЗ.247	УТ-106	101	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000023	0,0036156	0,0000304
ТК-107		24	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ПНС-26	ТК-108	59	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000114
ТК-108	РАЗ.246	100	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000126
РАЗ.246	Туристический пр-д, 24	47	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000059
ТК-108	РАЗ.245	100	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.245	Туристический пр-д, 24 гвс	47	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-108	Туристический пр-д, 26 гвс	64	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-105	РАЗ.263	31	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0036156	0,0000093
УТ-105	РАЗ.262	31	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-222	УТ-223	60	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-223	Акд. Королёва, 11 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-203/2	УТ-222/1	131	0,125	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-222/1	ТК-224	4	0,1	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-224	Акд. Королёва, 9 гвс	13	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-222/1	СК-225	20	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-225	Акд. Королёва, 7/30 гвс	45	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-114	Акд. Королёва, 21	3	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-212	Акд. Королёва, 21	82	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,000012

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-212	Акд. Королёва, 21 гвс	82	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-113	УТ-114	35	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-114	Акд. Королёва, 21 гвс	3	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-101	УТ-102	42	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0014078	0,0000107
УТ-102	УТ-103	50	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0036156	0,0000151
УТ-103	Ботанический пер., 7	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-103	УТ-104	99	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000022	0,0036156	0,0000298
УТ-104	УТ-105	58	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000013	0,0036156	0,0000175
УТ-102	УТ-102/1	50	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000099
УТ-102/1	УТ-102/3	13	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
УТ-102/3	Туристический пр-д, 12	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-102/3	УТ-102/4	62	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000078
УТ-102/4	Туристический пр-д, 14	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-102/4	УТ-102/5	65	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000082
УТ-102/5	Туристический пр-д, 16	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-102/5	Туристический пр-д, 18	62	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000078
УТ-102/1	ТК-102/6	26	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000051
ТК-102/6	ТК-102/7	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000073
ТК-102/7	Туристический пр-д, 10	6	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-102/7	Зеркальная ул., 50/1	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
ТК-102/6	ТК-102/8	44	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000087
ТК-102/8	УТ-102/9	24	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035
УТ-102/9	Зеркальная ул., 52	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
УТ-102/9	УТ-102/10	60	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000087
УТ-102/10	Зеркальная ул., 54	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
УТ-102/10	УТ-102/11	44	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000064
УТ-102/11	Туристический пр-д, 5	26	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
УТ-102/11	УТ-102/12	15	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-102/12	Зеркальная ул., 56	30,56	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
УТ-102/12	УТ-102/13	55	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,000007
ТК-102/15	УТ-102/16	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
УТ-101	УТ-102	42	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
УТ-102	УТ-103	50	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
УТ-103	УТ-104	99	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-104	УТ-105	58	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-102	УТ-102/1	50	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-102/1	УТ-102/3	13	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-102/3	УТ-102/4	62	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102/4	Туристический пр-д, 14 гвс	1	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-102/4	УТ-102/5	62	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102/5	Туристический пр-д, 16 гвс	1	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-102/5	Туристический пр-д, 18 гвс	62	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-118	Ботанический пер., 3	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-102/1	ТК-102/6	26	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
ТК-102/6	ТК-102/7	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102/7	Туристический пр-д, 10 гвс	6	0,04	0,025	Подз. беск-я	0	0	0	0
УТ-104	Ботанический пер., 9	35	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
УТ-102/3	Туристический пр-д, 12 гвс	1	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-102/8	ТК-102/14	72	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000104
ТК-102/14	ТК-102/15	66	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000096
УТ-104	Ботанический пер., 9 гвс	35	0,15	0,05	Подз. беск-я	0	0	0	0
ТК-112	УТ-131	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
УТ-131	пр. Циолковского, 37	32	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
УТ-131	пр. Циолковского, 37	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-112	СК-113	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000036
ТК-112	УТ-131	24	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-131	пр. Циолковского, 37 гвс	2	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-131	пр. Циолковского, 37 гвс	32	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
СК-121/1	ТК-122	38	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-122	УТ-123	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-125	пр. Циолковского, 47	137,5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000031	0	0,0000155
УТ-132/1	Переход	87	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000127
УТ-132/1	УТ-132	14	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-132/1	УТ-132	14	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-132/1	Переход	87	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-125	пр. Циолковского, 47 гвс	137,5	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
Переход	пр. Циолковского, 43	27	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
Переход	пр. Циолковского, 43 гвс	27	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-121/1	ТК-122	38	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000074

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-122	УТ-123	24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
УТ-109/1	Звёздная ул., 4/1 гвс	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-107/1	TK-108	32	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-109	УТ-109/1	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-109	УТ-109/1	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
УТ-139/1	Звёздная ул., 8/2 гвс	2	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-139/1	Звёздная ул., 8/2 гвс	14	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-139/1	Звёздная ул., 8/2	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-139/1	Звёздная ул., 8/2	14	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-140	УТ-141	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-140	УТ-141	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-140	TK-140/1	3	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
TK-140/1	Звёздная ул., 14	18	0,04	0,04	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
УТ-140	TK-140/1	3	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-140/1	Звёздная ул., 14 гвс	18	0,025	0,025	Подвальная	0	0	0	0
TK-108	TK-109	104	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-108	TK-109	104	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000151
TK-107/1	TK-107/2	5	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-107/2	Чернышевского, 6	3	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
РАЗ.230	Владивостокская ул., 5	25	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
РАЗ.229	Владивостокская ул., 5 гвс	25	0,05	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-104/1	РАЗ.228	26	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000029
РАЗ.228	TK-104/2	80	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000101
TK-104/2	Владивостокская ул., 9	29	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-106	УТ--106/1	40	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000069
TK-106/2	Владивостокская ул., 9/1	16	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
TK-106/2	Владивостокская ул., 9/1 гвс	16	0,025	0,02	Надземная	0	0	0	0
УТ-106	УТ-106/1	40	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-106	РАЗ.227	30	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
УТ-106	РАЗ.225	30	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0135061	0,0000073
РАЗ.225	РАЗ.222	15	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0135061	0,0000036
РАЗ.222	УТ-107	63	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0135061	0,0000153
РАЗ.227	РАЗ.221	15	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.221	УТ-107	63	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
TK-108/1	РАЗ.1	17	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000034

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РА3.1	УТ-108/2	30	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,000006
ТК-108/1	РА3.2	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.2	УТ-108/2	30	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-108/2	ТК-108/3	13	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
УТ-108/2	ТК-108/3	13	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-108/3	УТ-108/4	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108/3	УТ-108/4	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-108/4	Владивостокская, 17	62	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000062
РА3.36	Владивостокская ул., 17 гвс	1	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-108/4	РА3.36	62	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-108/2	РА3.6	29	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-108/2	РА3.8	29	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
ТК-203/2	ТК	4	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК	УТ-203/3	20	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-203/3	Батарейная ул., 6	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-203/2	РА3.45	54	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000068
ЦТП-341	УТ-0	15	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0406014	0,0000056
УТ-0	ПНС	11	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0121113	0,0000028
ПНС	ТК-201	39	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0131886	0,0000146
УТ-0	СК-101	15	0,25	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0201017	0,0000047
ТК-201	СК-202	18	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0110243	0,0000067
ТК-201	ТК-201/1	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000066
ТК-201/1	Батарейная ул., 1	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
ТК-201/1	ТК-201/2	61	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000077
ТК-201/2	Батарейная ул., 1А	14	0,1	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
СК-202	ТК-203	76	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0,0110243	0,0000193
ТК-203	ТК-204	53	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000104
ТК-201	ТК-201/1	45	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201/1	Батарейная ул., 1 гвс	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201/1	ТК-201/2	61	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201/2	Батарейная ул., 1А гвс	14	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	СК-202	18	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-202	ТК-203	76	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-0	СК-101	15	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-203/3	УТ-203/4	35	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-203/4	Батарейная ул., 6 гвс	1	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-203/4	Батарейная ул., 6 гвс	36	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
СК-101	РАЗ.234	28	0,25	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0201017	0,0000088
СК-101	РАЗ.231	28	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102/2	УТ-102/3	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
УТ-102/3	Батарейная ул., 2А	5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-102/3	Батарейная ул., 2А	33	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-102	УТ-102/1	38	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000075
УТ-102	УТ-102/1	38	0,15	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-102/1	ТК-102/2	23	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.230	УТ-104/1	44	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000056
УТ-102/1	ТК-102/2	23	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000046
ТК-102/2	Батарейная ул., 2	27	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
УТ-102	УТ-103	155	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000035	0,0183498	0,0000376
УТ-103	УТ-104	42	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0176799	0,0000102
УТ-104	УТ-105	50	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,016656	0,0000121
УТ-105	УТ-106	68	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000015	0,0148421	0,0000165
ТК-108/7	ТК-108/8	20	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ТК-108/8	Карьерная ул., 4	25	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000002
ТК-108/8	Карьерная ул., 8кв1	89	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000089
УТ-105	ТК-105/1	56	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000111
ТК-105/1	ТК	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000056
ТК	Карьерная ул., 1А	1	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК	ТК	44,5	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК	Карьерная ул., 1А	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-105/1	Алеутская ул., 1А	42	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
ТК-203	ТК-203/1	49	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000096
ТК-203/1	Батарейная ул., 4	75	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000095
ТК-203/1	ТК-203/2	74	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000108
УТ-203/3	УТ-203/4	35	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000039
УТ-203/4	Батарейная ул., 6	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-203/4	Батарейная ул., 6	36	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
ТК-203	ТК-203/1	49	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-203/1	Батарейная ул., 4 гвс	75	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-203/1	ТК-203/2	74	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102/2	УТ-102/3	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102/3	Батарейная ул., 2А гвс	5	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-102/3	Батарейная ул., 2А гвс	22	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-102/2	Батарейная ул., 2 гвс	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	УТ-104/1	155	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
УТ-104/1	УТ-104	42	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
УТ-104	УТ-105	50	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
УТ-105	УТ-106	68	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
TK-136	Владивостокская ул., 10	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
TK-136	TK-137	56	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000082
TK-137	СК-137/1	13	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
СК-137/1	Владивостокская ул., 14	43	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000055
СК-137/1	Владивостокская ул., 12	3	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-136	Владивостокская ул., 10 гвс	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-136	TK-137	56	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-137	СК-137/1	13	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-137/1	Владивостокская ул., 12 гвс	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-137/1	Владивостокская ул., 14 гвс	43	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.234	УТ-102	16	0,25	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0201017	0,000005
РАЗ.231	УТ-102	16	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
УТ-104	РАЗ.230	1	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-104	РАЗ.229	1	0,05	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-105	TK-105/1	79,93	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-105/1	Алеутская ул., 1А гвс	42	0,04	0,04	Надземная	0	0	0	0
TK-203/2	TK	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	УТ-203/3	20	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-203/3	Батарейная ул., 6 гвс	1	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-203/2	Батарейная ул., 8 гвс	72	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.45	Батарейная ул., 8	50	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000063
TK-127/2	РАЗ.43	47	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000112
TK-127/2	РАЗ.48	47	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-0	TK-201	39	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-0	УТ-0	11	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.241	УТ-0	15	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-203	РАЗ.240	15	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
РАЗ.240	Батарейная ул., 3	42	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000062
TK-204	РАЗ.236	26	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000029

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.226	Тундровая ул., 1/8	2	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-121	РАЗ.286	158	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000036	0	0,0000198
РАЗ.286	РАЗ.285	39	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
РАЗ.285	ТК-121/2	97	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0	0,0000122
ТК-141	Циолковского, 30	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
УТ-118/1	УТ-119	55	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,002339	0,0000137
УТ-111	УТ-111/1	26	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
УТ-111/1	ТК-112	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-141	Циолковского, 30 гвс	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-111	УТ-111/2	119	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000027	0	0,0000234
УТ-111/2	Дальняя ул., 52	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
УТ-111/2	УТ-111/3	63	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000071
УТ-111/3	Дальняя ул., 54	12	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-111	УТ-111/2	119	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-111/2	Дальняя ул., 52 гвс	25	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-111/2	УТ-111/3	63	0,065	0,04	Надземная	0	0	0	0
УТ-111/3	Дальняя ул., 54 гвс	12	0,065	0,04	Надземная	0	0	0	0
УТ-107	ТК-125	16	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-107	УТ-108	60	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-108	Дальняя ул., 32 гвс	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-107	ТК-125	16	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
ТК-125	Дальняя ул., 30	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
УТ-107	УТ-108	60	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0192504	0,0000177
УТ-108	Дальняя ул., 32	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-108	УТ-109	130	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000029	0,0166946	0,0000384
УТ-109	Дальняя ул., 40	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000036
ТК	Дальняя ул., 38	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК	Дальняя ул., 36	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-109	УТ-110	143	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000032	0,0050548	0,0000362
УТ-110	УТ-111	97	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,0000191
УТ-111	ДК-111/1	9	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ДК-111/1	Дальняя ул., 48	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-111	Дальняя ул., 50	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
ТК-125	Дальняя ул., 30 гвс	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-108	УТ-109	130	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-109	Дальняя ул., 40 гвс	28	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-126	Дальняя ул., 36 гвс	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-126	Дальняя ул., 38 гвс	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-109	УТ-110	143	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-110	УТ-111	97	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-111	ДК-111/1	9	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-109	РАЗ.345	25	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000005
РАЗ.345	ТК	12	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
УТ-109	РАЗ.347	25	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.347	ТК-126	12	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	РАЗ.346	26	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
ТК-126	РАЗ.344	26	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.346	РАЗ.343	91	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000133
РАЗ.343	Дальняя ул., 42	35	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
РАЗ.344	РАЗ.341	96	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.341	Дальняя ул., 42 гвс	35	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-111	Дальняя ул., 50 гвс	22	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ДК-111/1	Дальняя ул., 48 гвс	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	ТК	75	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000147
ТК	Звёздная ул., 5/2	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК	ТК-110	48	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000094
ТК-110	СК-111	106	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0	0,0000182
СК-111	ТК-128	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
СК-111	ТК-112	42	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000062
СК-113	УТ-132/1	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-108	ТК-121	26	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000051
УТ-123	пр. Циолковского, 45	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-123	УТ-124	30	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
УТ-124	пр. Циолковского, 45	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-124	пр. Циолковского, 45	35	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000044
ТК-122	Звёздная ул., 1	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
ТК-122	ТК-125	39	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000076
ТК-125	ТК-126	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
ТК-126	пр. Циолковского, 45/1	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-108	ТК-121	26	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-122	Звёздная ул., 1 гвс	7	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-123	пр. Циолковского, 45 гвс	2	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-123	УТ-124	30	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-124	пр. Циолковского, 45 гвс	2	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-124	пр. Циолковского, 45 гвс	35	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-122	ТК-125	39	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-125	ТК-126	52	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-126	пр. Циолковского, 45/1 гв	9	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	ТК	75	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	Звёздная ул., 5/2 гвс	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	ТК-110	48	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-110	СК-111	106	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-111	ТК-112	42	0,08	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112	СК-113	28	0,08	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-113	УТ-132/1	12	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-111	ТК-128	17	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	ТК-107	66	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0158759	0,0000204
ТК-107	Звёздная ул., 5/1	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-107	УТ-120	40	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000045
УТ-120	Звёздная ул., 5	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-107	ТК-108	66	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0128449	0,0000204
	УТ-201	44	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000064
УТ-201	Орбитальный пр-д, 2	5	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-114	УТ-117	30	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-117	Орбитальный пр-д, 1 гвс	8	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-117	Орбитальный пр-д, 1 гвс	38	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-114	УТ-115	57	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-115	Звёздная ул., 15 гвс	1	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-115	ТК-116	46	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
ТК-116	Звёздная ул., 7 гвс	65	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-103	УТ-104/1	40	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-105	Звёздная ул., 11 гвс	20	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-104/1	ТК-106	29	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-106	ТК-107	66	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	УТ-120	40	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-120	Звёздная ул., 5 гвс	1	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	ТК-108	66	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.148	УТ-201	44	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-110	пр. Циолковского, 35/1	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-110	пр. Циолковского, 35/1 гв	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	TK-102	43	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,0196882	0,0000133
TK-102	УТ-103	24	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0155859	0,000006
TK-103/1	TK-103/2	56	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,000011
TK-138	УТ-139	49	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000055
УТ-139	ул. Терешковой В.3	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-139	УТ-140	22	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-140	ул. Терешковой В.5	6,49	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-140	УТ-141	37	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000042
УТ-141	ул. Терешковой В.7	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-141	ул. Терешковой В.9	20	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
УТ-143	ул. Кирдищева, 10	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-102	УТ-118	110	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000025	0,002339	0,0000274
УТ-118	ул. Терешковой В.1	17	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
TK-104	УТ-145	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
УТ-145	УТ-145/1	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-145/1	ул. Терешковой В.8	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-145/1	УТ-146	14	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
УТ-146	ул. Терешковой В.8	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-146	ул. Терешковой В.8	20	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-145	ул. Терешковой В.8	20	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
TK-104	СК-105	65	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0093126	0,0000162
СК-105	TK-106	12	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0093126	0,000003
TK-106	УТ-107	33	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000057
УТ-107	УТ-108	9	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
УТ-108	пр. Циолковского, 33	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-101	TK-102	43	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	УТ-103	24	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103/1	TK-103/2	56	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-138	УТ-139	49	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-139	ул. Терешковой В.3 гвс	2	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0
TK-104	УТ-145	6	0,065	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-145	УТ-145/1	1	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-145/1	ул. Терешковой В.8 гвс	2	0,04	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-145/1	УТ-146	14	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-146	ул. Терешковой В.8 гвс	2	0,04	0,025	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-146	ул. Терешковой В.8 гвс	20	0,04	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-145	ул. Терешковой В.8 гвс	20	0,04	0,025	Подвальная	0	0	0	0
ТК-104	СК-105	65	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-105	ТК-106	12	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	Переход	59	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-209	РАЗ.340	42	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000047
УТ-302	УТ-303	88	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000127
УТ-132	пр. Циолковского, 39	32	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
УТ-132	пр. Циолковского, 39	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-132	пр. Циолковского, 39 гвс	32	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-132	пр. Циолковского, 39 гвс	2	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
ТК-121	СК-121/1	59	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000116
УТ-129	УТ-130	30	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-130	пр. Циолковского, 35	33	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
УТ-130	пр. Циолковского, 35	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-129	пр. Циолковского, 35	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-129	пр. Циолковского, 35 гвс	4	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-129	УТ-130	30	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-130	пр. Циолковского, 35 гвс	4	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-130	пр. Циолковского, 35 гвс	33	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-128	УТ-129	21	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-128	УТ-129	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-121	СК-121/1	59	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ДК-72	УТП-5к	259	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000058	0,0338265	0,0000797
УТП-5к	РАЗ.316	15,8	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000014
РАЗ.316	1-02-03-ИТП-48, гостиница "Рус	15	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТП-5к	РАЗ.315	30	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0328111	0,0000092
УТ-302	ул. Кирдищева	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-303	ул. Кирдищева, 3	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-303	ул. Кирдищева, 3	25	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000025
ТК-138	УТ-142	60	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000088
УТ-142	УТ-144	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
УТ-144	ул. Кирдищева, 12	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-144	ул. Кирдищева, 12	25	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000025
УТ-142	УТ-143	52	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000059
УТ-210	ул. Кирдищева, 3	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-210	ул. Кирдицева, 5	29	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000029
РАЗ.340	УТ-210	6	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-118	УТ-118/1	16	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,002339	0,000004
УТ-103	ТК-103/1	11	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0155859	0,0000027
ТК-103/1	ТК-104	64	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,0110089	0,0000159
УТ-103	ТК-103/1	11	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-103/1	ТК-104	64	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-103/2	ул. Терешковой В.1	33	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
ТК-103/2	ул. Терешковой В.1 гвс	33	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-134	ТК-135	28	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000055
ТК-135	УТ-136	42	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
УТ-136	ул. Терешковой В.1	28,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
УТ-136	ТК-138	83	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000163
ТК-138	УТ-137/1	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-137/1	УТ-137	17	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
УТ-137	ул. Терешковой В.1	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-134	ТК-135	28	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-135	УТ-136	42	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-136	ул. Терешковой В.1 гвс	28,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-136	ТК-138	83	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-138	УТ-137/1	20	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-137/1	УТ-137	17	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-137	ул. Терешковой В.1 гвс	2	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
ТК-106	пр. Циолковского, 33	33	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
ТК-106	пр. Циолковского, 33 гвс	33	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-107	ул. Терешковой В.6	26	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
ТК-106	Переход	59	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000117
Переход	СК-157	21	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000031
Переход	СК-157	21	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-157	Переход	114	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000026	0	0,0000166
СК-157	Переход	114	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
Переход	ТК-160	2	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-160	ул. Терешковой В.12	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-160	пр. Циолковского, 33	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
Переход	ТК-160	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-160	пр. Циолковского, 33 гвс	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-104	ул. Терешковой В.10	110	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000139

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-104	ул. Терешковой В.10 гвс	110	0,065	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.323	ул. Кирдищева, 8	51	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000075
РАЗ.322	ул. Кирдищева, 8 гвс	4	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-103	Переход	10	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000017
Переход	ул. Терешковой В.1	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-103	Переход	10	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
Переход	ул. Терешковой В.1 гвс	2	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
ТК-103/2	УТ-134	52	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000102
ТК-103/2	УТ-134	52	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-134	Переход	17	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000029
Переход	ул. Терешковой В.1	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-134	Переход	17	0,065	0,04	Подвальная	0	0	0	0
Переход	ул. Терешковой В.1 гвс	2	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
ТК-160	ул. Терешковой В.12 гвс	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЦТП-322		1	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0	0,0328111	0,0000004
УТ-101	УТ-102/1	43	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0285582	0,000016
РАЗ.148	УТ-101	87	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-101	УТ-102/1	43	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-101	Звёздная ул., 13	51	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000058
УТ-101	Звёздная ул., 13 гвс	51	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102/1	СК-102	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000003
СК-102	ТК-114	48	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000095
УТ-102/1	СК-102	15	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-102	ТК-114	48	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-103	ТК-104	7	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-104	Звёздная ул., 9 гвс	5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-103	ТК-104	7	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-104	Звёздная ул., 9	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-106	Звёздная ул., 11/1	141	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000032	0	0,0000206
ТК-106	Звёздная ул., 11/1 гвс	141	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102/1	УТ-103	53	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-102/1	УТ-103	53	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,023845	0,0000164
УТ-104/1	ТК-105	7	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-104/1	ТК-105	7	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-107	Звёздная ул., 5/1 гвс	11	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-114	Звёздная ул., 17	35	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000004
УТ-128	УТ-129	51	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000058

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-129	Орбитальный пр-д, 3	10	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-128	УТ-129	51	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-129	Орбитальный пр-д, 3 гвс	10	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-114	пр. Циолковского, 11	50	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,000005
УТ-115	пр. Циолковского, 11	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-115	УТ-116	55	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000062
УТ-116	пр. Циолковского, 11	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-116	пр. Циолковского, 11	28	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
РАЗ.328	УТ-115	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
УТ-109/1	РАЗ.328	53	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000077
УТ-102	УТ-103	126	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000028	0,0312768	0,0000372
УТ-103	ТК-104	37	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0312374	0,0000109
ТК-104	Дальняя ул., 26	4	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-104	ТК-105	26	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0276002	0,0000077
ТК-105	Дальняя ул., 24/1	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
ТК-117	Дальняя ул., 2А	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-117	ТК-118	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
ТК-118	Дальняя ул., 2Б	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-105	УТ-119	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ТК-105	УТ-106	120	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000027	0,0243591	0,0000354
УТ-106	УТ-121	21	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000031
УТ-106	УТ-107	144	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000032	0,0206492	0,0000425
УТ-119	Дальняя ул., 24	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-119	УТ-120	31	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
УТ-120	Дальняя ул., 24	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-120	Дальняя ул., 24	34	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
УТ-121	Дальняя ул., 26/1	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-121	УТ-122	29	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
УТ-122	Дальняя ул., 26/1	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-122	УТ-123	40	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000058
УТ-123	Дальняя ул., 26/1	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-123	УТ-124	42	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000061
УТ-124	Дальняя ул., 26/1	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-124	Дальняя ул., 26/1	29	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-303	Дальняя ул., 3	8	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-303	УТ-304	33	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-304	Дальняя ул., 5В	8	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-102	УТ-103	126	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-117	Дальняя ул., 2А гвс	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-117	ТК-118	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-103	ТК-104	37	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-104	ТК-105	26	0,25	0,25	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	Дальняя ул., 24/1 гвс	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	УТ-119	23	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-119	УТ-120	31	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-120	Дальняя ул., 24 гвс	2	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-120	Дальняя ул., 24 гвс	34	0,08	0,08	Подвальная	0	0	0	0
УТ-119	Дальняя ул., 24 гвс	2	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-105	УТ-106	120	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-106	УТ-121	21	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-121	Дальняя ул., 26/1 гвс	2	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-121	УТ-122	29	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-122	Дальняя ул., 26/1 гвс	2	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-122	УТ-123	40	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-123	Дальняя ул., 26/1 гвс	2	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-123	УТ-124	42	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-124	Дальняя ул., 26/1 гвс	2	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-124	Дальняя ул., 26/1 гвс	29	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-106	УТ-107	144	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-103	РАЗ.337	30	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
РАЗ.337	ТК-117	38	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000038
УТ-103	РАЗ.342	30	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.342	ТК-117	38	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-104	Дальняя ул., 26 гвс	4	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-101/1	Дальняя ул., 1/2	15	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-101/1	УТ-101/2	43	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,000001	0,0325913	0,0000127
УТ-101/2	Дальняя ул., 1/2	16	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
УТ-101/2	УТ-102	27,08	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0319967	0,000008
УТ-102	ТК-115	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
ТК-115	микрорайон Кирпичики	154	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000035	0	0,0000224
ТК-118	ТК-119	38	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000038
ТК-119	Дальняя ул., 2В	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
	УТ-301	132	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,000003	0	0,0000167
УТ-301	Дальняя ул., 3Б	8	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-301	УТ-302	33	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-302	Дальняя ул., 3А	8	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-302	УТ-303	33	0,065	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
	УТ-201/1	38	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0028684	0,0000096
УТ-201/1	РАЗ.13	33	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000066
УТ-201/1	УТ-201/2	0,5	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,0024534	0,0000001
УТ-201/2	РАЗ.22	5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
РАЗ.22		110	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000025	0	0,0000087
РАЗ.13		17	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
РАЗ.13		21,14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
УТ-201/2	Переход	87	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0022502	0,000022
УТ-101/1	УТ-101/2	43	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-101/2	УТ-102	25,64	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-118	Дальняя ул., 2Б гвс	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-118	ТК-119	38	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-119	Дальняя ул., 2В гвс	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.154	УТ-101	55	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-101	УТ-101/1	85	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
ЦТП-319		1	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0	0,0358313	0,0000003
УТ-101	УТ-101/1	85	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000019	0,0327301	0,0000251
РАЗ.200	ТК-208	380	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000086	0	0,000064
ТК-208	ТК-209	13	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
РАЗ.204		0,5	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
РАЗ.204		57	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000057
ТК-209	РАЗ.204	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
СК-120	УТ-121	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-121	Акд. Курчатова, 1	6	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-121	Акд. Курчатова, 1	26	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000029
СК-120	УТ-121	8	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-121	Акд. Курчатова, 1 гвс	6	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-121	Акд. Курчатова, 1 гвс	26	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
	Переход	100	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000198
Переход	УТ-109	33	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,014096	0,0000084
УТ-109	ТК-122	23	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000045
ТК-122	УТ-123	32	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000063
УТ-123	Акд. Курчатова, 9	6	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
УТ-123	УТ-124	8	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-124	ТК-125	27	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000053
УТ-124	УТ-124/1	14	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
УТ-124/1	Акд. Курчатова, 9	22	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-124/1	Акд. Курчатова, 9	6	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-125	УТ-128	5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-128	Акд. Курчатова, 7	5	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-128	УТ-129	25	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
УТ-129	Акд. Курчатова, 7	5	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-129	Акд. Курчатова, 7	35	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000039
ТК-125	ТК-126	24	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-126	УТ-127	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000003
УТ-127	Акд. Курчатова, 11	5	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-127	Акд. Курчатова, 11	42	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000042
УТ-109	УТ-110	33	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000065
УТ-110	УТ-111	25	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000049
УТ-111	УТ-112	4	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
УТ-112	Акд. Курчатова, 5	5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-112	УТ-113	22	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
УТ-113	Акд. Курчатова, 5	5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-113	Акд. Курчатова, 5	27	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-111	ТК-114	11	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000022
ТК-114	УТ-115/1	33	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
УТ-115/1	ТК115	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК115	Акд. Курчатова, 3	11	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-115/1	СК-116	21	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
СК-116	Акд. Курчатова, 1	43	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000043
ТК115	УТ-117	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-117	Акд. Курчатова, 3	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-117	УТ-117/1	14	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
УТ-117/1	Акд. Курчатова, 3	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-117/1	УТ-118	22	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
УТ-118	Акд. Курчатова, 3	26	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
УТ-110	ТК-119	101	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000148
ТК-119	СК-120	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
ТК-119	Циолковского, 32	37	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000037
ЦТП-329		1	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0552838	0,0000004
ТК-0	Космический пр-д, 10	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-0	СК-201	101	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0,0132203	0,0000255
СК-201	ТК-202	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0132203	0,0000081
ТК-202	СК-211	24	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
СК-211	УТ-212	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
УТ-212	Акд. Курчатова, 9	25	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
УТ-212	Акд. Курчатова, 9	5	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
	УТ-102	100	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000023	0,0266286	0,0000312
РА3.24	ТК-0	15	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-0	Космический пр-д, 10 гвс	19	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-0	СК-201	101	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-201	ТК-202	32	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-202	СК-211	24	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-211	УТ-212	15	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-212	Акд. Курчатова, 9 гвс	5	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-212	Акд. Курчатова, 9 гвс	25	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
РА3.24	Переход	100	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
Переход	УТ-109	33	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-109	ТК-122	23	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
ТК-122	УТ-123	32	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-123	Акд. Курчатова, 9 гвс	6	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-123	УТ-124	8	0,15	0,125	Подвальная	0	0	0	0
УТ-124	УТ-124/1	14	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-124/1	Акд. Курчатова, 9 гвс	6	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-124/1	Акд. Курчатова, 9 гвс	22	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-124	ТК-125	27	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-125	ТК-126	25	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-126	УТ-127	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-127	Акд. Курчатова, 11 гвс	5	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-127	Акд. Курчатова, 11 гвс	42	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-125	УТ-128	23	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-128	Акд. Курчатова, 7 гвс	5	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-128	УТ-129	25	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-129	Акд. Курчатова, 7 гвс	5	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-129	Акд. Курчатова, 7 гвс	35	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-109	УТ-110	33	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-110	УТ-111	25	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-111	УТ-112	4	0,1	0,08	Подвальная	0	0	0	0
УТ-112	Акд. Курчагова, 5 гвс	5	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-112	УТ-113	22	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-113	Акд. Курчагова, 5 гвс	5	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-113	Акд. Курчагова, 5 гвс	27	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-111	ТК-114	11	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
ТК-114	УТ-115/1	33	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-115/1	ТК-115	5	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-115	Акд. Курчагова, 3 гвс	11	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-115	УТ-117	20	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-117	Акд. Курчагова, 3 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-117	УТ-117/1	14	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-117/1	Акд. Курчагова, 3 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-117/1	УТ-118	22	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-118	Акд. Курчагова, 3 гвс	26	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-115/1	СК-116	21	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
СК-116	Акд. Курчагова, 1 гвс	43	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-110	ТК-119	101	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-119	Циолковского, 32 гвс	37	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-119	СК-120	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-144	Акд. Королёва, 41 гвс	35	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-206	Акд. Королёва, 55/1	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-206	Акд. Королёва, 55/1	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
ТК-206	ТК-207	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039
ТК-207	ТК-216	34	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000005
ТК-216	Акд. Курчагова, 47	31	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
ТК-216	ТК-2018	41	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000006
ТК-2018	УТ-219	32	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000004
УТ-220	Акд. Курчагова, 41	6	0,08	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-207	ТК-208	39	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000076
ТК-208	Акд. Курчагова, 51	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-208	Акд. Курчагова, 51	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-209	Акд. Курчагова, 51	34	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000038
ТК-209	ТК-210	91	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000178
ТК-210	Акд. Курчагова, 53	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
ТК-208	ТК-209	29	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000057
ТК-210	Акд. Курчагова, 53	40	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000045

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-210	TK-211	82	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000104
TK-211	УТ-212	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
УТ-212	Акд. Курчатова, 55	18	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
УТ-212	УТ-213	29	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
TK-206	Акд. Королёва, 55/1 гвс	20	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	Акд. Королёва, 55/1 гвс	15	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	TK-207	20	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-208	Акд. Курчатова, 51 гвс	19	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-208	Акд. Курчатова, 51 гвс	19	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-208	TK-209	29	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-209	Акд. Курчатова, 51 гвс	34	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-209	TK-210	91	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-210	Акд. Курчатова, 53 гвс	15	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-210	Акд. Курчатова, 53 гвс	40	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-210	TK-211	82	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-211	УТ-212	16	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-212	Акд. Курчатова, 55 гвс	18	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-207	TK-208	39	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-207	TK-216	34	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-216	Акд. Курчатова, 47 гвс	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-216	TK-218	41	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-218	УТ-219	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-220	Акд. Курчатова, 41 гвс	6	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-2018	РА3.76	39	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
РА3.76	УТ-220	11,5	0,08	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
TK-218	РА3.90	39	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.90	УТ-220	11,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-213	Акд. Курчатова, 55	4	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-213	Акд. Курчатова, 55	35	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
TK-108	TK-109	58	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000115
TK-109	Акд. Курчатова, 25	31	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000035
TK-109	Акд. Курчатова, 25	17	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
TK-109	TK-110	24	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000047
TK-110	Акд. Курчатова, 27	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
TK-110	TK-111	22	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000043
TK-111	Акд. Курчатова, 25	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
TK-111	TK-112	24	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000047

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-112	УТ-166	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
УТ-166	Акд. Курчатова, 27	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-166	Акд. Курчатова, 27	20	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000002
TK-112	TK-113	51	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000088
TK-113	УТ-113/2	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-113/2	Акд. Курчатова, 19	3	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-113/2	Акд. Курчатова, 19	25	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000025
TK-113	УТ-167	31	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000035
УТ-167	Акд. Курчатова, 23	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-167	УТ-168	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
УТ-168	Акд. Курчатова, 23	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-168	Акд. Курчатова, 23	38	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000038
TK-161	Акд. Курчатова, 35	52	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000059
TK-161	УТ-162	27	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-162	Акд. Курчатова, 21	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-162	УТ-163	26	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
УТ-163	Акд. Курчатова, 21	10	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
УТ-163	УТ-164	42	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
УТ-164	Акд. Курчатова, 21	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-164	Акд. Курчатова, 21	40	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000004
TK-113	TK-113/1	22	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000038
TK-113/1	TK-114	11	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000019
TK-114	УТ-169	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-169	Акд. Курчатова, 21	7	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-169	УТ-170	17	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
УТ-170	Акд. Курчатова, 21	4	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-170	Акд. Курчатова, 21	37	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000042
УТ-213	Акд. Курчатова, 55 гвс	4	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-213	Акд. Курчатова, 55 гвс	35	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-165	Акд. Курчатова, 27 гвс	20	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
TK-108	TK-109	58	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-109	Акд. Курчатова, 25 гвс	17	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-109	Акд. Курчатова, 25 гвс	31	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-109	TK-110	24	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-110	Акд. Курчатова, 27 гвс	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-110	TK-111	22	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-111	Акд. Курчатова, 25 гвс	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-111	TK-112	24	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-112	УТ-166	22	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-166	Акд. Курчатова, 27 гвс	4	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-166	Акд. Курчатова, 27 гвс	20	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-112	TK-113	51	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-113	УТ-167	31	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-167	Акд. Курчатова, 23 гвс	4	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-167	УТ-168	32	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-168	Акд. Курчатова, 23 гвс	4	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-168	Акд. Курчатова, 23 гвс	38	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-113	УТ-113/2	15	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-113/2	Акд. Курчатова, 19 гвс	3	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-113/2	Акд. Курчатова, 19 гвс	25	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-113	TK-113/1	22	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-113/1	Акд. Курчатова, 17 гвс	69	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-113/1	TK-114	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-114	УТ-169	10	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-169	Акд. Курчатова, 21 гвс	7	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-169	УТ-170	17	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-170	Акд. Курчатова, 21 гвс	4	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-170	Акд. Курчатова, 21 гвс	37	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-161	Акд. Курчатова, 35 гвс	52	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-161	УТ-162	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-162	Акд. Курчатова, 21 гвс	4	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-162	УТ-163	26	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-163	Акд. Курчатова, 21 гвс	10	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-163	УТ-164	42	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-164	Акд. Курчатова, 21 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-164	Акд. Курчатова, 21 гвс	40	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-113/1	РАЗ.94	69	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000078
TK-218/1	просп. 50 лет Октября, 22	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
TK-218/1	просп. 50 лет Октября, 26	46	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000052
TK-218/1	TK-218/2	45	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000077
TK-218/2	просп. 50 лет Октября, 22	25	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-218/2	ТК-218/3	76	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000096
ТК-218/3	50 лет Октября, 28	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
ТК-218/3	50 лет Октября, 28	32	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
ТК-218/3	50 лет Октября, 28	18	0,015	0,015	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000013
УТ-211/8	пр. Рыбаков, 5 гвс	21	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-211/8	УТ-211/9	47	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-211/9	УТ-211/10	60	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-211/10	пр. Рыбаков, 1/1 гвс	6	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-211/12	УТ-211/13	47	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-211/13	ТК-211/14	17	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-211/14	ТК	14	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	50 лет Октября, 16 гвс	23	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-222	50 лет Октября, 20	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-221	50 лет Октября, 18	22	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000038
ТК-222	50 лет Октября, 18	27	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
УТ-211/8	Рыбаков, 5	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-211/8	УТ-211/9	47	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000091
УТ-211/9	УТ-211/10	60	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000088
УТ-211/10	Рыбаков, 1/1	6	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
УТ-211/10	СК-211/11	68	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000086
УТ-211/12	УТ-211/13	47	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000091
УТ-211/13	ТК-211/14	17	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000033
ТК-211/14	ТК	14	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000027
ТК	50 лет Октября, 16	23	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000044
УТ-211/9	РАЗ.104	44	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000056
РАЗ.104	Рыбаков, 1	63	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000008
УТ-211/9	РАЗ.105	44	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.105	пр. Рыбаков, 1 гвс	63	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-220	ТК-221	22	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000044
ТК-221	ТК-222	54	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000079
ТК-221	50 лет Октября, 20	17	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
УТ-205/9	РАЗ.110	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000063
РАЗ.110	пр. Рыбаков, 8	8	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
УТ-205/9	РАЗ.111	43	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205/3	УТ-205/4	15	0,2	0,2	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0,0003065	0,0000038
УТ-205/4	пр. Рыбаков, 24	4	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-205/4	ТК-205/5	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0002322	0,0000081

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-205/5	УТ-205/6	16	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0000732	0,0000041
УТ-205/6	пр. Рыбаков, 26	2	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-205/6	ТК-205/7	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
ТК-205/7	УТ-205/8	28	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000041
УТ-205/8	пр. Рыбаков, 22	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-205/8	пр. Рыбаков, 10	44	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000056
ТК-205/7	УТ-205/9	75	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000109
УТ-205/9	пр. Рыбаков, 20	8	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
ТК-205/5	СК-205/10	131	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000259
СК-205/11	пр. Рыбаков, 32	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
СК-205/11	ТК-205/12	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
ТК-205/12	пр. Рыбаков, 34	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
ТК-205/12	пр. Рыбаков, 36	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-207/5	УТ-207/6	26	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-207/6	пр. Рыбаков, 15 гвс	23	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-207/6	пр. Рыбаков, 15 гвс	23	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-205/4	пр. Рыбаков, 24 гвс	4	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-205/4	ТК-205/5	32	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-205/5	УТ-205/6	16	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205/6	пр. Рыбаков, 26 гвс	2	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-205/6	ТК-205/7	18	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-205/7	УТ-205/9	75	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205/9	пр. Рыбаков, 20 гвс	8	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-205/7	УТ-205/8	28	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205/8	пр. Рыбаков, 22 гвс	2	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-205/8	пр. Рыбаков, 10 гвс	44	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-01	ТК-201	116	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000026	0,0344101	0,0000424
ТК-201	пр. Рыбаков, 11	39	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000005
ТК-201	СК-202	24	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0343389	0,0000088
СК-202	ТК-203	25	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0343389	0,0000091
ТК-203	ТК-204	74	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0,0343389	0,0000271
ТК-204	пр. Рыбаков, 6	51	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000065
ТК-204	ТК-205	64	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,0342895	0,0000234
ТК-207	пр. Рыбаков, 12	32	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000041
СК-208	ТК-208/1	38	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,003777	0,0000094
ТК-208/1	УТ-208/2	9	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,003777	0,0000022
УТ-208/2	УТ-208/5	45	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000089

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-208/5	УТ-208/7	117	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000026	0	0,0000171
УТ-208/7	пр. Рыбаков, 2	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-208/7	пр. Рыбаков, 2	40	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,000004
УТ-208/5	УТ-208/6	50	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000063
УТ-208/6	Рыбацкой Славы, 1	20	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-208/2	УТ-208/3	67	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000085
УТ-208/3	УТ-208/4	50	0,04	0,04	Подвальная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000046
УТ-208/4	Рыбацкой Славы, 3	7	0,025	0,025	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ-208/4	Рыбацкой Славы, 3	5	0,04	0,04	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
СК-208	УТ-209	21	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0251008	0,0000052
УТ-209	УТ-209/1	55	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,000007
УТ-209/1	Рыбацкой Славы, 5	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-209/1	Рыбацкой Славы, 5	60	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000014	0	0,000006
УТ-01	ТК-201	116	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-201	пр. Рыбаков, 11 гвс	39	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	СК-202	24	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-202	ТК-203	25	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-203	ТК-204	74	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-204	ТК-205	64	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-207	СК-208	34	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-208	УТ-209	21	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-209	УТ-209/1	55	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-209/1	Рыбацкой Славы, 5 гвс	1	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
ТК-205	пр. Рыбаков, 14	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000036
ТК-205	УТ-205/1	32	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000063
УТ-205/1	пр. Рыбаков, 16	16	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
УТ-205/1	УТ-205/2	47	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000093
УТ-205/2	пр. Рыбаков, 18	16	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
УТ-205/3	пр. Рыбаков, 28	92	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000135
ТК-205	ТК	36,94	0,25	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0327268	0,0000115
ТК	ТК-206/1	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
ТК-206/1	Рыбацкой Славы, 7/1	10	0,02	0,02	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК	ТК-207	60	0,25	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,0325043	0,0000187
ТК-207	Рыбацкой Славы, 7	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
ТК-207	СК-208	34	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0288778	0,0000084
УТ-209	УТ-210	44	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,0250266	0,0000109
УТ-210	Рыбацкой Славы, 9	67	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000098

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-210	ТК-211	23	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0223965	0,0000057
ТК-211	Рыбацкой Славы, 11	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
ТК-211	СК-212	140	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000032	0,0116265	0,0000347
ТК-211	ТК-211/1	29	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0093876	0,0000072
ТК-211/1	Рыбацкой Славы, 13	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-211/1	ТК-211/2	55	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,000008
ТК-211/2	Рыбацкой Славы, 15	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
ТК-211/2	пр. Рыбаков, 30	99	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0	0,0000144
ТК-211/1	УТ-211/4	108	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0	0,0000157
СК-205/10	СК-205/11	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000047
ТК-205	УТ-205/1	32	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205/1	УТ-205/2	47	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205/3	пр. Рыбаков, 28 гвс	92	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205/3	УТ-205/4	15	0,15	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-205/2	УТ-205/3	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000069
УТ-205/2	УТ-205/3	35	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-205	ТК	24,39	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	ТК-207	60	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-209	УТ-210	44	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-210	Рыбацкой Славы, 9 гвс	67	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-210	ТК-211	23	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-211	СК-212	140	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-205/10	СК-205/11	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-205/5	СК-205/10	131	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-205/11	ТК-105/12	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105/12	пр. Рыбаков, 36 гвс	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-207/5	УТ-207/6	26	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
УТ-207/6	Рыбаков, 15	23	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
УТ-207/6	Рыбаков, 15	23	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-211/2	ТК-211/3	32	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
ТК-211/3	Рыбацкой Славы, 21	19	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
ТК-211	ТК-211/1	29	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-211/1	ТК-211/2	55	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-211/2	ТК-211/3	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-211/3	Рыбацкой Славы, 21 гвс	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-206/1	Рыбацкой слав, 7/1	5	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-211/2	пр. Рыбаков, 9 гвс	63	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-211/3	ПУ рынка	11	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-211/4	УТ-211/5	16	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-211/5	пр. Рыбаков, 5/1 гвс	6	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-211/5	ТК-211/6	39	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-211/6	УТ-211/7	30	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-211/7	пр. Рыбаков, 7 гвс	40	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-211/4	УТ-211/8	72	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-211/10	СК-211/11	68	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-211/11	пр. Рыбаков, 3 гвс	20	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.239	УТ-211/12	111	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-211/2	Орджоникидзе, 7	63	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,000008
УТ-211/4	УТ-211/5	16	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
УТ-211/5	Рыбаков, 5/1	6	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
УТ-211/5	ТК-211/6	39	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
ТК-211/6	УТ-211/7	30	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-211/7	Рыбаков, 7	40	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000045
УТ-211/4	УТ-211/8	72	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000139
СК-211/11	Рыбаков, 3	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
Переход	ЦТП-333	16	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0349012	0,0000102
ПУ рынка	РАЗ.101	39	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000075
РАЗ.101	УТ-211/12	111	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000025	0	0,0000214
УТ-211/3	ПУ рынка	8	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ПУ рынка	РАЗ.239	39	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-211/3	РАЗ.102	26	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000005
РАЗ.102	УТ-211/4	95	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000184
УТ-211/3	РАЗ.103	26	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.103	УТ-211/4	95	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-208/6	Косметический кабинет	30	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000023
УТ-208/3	Переход	40	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,000004
Переход	Рыбацкой Славы, 3А	30	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000023
УТ-211/4	Рыбацкой Славы, 17	8	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-211/4	Рыбацкой Славы, 19	39	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000044
СК-112	50 лет Октября, 4/3 гвс	32	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
СК-112	50 лет Октября, 4/3	32	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000047
РАЗ.113	ул. Толстого, 2 гвс	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-221	ТК-222	107	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0	0,0000155
ТК-221	ТК-222	107	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-219/1	50 лет Октября, 6 гвс	41	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-212	СК-213	80	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0,0116265	0,0000198
СК-213	ТК-214	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0116265	0,0000079
ТК-214	ТК-214/1	34	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
ТК-214/1	Рыбацкой Славы, 12	36	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
ТК-214	ТК-215	112	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000221
ТК-215	50 лет Октября, 10/1	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
ТК-215	ТК-216	41	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000081
ТК-216	СК-217	18	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000031
СК-217	УТ-218	42	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000072
УТ-218	ул. Толстого, 3	16	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
УТ-218	ТК-219	32	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000055
ТК-219	ул. Толстого, 1	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-219	ТК-220	7	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-220	ТК-221	73	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000106
ТК-219	УТ-219/1	37	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000054
УТ-219/1	50 лет Октября, 8	16	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
УТ-219/1	50 лет Октября, 6	41	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000046
ТК-216	ТК-216/1	43	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000073
ТК-216/1	50 лет Октября, 10	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-216/1	ТК-216/2	27	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000046
ТК-216/2	ТК-216/3	43	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000073
ТК-216/3	50 лет Октября, 12	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
ТК-216/3	СК-216/4	87	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0	0,000011
СК-216/4	50 лет Октября, 14	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
СК-212	СК-213	80	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-213	ТК-214	32	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214	ТК-214/1	34	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214/1	Рыбацкой Славы, 12 гвс	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214	ТК-215	112	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-215	ТК-216	41	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-216	СК-217	18	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-217	УТ-218	42	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-218	ул. Толстого, 3 гвс	16	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-218	ТК-219	32	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
ТК-219	ул. Толстого, 1 гвс	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219	ТК-220	7	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-220	TK-221	73	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-219	УТ-219/1	37	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-219/1	50 лет Октября, 8 гвс	16	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-216	TK-216/1	43	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-216/1	TK-216/2	27	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-216/2	TK-216/3	43	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-216/3	50 лет Октября, 12 гвс	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-216/3	СК-216/4	87	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-216/4	50 лет Октября, 14 гвс	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-214/1	РАЗ.113	85	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-208	ул. Фролова, 2/2	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
TK-208	ул. Фролова, 2/2	21	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000019
TK-208	ул. Фролова, 2/2 гвс	21	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-208	ул. Фролова, 2/2 гвс	16	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-212	ул. Фролова, 4/1	13	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
TK-212	ул. Фролова, 4/1	7	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-212	ул. Фролова, 4/1 гвс	7	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-212	ул. Фролова, 4/1 гвс	13	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТС-12/1	СК-12/1	202	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000046	0,1149327	0,0001174
TK-210	TK-211	50	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000063
TK-211	УТ-226	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-226	ул. Фролова, 4/2	12	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-226	ул. Фролова, 4/2	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000005
TK-211	TK-212	17	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
TK-210	TK-211	50	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-211	УТ-226	11	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-226	ул. Фролова, 4/2 гвс	50	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-211	TK-212	17	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-217	ул. Вольского, 6/2	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-217	ул. Вольского, 6/2	46	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000046
УТ-217	Вольского, 6/2 гвс	6	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-217	Вольского, 6/2 гвс	46	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-205	УТ-217	27	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-218	ул. Вольского, 6/3	5	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-218	ул. Вольского, 6/3	41	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000037
УТ-218	Вольского, 6/3 гвс	5	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-218	Вольского, 6/3 гвс	41	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-226	Магазин	12	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-214	Вит. Кручины, 3/1	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
ТК-214	Вит. Кручины, 3	53	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000053
ТК-214	Вит. Кручины, 3/1 гвс	16	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214	Вит. Кручины, 3 гвс	53	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-203	Школа №40 гвс	18	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102	Вит. Кручины, 5	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000004
УТ-110	Вит. Кручины, 7	35	0,04	0,04	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000032
УТ-110	Вит. Кручины, 7 гвс	45	0,025	0,02	Подвальная	0	0	0	0
ТК-118	ТК-121	85	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000096
ТК-123	Вит. Кручины, 4	9	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-123	Вит. Кручины, 4	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-123	Вит. Кручины, 4	32	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000029
ТК-123	Вит. Кручины, 4 гвс	9	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-123	Вит. Кручины, 4 гвс	5	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-123	Вит. Кручины, 4 гвс	32	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-118	ТК-121	85	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-118	УТ-120	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-120	Кручины, 4/1	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-120	Кручины, 4	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-121	УТ-122	7	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-122	Кручины, 4	7	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-122	Кручины, 4/5	38	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000043
УТ-122	Кручины, 4/1	38	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000043
ТК-118	УТ-120	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-120	Кручины, 4/1	2	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-120	Кручины, 4/1	2	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-121	УТ-122	7	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-122	Кручины, 4/1	38	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-122	Кручины, 4/1	7	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-122	Кручины, 4/1	38	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-133	Вит. Кручины, 6	7	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
ТК-133	Вит. Кручины, 6	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-133	Вит. Кручины, 6	30	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000027
ТК-133	Вит. Кручины, 6 гвс	7	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-133	Вит. Кручины, 6 гвс	5	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-133	Вит. Кручины, 6 гвс	30	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-132	ТК-133	52	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-132	ТК-133	52	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000059
ТК-108	ТК-109	61	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-109	Вит. Кручины, 6/4	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-109	Вит. Кручины, 6/4	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-109	Вит. Кручины, 6/4	30	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000027
ТК-109	Вит. Кручины, 6/4 гвс	5	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-109	Вит. Кручины, 6/4 гвс	5	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-109	Вит. Кручины, 6/4 гвс	30	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	ТК-109	61	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000069
ТК-130	Вит. Кручины, 4/2	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
ТК-130	Вит. Кручины, 6	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-130	ТК-132	51	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000074
ТК-132	Вит. Кручины, 4/1	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
ТК-132	Вит. Кручины, 6	9	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-108	УТ-142	7	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-142	Вит. Кручины, 6/1	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-142	Кручины, 6/4	32	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
ТК-130	Вит. Кручины, 6 гвс	9	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-130	Вит. Кручины, 4/2 гвс	7	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-130	ТК-132	51	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-132	Вит. Кручины, 6 гвс	9	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-132	Вит. Кручины, 4/1 гвс	7	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	УТ-142	7	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-142	Вит. Кручины, 6/1 гвс	17	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-142	Кручины, 6/1	32	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТП-22	ДК-11/1	141	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000032	0,2071576	0,0000877
ДК-11/1	РАЗ.88	79	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000018	0,2071576	0,0000381
РАЗ.88	ТК-105	108	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0,2071576	0,0000521
ТК-129	ТК-130	69	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000101
ТК-104	ТК-105	91	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0,0121315	0,0000231
ТК-105	ТК-134	35	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000006
ТК-134	Вит. Кручины, 8/7	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-134	ТК-135	37	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000063
ТК-135	Вит. Кручины, 8/8	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-105	ТК-106	37	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000063
ТК-106	УТ-140	9	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-140	Вит. Кручины, 6/4	19	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
УТ-140	Вит. Кручины, 6/3	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-106	ТК-107	65	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000095
ТК-107	УТ-141	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-141	Вит. Кручины, 6/4	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-141	Вит. Кручины, 6/2	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-104	ТК-129	21	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-129	Вит. Кручины, 4/3 гвс	6	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-129	ТК-130	69	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-104	ТК-105	91	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	ТК-106	37	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	УТ-140	9	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-140	Вит. Кручины, 6/4 гвс	19	0,065	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-140	Вит. Кручины, 6/3 гвс	19	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	ТК-107	65	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	УТ-141	9	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-141	Вит. Кручины, 6/4 гвс	4	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-141	Вит. Кручины, 6/2 гвс	19	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	ТК-134	35	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-134	Вит. Кручины, 8/7 гвс	8	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-134	ТК-135	37	0,125	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-129	УТ-131	70	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000016	0	0,000007
УТ-131	Вит. Кручины, 6	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-129	УТ-131	70	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-131	Вит. Кручины, 6 гвс	2	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-131	Кручины, 6	17	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-131	Кручины, 6	17	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
ТК-107	ТК-108	71	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,000008
ТК-107	ТК-108	71	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-109	Дальневосточная ул., 16 гвс	32	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-110	Дальневосточная ул., 14 гвс	7	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-110	Дальневосточная ул., 14	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
ТК-112	Дальневосточная ул., 18 гвс	9	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-111	ул. Ларина, 33 гвс	37	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-242	УТ-243	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-243	ул. Вольского, 24	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-243	УТ-244	27	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-244	ул. Вольского, 24	2,5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-244	ул. Вольского, 24	29	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
TK-242	TK-245	93	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000158
TK-245	ул. Вольского, 24	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-246/1	ул. Вольского, 22	11	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-246/1	УТ-247	78	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000099
УТ-247	ул. Вольского, 22	7	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-242	УТ-243	21	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-243	ул. Вольского, 24А гвс	2	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-243	УТ-244	27	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-244	ул. Вольского, 24А гвс	2,5	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-244	ул. Вольского, 24А гвс	29	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-242	TK-245	93	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-245	ул. Вольского, 24А гвс	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-246/1	ул. Вольского, 22 гвс	11	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-246/1	УТ-247	78	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-247	ул. Вольского, 22 гвс	7	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-245	TK-246	52	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-246	УТ-246/1	8	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-245	TK-246	52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000076
TK-246	УТ-246/1	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-108/10	Чернышевского, 3	1	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-108	УТ-109	35	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0101998	0,0000085
УТ-109	ул. Тельмана, 2А	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ПНС	СК-111	7	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0074037	0,0000017
СК-111	TK-112	43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,0074037	0,0000104
TK-113	Владивостокская ул., 25	12	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-114	Владивостокская ул., 31	1	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-114	TK-114/1	37	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000054
TK-114/1	Владивостокская ул., 29	14	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
УТ-114	СК-115	34	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000005
СК-115	УТ-116	9	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-116	Владивостокская ул., 33	1	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-117	Владивостокская ул., 35А	29	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
УТ-117	Владивостокская ул., 35Б	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
УТ-110	УТ-110/1	36	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000053
УТ-110/1	ул. Тельмана, 1А	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-110/1	ул. Тельмана, 2	22	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
УТ-110	РА3.53	70	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000089
РА3.53	ТК-110/2	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-110/2	Владивостокская ул., 21А	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
ТК-112	ТК-112/1	7	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0030696	0,0000017
ТК-112/1	ТК-112/2	42	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0030696	0,0000102
ТК-112/2	Владивостокская ул., 27	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
ТК-112/2	Переход	26	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0018119	0,0000063
ТК-112/3	Дзержинского, 2А	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
ТК-112/3	Дзержинского, 2А	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
УТ-107	ул. Тельмана, 2Б	62	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000062
ТК-108/5	Владивостокская ул., 19	26,35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
ТК-108/5	Владивостокская ул., 19	128,39	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000029	0	0,0000127
ТК-108/5	Владивостокская ул., 19 гвс	25,15	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108/5	Владивостокская ул., 19 гвс	133,96	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-108	УТ-109	35	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
УТ-109	ул. Тельмана, 2А гвс	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-110	РА3.35	70	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
РА3.35	ТК-110/2	12	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-110/2	Владивостокская ул., 21А гвс	18	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112	ТК-112/1	7	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112/1	ТК-113	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-113	Владивостокская ул., 25 гвс	12	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112/1	ТК-112/2	42	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112/2	Владивостокская ул., 27 гвс	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-112/2	Переход	26	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112/3	Дзержинского, 2А гвс	19	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112/3	Дзержинского, 2А гвс	20	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ПНС	УТ-110	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-102/13	Туристический пр-д, 9	33	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
УТ-102/13	Зеркальная ул., 58	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-108/9	УТ-108/10	33	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
УТ-108/10	УТ-108/11	14	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
УТ-108/11	Чернышевского, 3	1	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-108/11	Чернышевского, 5	14	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
ТК-107/1	Чернышевского, 4	7	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
УТ--106/1	ТК-106/2	20	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000034
ТК-106/2	ТК-106/3	19	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000033
ТК-106/3	Владивостокская ул., 9/1	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-107	УТ-108	30	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0125391	0,0000073
УТ-108	ТК-108/1	12	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
ТК-108/1	Владивостокская ул., 15	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
ТК-108/1	ТК-108/6	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
ТК-108/6	ТК-108/7	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
ТК-108/7	УТ-108/9	12	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
УТ-103	Переход	89	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000013
Переход	Владивостокская ул., 7	25	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
УТ-108/4	Владивостокская, 17 гвс	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-106/1	ТК-106/2	20	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-107	УТ-108	30	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
УТ-108	ТК-108/1	12	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
ТК-108/1	Владивостокская ул., 15 гвс	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-108/4	Владивостокская ул., 17	1	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
РА3.36	Владивостокская ул., 17 гвс	26	0,02	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102/16	Зеркальная ул., 48	20	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-102/16	Зеркальная ул., 48	25	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
УТ-107	РА3.212	55	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000055
РА3.212	ТК-107/1	47	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000047
РА3.6	ТК-108/5	60	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.8	ТК-108/5	60	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000088

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПНС	СК-111	7	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ПНС	УТ-110	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-109	РА3.9	98	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000022	0,0092688	0,0000237
РА3.9	ПНС	18	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0092688	0,0000044
УТ-109	РА3.10	98	0,15	0,125	Надземная	0	0	0	0
РА3.10	ПНС	18	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112	ТК-113	24	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,004334	0,0000058
ТК-113	РА3.11	106	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000024	0	0,0000209
РА3.11	УТ-114	48	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000095
УТ-116	Переход	37	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000047
Переход	УТ-117	42	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000062
Переход	ТК-112/3	40	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000008
Переход	ТК-112/3	40	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-111	ТК-112	43	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205/1	ТК-205	23	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000046
ТК-205	ТК-240	17	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000029
ТК-240	ул. Вольского, 32	18	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
ТК-240	ул. Вольского, 30	56	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000071
ТК-240	ТК-241	98	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0	0,0000167
ТК-241	ул. Вольского, 28	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-241	ул. Вольского, 24А	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
ТК-241	ТК-242	41	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000007
УТ-247	Вольского, 22	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
УТ-205/1	Переход	10	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0102661	0,0000031
Переход	ТК-249	88	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,000002	0,0098231	0,0000222
ТК-249	УТ-249/1	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-249/1	пр. Таранца, 7	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-252	пр. Таранца, 5	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-252	УТ-253	30	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-253	пр. Таранца, 5	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-253	пр. Таранца, 5	6	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-249	ТК-248	35	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0068013	0,0000088
ТК-248	ТК-206	29	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0037669	0,0000073
ТК-206	ТК-207	54	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000107
ТК-207	УТ-256	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
УТ-256	ул. Ларина, 21	1	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-256	ул. Ларина, 21	10	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-207	TK-208	23	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000045
TK-208	ПУ-2	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
TK-208	ул. Ларина, 21	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
TK-208	TK-209	68	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000134
УТ-258	ул. Ларина, 21	1	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-248	TK-250	43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,001866	0,0000108
TK-250	TK-251	16	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000032
TK-251	пр. Таранца, 9	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-250	TK-254	64	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000094
TK-254	УТ-254/1	23	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
УТ-254/1	пр. Таранца, 9	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-205/1	TK-205	23	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
TK-205	TK-240	17	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-240	ул. Вольского, 32 гвс	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-240	ул. Вольского, 30 гвс	56	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-240	TK-241	98	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-241	ул. Вольского, 28 гвс	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-241	ул. Вольского, 24А гвс	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-241	TK-242	41	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-247	Вольского, 22/1	52	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205/1	Переход	10	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
Переход	TK-249	88	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
TK-249	пр. Таранца, 7 гвс	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-249	УТ-249/1	10	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-249/1	пр. Таранца, 7 гвс	4	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-252	пр. Таранца, 5 гвс	2	0,065	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-252	УТ-253	30	0,065	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-253	пр. Таранца, 5 гвс	2	0,065	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-253	пр. Таранца, 5 гвс	6	0,065	0,025	Подвальная	0	0	0	0
TK-249	TK-248	35	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-248	TK-250	43	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-250	TK-251	16	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-250	TK-254	64	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-254	УТ-254/1	23	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-254/1	пр. Таранца, 9 гвс	2	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-248	TK-206	29	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	TK-207	54	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-207	УТ-256	35	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-256	ул. Ларина, 21 гвс	1	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-256	ул. Ларина, 21 гвс	10	0,025	0,025	Подвальная	0	0	0	0
ТК-207	ТК-208	23	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-208	ул. Ларина, 21 гвс	36	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-208	ПУ-2	14	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-208	ТК-209	68	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-258	ул. Ларина, 21 гвс	1	0,025	0,025	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.141	ул. Ларина, 25	3	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
РАЗ.145	ул. Ларина, 25 гвс	3	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
ТК-242	Насосная	26	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000021
ТК-249	пр. Таранца, 7	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
УТ-249/1	РАЗ.149	53	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000067
РАЗ.149	УТ-252	28	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000036
УТ-249/1	РАЗ.150	53	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.150	УТ-252	28	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.151	ул. Ларина, 17 гвс	35	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.153	ул. Ларина, 17	35	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
ПУ-2	ул. Ларина, 17	23	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
ПУ-2	ул. Ларина, 17 гвс	23	0,025	0,025	Подвальная	0	0	0	0
ТК-251	пр. Таранца, 9 гвс	7	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-254/1	УТ-255/1	41	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000046
УТ-254/1	УТ-255/1	41	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-248	РАЗ.151	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-248	РАЗ.153	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТП-2	УТП - 2/1	7	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,9996156	0,0000062
Забор ТЭЦ-2	УТП-2	1331	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,00003	0,9996156	0,0011712
РАЗ.59	ИТП-44 (военная часть №10817),	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-263	ул. Ларина, 18	22	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
ТК-266	РАЗ.215	17	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
ТК-266	РАЗ.214	14	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
РАЗ.214	УТ-266/1	7	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-266/1	УТ-266/2	15	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000026
УТ-266/2	ул. Ларина, 16/3	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-266/2	ул. Ларина, 16/2	23,5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000004
УТ-214/2	ул. Ларина, 22/4	5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-263	ул. Ларина, 18 гвс	22	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-266	РАЗ.7	14	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.7	УТ-266/1	7	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-266	ул. Ларина, 16 гвс	25	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-266/1	УТ-266/2	15	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-266/2	ул. Ларина, 16/3 гвс	5	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-266/2	ул. Ларина, 16/2 гвс	23,5	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-214/2	ул. Ларина, 22/4 гвс	5	0,04	0,03	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-266	ул. Ларина, 16	31	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
СК-235	TK-236	89	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,00001
TK-236	ул. Ларина, 25	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-209	УТ-258	36	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
УТ-258	ул. Ларина, 21	32	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000041
TK-234	СК-235	71	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-235	TK-236	89	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-236	ул. Ларина, 25 гвс	9	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-209	УТ-258	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-258	ул. Ларина, 21 гвс	32	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-216	ул. Ларина, 28	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
TK-216	TK-261	25	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0080188	0,0000062
TK-216	TK-215	24	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,00686	0,000006
TK-215	ул. Ларина, 22/3	13,5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
TK-215	TK-259	25	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000005
TK-259	ул. Ларина, 24	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
TK-259	TK-260	46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000067
TK-260	ул. Ларина, 24	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
TK-260	ул. Ларина, 26	36	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
TK-261	TK-262	54	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0080188	0,0000135
TK-262	ул. Ларина, 18	7	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-262	TK-263	33	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0072955	0,0000082
TK-215	TK-214	41	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0034838	0,0000102
TK-214	ул. Ларина, 22/2	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
TK-214	TK-214/1	54,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000069
TK-214/1	УТ-214/2	61,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000072
TK-214/1	ул. Ларина, 22/1	5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-214	СК-214/3	33	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000057
СК-214/3	СК-214/4	64	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000094

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СК-214/4	ТК-214/5	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
ТК-214/5	ТК-214/6	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
ТК-214/6	ул. Ларина, 12/1	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-214/5	СК-214/7	25	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
СК-214/7	ул. Ларина, 12/2	16	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
ТК-216	ул. Ларина, 28 гвс	14	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-216	ТК-261	25	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-261	ТК-262	54	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-262	ул. Ларина, 18 гвс	7	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-262	ТК-263	33	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-216	ТК-215	24	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-215	ул. Ларина, 22/3 гвс	13,5	0,04	0,03	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-215	ТК-259	25	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-259	ул. Ларина, 24 гвс	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-259	ТК-260	46	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-260	ул. Ларина, 24 гвс	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-260	ул. Ларина, 26 гвс	36	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-215	ТК-214	41	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214	ул. Ларина, 22/2 гвс	10	0,04	0,03	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214	-214/3	33	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214	ТК-214/1	54,5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214/1	УТ-214/2	61,5	0,04	0,03	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214/1	ул. Ларина, 22/1 гвс	5	0,04	0,03	Подз. кан-я	0	0	0	0
-214/3	СК-214/4	64	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-214/4	ТК-214/5	22	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214/5	ТК-214/6	52	0,05	0,03	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214/6	ул. Ларина, 12/1 гвс	8	0,05	0,03	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214/5	СК-214/7	25	0,05	0,03	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-214/7	ул. Ларина, 12/2 гвс	16	0,05	0,03	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-236	РАЗ.141	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-236	РАЗ.145	8	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-255/1	Таранца,3 гвс	23	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-255/1	Таранца,3	23	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
ТК-209	ТК-209	12	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК-209	ул. Ларина, 17	8	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-209	ТК-209	12	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-209	ул. Ларина, 17 гвс	8	0,025	0,025	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-302	TK	65,18	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000127
TK	ул. Савченко, 18/3	44,91	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
TK	TK	43,31	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000084
TK	TK	31,42	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000061
TK	TK	84,6	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000165
TK	ул. Савченко, 20/1	18,54	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
TK	TK	31,04	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000061
TK	ул. Савченко, 20/2	15,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
TK	ул. Савченко, 24/3	91,6	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000179
TK-302	TK-303	25	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0060088	0,0000062
TK-303	ул. Савченко, 22/1	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-303	TK-304	33,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000067
TK-304	ул. Савченко, 22/2	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
TK-304	TK-305	24,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000049
TK-305	ул. Савченко, 22/3	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-305	TK-305/1	10,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
TK-305/1	ул. Савченко, 24/1	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
TK-305/1	ул. Савченко, 24/2	48	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000061
TK-263	TK-264	45	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0065767	0,0000112
TK-264	TK-265	33	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
TK-265	УТ-265/1	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
УТ-265/1	ул. Ларина, 18/1	1	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-265/1	ул. Ларина, 18/1	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
TK-264	TK-266	88	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000174
РАЗ.215	ул. Ларина, 16/1	1	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-219/5	ул. Ларина, 22/9	31	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000035
TK-302	TK	53,84	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	ул. Савченко, 18/3 гвс	40,46	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK	42,01	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK	31,9	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK	91,76	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	ул. Савченко, 20/1 гвс	20,32	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	TK	33,02	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	ул. Савченко, 20/2 гвс	25,06	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK	ул. Савченко, 24/3 гвс	98,95	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-302	TK-303	25	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-303	ул. Савченко, 22/1 гвс	7	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-303	TK-304	33,5	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-304	ул. Савченко, 22/2 гвс	12	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-304	TK-305	24,5	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-305	ул. Савченко, 22/3 гвс	7	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-305	TK-305/1	10,5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-305/1	ул. Савченко, 24/1 гвс	15	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-305/1	ул. Савченко, 24/2 гвс	48	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-219/5	ул. Ларина, 22/9 гвс	31	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-263	TK-264	45	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-264	TK-265	33	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-265	УТ-265/1	16	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-265/1	ул. Ларина, 18/1 гвс	1	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-265/1	ул. Ларина, 18/1 гвс	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-264	TK-266	88	0,15	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-266	РАЗ.5	17	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.5	ул. Ларина, 16/1 гвс	1	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.215	Переход	18	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
Переход	ул. Ларина, 16/1	29	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
РАЗ.5	Переход	18	0,08	0,065	Подвальная	0	0	0	0
Переход	ул. Ларина, 16/1 гвс	29	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102/1	Савченко, 31	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
TK-102/1	Савченко, 31	13	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЦТП-308	РАЗ.292	16,7	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000033
РАЗ.292	ул. Суворова, 1А	21	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000017
РАЗ.292	TK-0	56	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000013	0,0062798	0,0000174
TK-0	TK-201	79	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000155
TK-201	TK-202	9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
TK-202	ул. Суворова, 12А	5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-201	ул. Суворова, 22В	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
TK-202	TK-203	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039
TK-203	TK-204	39	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000077
TK-204	ул. Кутузова, 18А	32	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000041
TK-204	TK-205	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039
TK-205	TK-206	5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-206	РАЗ.291	21	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
РАЗ.291	ул. Кутузова, 16	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-206	TK-207	21	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000031

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-207	ул. Кутузова, 14А	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000004
TK-207	TK-208	52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000076
TK-208	ул. Кутузова, 12Б	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
TK-0	TK-101	52	0,25	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0062798	0,0000161
TK-101	TK	83	0,25	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0,0062798	0,0000257
TK-102/2	ул. Кутузова, 20	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
TK-102/2	ул. Кутузова, 18	64	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000072
РАЗ.292	TK-0	56	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,000011
TK-206	ул. Кутузова, 16Б	49	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000055
РАЗ.291	ул. Суворова, 22Б	40	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000036
РАЗ.167	ЦТП-308	269	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000061	0,0065398	0,0000659
УТП-1	УТП-1/1	447	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000101	0,0411649	0,0002598
УТП-1/1	РД	4,26	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000108
УТП-1/1	УТС-2	173	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000039	0,0382922	0,0001005
ЦТП-314	тк1	20,64	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0229828	0,0000102
тк1	ДК-01	38	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0229828	0,0000188
УТ-203/1	УТ-204	11	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-204	РАЗ.184	43	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000055
РАЗ.184	пр. Циолковского, 25	15	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-203/1	УТ-204	11	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-204	РАЗ.326	43	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.326	пр. Циолковского, 25 гвс	45	0,025	0,025	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.184	пр. Циолковского, 25	30	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-119	TK-119/1	2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
TK-119/1	УТ-120	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
УТ-119	ул. Терешковой В.1	51	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000058
УТ-119	Переход	3	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0013312	0,0000007
Переход	УТ-123	63	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000125
УТ-123	УТ-124	21	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-124	ул. Кирдищева, 2	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-124	УТ-125	17	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-125	ул. Кирдищева, 2	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-123	УТ-126	14	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000028
УТ-126	ул. Терешковой В.1	21	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000031
УТ-126	ДК-127	54	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000079
ДК-127	TK-128	33	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
TK-128	УТ-129	21	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-129	пр. Циолковского, 27	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-129	УТ-130	29	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
УТ-130	пр. Циолковского, 27	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-130	пр. Циолковского, 27	36	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
ТК-128	УТ-131	9	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-131	пр. Циолковского, 27	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-131	УТ-132	29	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
УТ-132	пр. Циолковского, 27	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-132	пр. Циолковского, 27	30	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000003
УТ-108	УТ-109	35	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000006
УТ-109	ул. Терешковой В.4	24	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-109	УТ-110	48	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000082
УТ-110	пр. Циолковского, 33	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-110	УТ-111	8	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-111	ул. Терешковой В.2	26	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
ТК-112	УТ-116	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-116	пр. Циолковского, 31	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-116	УТ-117	17	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-117	пр. Циолковского, 31	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-117	пр. Циолковского, 31	16	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
ТК-112	УТ-113	17	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
УТ-113	пр. Циолковского, 29	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-113	УТ-114	17	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
УТ-114	пр. Циолковского, 29	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-114	УТ-115	23	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
УТ-115	пр. Циолковского, 29	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-115	пр. Циолковского, 29	23	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ЦТП-321		0,5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,028534	0,0000002
РАЗ.171	УТ-301	45	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,000001	0	0,0000065
УТ-301	ул. Кирдищева, 1	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-301	УТ-302	150	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000034	0	0,0000217
РАЗ.171	ТК-101	128	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000029	0,0211218	0,0000397
	ДК-201	78	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000155
ДК-201	УТ-202	8	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
УТ-202	пр. Циолковского, 21	9	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-203	пр. Циолковского, 23	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК	ДК-201	78	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДК-201	УТ-202	8	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202	пр. Циолковского, 21 гвс	9	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-203	пр. Циолковского, 23 гвс	2	0,04	0,025	Подвальная	0	0	0	0
ТК	РАЗ.181	27,82	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.181	ТК-101	128	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101	ТК-102	58	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,0104775	0,0000179
УТ-113	пр. Циолковского, 11	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-113	УТ-114	30	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000003
ТК-102	СК-103	39	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0042103	0,000012
УТ-110	пр. Циолковского, 15	2	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-110	УТ-111	67	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000076
УТ-111	пр. Циолковского, 15	10,75	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-111	пр. Циолковского, 15	30	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000003
СК-103	ТК-104	63	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,0042103	0,0000194
ТК-104	УТ-105	13	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-105	пр. Циолковского, 17	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-106	пр. Циолковского, 19	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-120	ул. Кирдищева, 4	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-120	УТ-121	17	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-121	ул. Кирдищева, 4	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-121	УТ-122	17	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-122	ул. Кирдищева, 4	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-122	ул. Кирдищева, 4	8	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-125	ул. Кирдищева, 2	17	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-203	УТ-203/1	73	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000082
УТ-203/1	пр. Циолковского, 23	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.184	пр. Циолковского, 25	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-203	УТ-203/1	73	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-203/1	пр. Циолковского, 23 гвс	2	0,04	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-107	пр. Циолковского, 19	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-107	пр. Циолковского, 19	30	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000003
ТК-102	УТ-108	37	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0058521	0,0000094
УТ-108	УТ-113	49	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000072
УТ-108	УТ-108/1	20	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0058433	0,0000051
УТ-108/1	пр. Циолковского, 15	24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000031
УТ-108/1	УТ-109	29	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000058
УТ-109	УТ-109/1	3	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-109/1	РАЗ.339	78	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000114
РАЗ.339	УТ-110	24	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035
УТ-106	УТ-107	96	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000022	0	0,000014
ТК-102	пр. Циолковского,13	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-109	РАЗ.338	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
РАЗ.338	пр. Циолковского, 15	17	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-105	РАЗ.327	42	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000061
РАЗ.327	УТ-106	46	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000067
	ул. Кирдищева, 1	13	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-101	СК-101/1	3	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-101	СК-101/1	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-118/1	ул. Кирдищева, 6	76	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000086
УТ-202	РАЗ.325	54	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.325	УТ-203	30	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-202	РАЗ.324	54	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000079
РАЗ.324	УТ-203	30	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
СК-101/1	РАЗ.323	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
СК-101/1	РАЗ.322	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.192	РАЗ.193	14	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,028534	0,0000043
РАЗ.193	ЦТП-321	142	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000032	0,028534	0,0000437
РАЗ.194	РАЗ.192	52	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,028534	0,000016
УТ-302	УТ-303	20	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-302	УТ-303	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-302	пр. Циолковского, 9/2	9	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТП-4к	РАЗ.317	340	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000077	0,0829803	0,0001415
РАЗ.317	ЦТП-320	1	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0	0,0187628	0,0000004
ДК-71	ДК-72	172	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000039	0,0338265	0,0000638
ЦТП-320	РАЗ.162	20,31	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0187242	0,0000063
РАЗ.162	РАЗ.155	19	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
РАЗ.155	ТК-301	19	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
РАЗ.162	ТК-0	51	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,0121994	0,0000157
ТК-0	ТК-201	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-201	УТ-202	33	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
УТ-202	ул. Кирдищева, 19	25	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000023
УТ-202	Переход	35	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
Переход	ул. Кирдищева, 21	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-204	ул. Кирдищева, 17	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-204	Переход	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000059
Переход	ул. Кирдищева, 17	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-206	ул. Кирдищева, 15	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-206	ул. Кирдищева, 13	65	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000059
УТ-207	ул. Кирдищева, 11	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-207	УТ-208	26	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
УТ-208	ул. Кирдищева, 11	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-208	УТ-209	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000047
УТ-209	ул. Кирдищева, 7	25	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
РАЗ.127	РАЗ.126	19	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.126	ТК-301	19	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-303	пр. Циолковского, 9/2	10	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-303	пр. Циолковского, 9/2	37	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000042
УТ-303	пр. Циолковского, 9/2	10	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-303	пр. Циолковского, 9/2	37	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-301	УТ-302	27	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-301	УТ-302	27	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000003
УТ-203	УТ-205	78	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000153
УТ-203	УТ-204	38	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000043
ТК-0	СК-01	11	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0104775	0,0000034
СК-01	ТК-101	36	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0104775	0,0000111
РАЗ.162	УТ-203	149	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000034	0	0,0000293
УТ-205	УТ-206	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,000007
УТ-205	УТ-207	8	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
РАЗ.317	РАЗ.190	24	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0338265	0,000009
РАЗ.190	ДК-71	91	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000021	0,0338265	0,0000284
РАЗ.196	РАЗ.194	11	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,028534	0,0000034
РАЗ.317	РАЗ.196	61	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,028534	0,0000188
УТ-202	ТК-209	51	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-202	ТК-209	51	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,0001725	0,0000128
ТК-210	ТК-211	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-101	РАЗ.284	23	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.284	УТ-101/1	27	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-101	РАЗ.283	23	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0001042	0,0000071
РАЗ.283	УТ-101/1	27	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0001042	0,0000084
УТ-101/1	ТК-101/3	32	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101/3	Пограничная ул., 13 гвс	4	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-101/1	ТК-101/3	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000047
ТК-101/3	Пограничная ул., 13	4	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-101/1	РАЗ.282	76	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-101/1	РАЗ.281	76	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0,0001042	0,0000188
УТ-303	ТК-305	119	0,125	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-303	ТК-305	119	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000027	0	0,0000203
ТК-306	Городск. пол.№ 1,	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-306	Городск. пол.№ 1, гвс	21	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-306	ТК-307	26	0,125	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-306	ТК-307	26	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000044
РАЗ.310	УТП-14/4	257	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000058	0,0043573	0,0000643
УТ-302	УТ-309	63	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-302	УТ-309	63	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0000961	0,0000157
УТ-201	УТ-202	54	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-307	РАЗ.278	18	0,125	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.278	ТК-308	21	0,125	0,065	Надземная	0	0	0	0
ТК-307	РАЗ.277	18	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000031
РАЗ.277	ТК-308	21	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
ТК-308	Городск. пол.№ 1, гвс	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-101	СК-115	34	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,000005
СК-115	ул. Атласова, 2А	27	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
УТ-101	СК-115	34	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
СК-115	ул. Атласова, 2А гвс	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-201/1	ТК-202	5	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000015
УТ-201/1	ТК-202	5	0,25	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-202	ТК-203	24	0,2	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-201	УТ-201/1	239	0,25	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-201	УТ-201/1	239	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000054	0	0,0000711
ТК-202	Ленинградская ул., 124Б	42	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000047
ТК-202	Ленинградская ул., 124Б гвс	42	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-201/1	ТК-201/2	5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-204	ТК-204/1	19	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-204/1	СК-205	64	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-205	УТ-206	26	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201/2	СК-204	173	0,2	0,2	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-310	Ленинградская ул., 116 гвс	58	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-309/1	ТК-311	11	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0000961	0,0000027
ТК-311	ТК-312	41	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0000961	0,0000102
ТК-311	Ленинградская ул., 116	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000044
УТ-312/2	УТ-312/3	25	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000025
УТ-312/3	Ленинградская ул., 124	17	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
УТ-312/3	Ленинградская ул., 124	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-312	УТ-313/1	19	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
УТ-313/1	УТ-313	6	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
СК-204		40,67	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-313	УТ-314	16	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
УТ-314	Ленинградская ул., 118	33	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000057
УТ-314	Ленинградская ул., 118	58	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000058
УТ-205	Переход	21	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000041
Переход	УТ-206	15	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000026
УТ-206	Ленинградская ул., 89	202	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000046	0	0,0000294
УТ-206	УТ-206/1	89	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-206	УТ-206/1	89	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000176
УТ-206/1	Ленинградская ул., 102/1	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000025
УТ-206/1	ТК-207	27	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-207	ТК-208	4	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-206/1	ТК-207	27	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000053
ТК-207	ТК-208	4	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-208	Ленинградская ул., 100	21	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000031
ТК-308	Ленинградская ул., 104	70	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000089
УТ-206	Городск. пол. № 1	21	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-0	УТ-201	33	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000064
УТ-201	РАЗ.52	17	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
РАЗ.52	Переход	24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000031
Переход	РАЗ.57	29	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
РАЗ.57	Ленинградская ул., 65	14	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
ЦТП-325		1	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0018724	0,0000003
УТ-201	РАЗ.267	137	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000031	0	0,0000267
УТ-302	УТ-303	25	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-303	ТК-315	23	0,04	0,04	Надземная	0	0	0	0
ТК-315	Городск. пол. № 1, гвс	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-315	TK-316	28	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-316	Городск. пол.№ 1, гвс	1,5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-305	Городск. пол.№ 1, гвс	37	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-305	TK-306	24	0,125	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-307	Городск. пол.№ 1, гвс	36	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-301	УТ-302	138	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
РА3.39	УТ-301	30	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
РА3.39	УТ-201	18	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-202	УТ-203	70	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-203	Городск. пол.№ 1, гвс	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-203	TK-204	54	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-204	Городск. пол.№ 1, гвс	46	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-204	TK-205	75	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
TK-204	Городск. пол.№ 1, гвс	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-209	TK-210	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-210	Городск. пол.№ 1, гвс	17	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-211	Ленинградская ул., 112	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.39	УТ-101	101	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
TK-205	Городск. пол.№ 1, гвс	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-205	УТ-206	34	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-208	Ленинградская ул., 102 гвс	9	0,04	0,025	Подвальная	0	0	0	0
	TK-0	8	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
TK-0	УТ-101	60	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0018196	0,0000182
УТ-101	РА3.51	17	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
РА3.51	Виллойская ул., 115	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
УТ-101	Ленинградская ул., 65/1	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
УТ-203/1	Ленинградская ул., 79	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-203	ул. Фрунзе, 130	20	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000015
УТ-204	ул. Фрунзе, 138	9	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
Переход	РА3.310	167	0,35	0,35	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000038	0,0337602	0,0000724
TK-202	TK-203	24	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000071
TK-203	Ленинградская ул., 122А	32	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000041
СК-312/1	УТ-312/2	26	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
УТ-312/2	Ленинградская ул., 124	8	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-312	СК-312/1	64	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000081
УТ-309	УТ-309/1	30	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0000961	0,0000075

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-310	Ленинградская ул., 116	6	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
РАЗ.307	УТ-201	71,5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0,0018724	0,0000216
УТ-201	РАЗ.302	30	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0018724	0,0000091
РАЗ.302	РАЗ.301	33	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0018724	0,00001
РАЗ.301	ЦТП-325	8	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0018724	0,0000024
ТК-205	Городск. пол.№ 1,	23	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000034
ТК-205	УТ-206	34	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000067
ТК-208	Ленинградская ул., 102	9	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТП-14/4	ЦТП-324	42	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0005234	0,0000105
УТ-309	УТ-310	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
УТ-302	УТ-303	25	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000043
УТ-303	ТК-315	23	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
ТК-315	Ленинградская ул., 112	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-315	ТК-316	28	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
ТК-316	Городск. пол.№ 1	1,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-305	Городск. пол.№ 1	37	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000047
ТК-305	ТК-306	24	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000041
ТК-307	Городск. пол.№ 1,	36	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
ТК-308	Городск. пол.№ 1,	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-301	УТ-302	138	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000031	0,0003291	0,0000345
	УТ-301	30	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0003291	0,0000075
ЦТП-324		1	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0	0,0006058	0,0000003
УТ-201	Переход	24	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0001725	0,0000074
Переход	УТ-202	30	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0001725	0,0000075
УТ-202	УТ-203	70	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000175
УТ-203	Городск. пол.№ 1,	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-203	ТК-204	54	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000135
ТК-204	Городск. пол.№ 1,	46	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000058
ТК-204	Городск. пол.№ 1,	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ТК-204	ТК-205	75	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000188
ТК-209	ТК-210	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
ТК-210	Ленинградская ул., 112/1	17	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-210	ТК-211	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000029
ТК-211	Ленинградская ул., 112/1	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
	УТ-101	101	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000023	0,0001042	0,0000313
ТК-203	Ленинградская ул., 122А гвс	32	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-206	УТ-206/1	25	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-206/1	Ленинградская ул., 124А гвс	17	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-206/1	Ленинградская ул., 124 гвс	2	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-206	Ленинградская ул., 124 гвс	8	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-309	УТ-310	22	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-310	Ленинградская ул., 116 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-204	УТ-205	41	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,000008
УТ-205	Ленинградская ул., 81	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-206	Ленинградская ул., 83	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-202	УТ-203	51	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000099
УТ-202	Ленинградская ул., 77	51	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000065
УТ-202	Переход	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
Переход	ул. Фрунзе, 128	10	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-203	УТ-203/1	3	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-203/1	УТ-203/2	5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
УТ-203/2	ул. Фрунзе, 134	18	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000014
УТ-203/2	УТ-204	56	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000109
РАЗ.267	УТ-202	36	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,000007
РАЗ.236	Батарейная ул., 5	42	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000047
ТК-205	РАЗ.235	19	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000037
РАЗ.235	УТ-206	68	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000133
РАЗ.199	РАЗ.309	174	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000039	0,0018724	0,0000527
ТК-104	ТК	87	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0151405	0,0000259
ТК	ТК-106	45	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0151405	0,0000134
ТК-104	К. Маркса, 19	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000063
ТК-107/1	К. Маркса, 29/1	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
ТК-107	ТК-107/1	42	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000083
ТК-109	К. Маркса, 29	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000066
ТК-109	Карла Маркса, 25	49	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000062
ТК-109	ТК-110	43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0069495	0,0000107
ТК-110	Карла Маркса, 27	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000051
ТК-106	РАЗ.74	21	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000031
ТК-106	ТК-107	77	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0,0124728	0,0000229

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-107	TK-108	22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,009816	0,0000055
TK-108	TK-109	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,009816	0,000008
TK-112	TK-113	53	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0062707	0,0000132
TK-110	СК-111	56	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,0062707	0,000014
СК-111	TK-112	107	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0,0062707	0,0000267
TK-113	TK-114	100	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000198
TK-115	Карла Маркса, 33	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
TK-115	TK-116	17	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000029
TK-116	TK-117	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000053
TK-117	TK-118	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
TK-118	Карла Маркса, 35	17	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
TK-118	Карла Маркса, 37	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
TK-114	TK-114/1	23	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
TK-114/1	Карла Маркса, 33/1	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
TK-114	Переход	32	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000063
Переход	TK-115	33	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000057
РАЗ.74	Тушканова, 14	39	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000078
УТ-202/5	РАЗ.143	36	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
TK-202/3	TK-202/4	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202/3	TK-202/4	14	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000028
TK-202/4	Тушканова, 10 гвс	60	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.143	Тушканова, 12	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-302/2	Казарма 1	1	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-302/2	Баня	87,5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-302/3	Лукашевского,10	41,5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000047
УТ-302/3	Лукашевского,8	151	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000034	0	0,000017
УТ-205	УТ-206	87	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,003128	0,0000217
УТ-206	TK-207	13	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000026
TK-207	TK-208	69	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000137
TK-208	Тушканова, 4	33	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
УТ-211/1	ул. Орджоникидзе, 7	21	0,065	0,05	Подз. беск-я	0	0	0	0
УТ-211/1	УТ-211	103	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-211	TK-212	9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-212	TK-213	18	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-213	ул. Орджоникидзе, 7 гвс	21	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-209	УТ-209/1	19	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-209/1	РАЗ.237	21	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.237	Лукашевского, 15 гвс	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-209/1	УТ-209/2	82	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-209/2	УТ-209/6	40	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-209/6	ТК-209/7	9	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-209/7	Орджоникидзе, 3 гвс	25,86	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-209/6	УТ-209/8	30	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-209/8	ТК-209/9	9	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-209/9	ТК-209/10	31	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-209/10	Онкодиспансер гвс	33	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-213	РАЗ.238	24	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.238	УТ-214	27	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-214	ТК-214/1	33	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214/1	50 лет Октября, 20/1 гвс	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214/1	50 лет Октября, 18/2 гвс	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-216/1	ТК-216/2	11	0,65	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-216/2	ул. Лукашевского, 7/1 гвс	30	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-216/2	ТК-216/3	15	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-216/3	ул. Лукашевского, 7/1 гвс	69	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-216/1	УТ-216/4	11	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-216/4	УТ-216/5	13	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-216/5	ТК-216/6	36	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-216/6	СК-216/7	70	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
СК-216/7	ул. Лукашевского, 7/1 гвс	30	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-209	УТ-209/1	19	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000038
УТ-209/1	УТ-209/2	82	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000162
УТ-209/2	УТ-209/6	40	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000079
УТ-209/6	ТК-209/7	9	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-209/7	Орджоникидзе, 3	24,62	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000025
УТ-209/6	УТ-209/8	30	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
УТ-209/8	ТК-209/9	9	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-209/9	ТК-209/10	31	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
ТК-209/10	Онкодиспансер	33	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
УТ-209/8	ТК-209/11	27	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000039
УТ-209/2	ТК-209/3	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-209/3	УТ-209/4	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-209/4	Лукашевского, 3с1	28	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
УТ-209/4	ТК-209/5	58	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000074
ТК-209/5	Лукашевского, 11	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
УТ-211	ТК-212	9	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000022
ТК-212	ТК-213	18	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000045
ТК-213	Орджоникидзе, 7	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-214	ТК-214/1	33	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
ТК-214/1	50 лет Октября, 20/1	22	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
ТК-214/1	50 лет Октября, 18/2	29	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
УТ-214	УТ-215	110	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000025	0	0,0000274
УТ-215	50 лет Октября, 20/2	8,5	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-215	УТ-216	10	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000002
УТ-216	УТ-216/1	22	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000044
УТ-216/1	ТК-216/2	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
ТК-216/2	ТК-216/3	15	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
ТК-216/3	Лукашевского, 7/1	69	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000078
ТК-216/2	Лукашевского, 7/1	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
УТ-216/1	УТ-216/4	11	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000022
УТ-216/4	Лукашевского, 5	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000044
УТ-216/4	УТ-216/5	13	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000026
УТ-216/5	ТК-216/6	36	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000053
ТК-216/6	Лукашевского, 5	7	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-216/6	СК-216/7	70	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000089
СК-216/7	Лукашевского, 7	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
УТ-216	УТ-217	57	0,125	0,125	Тоннельная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000098
УТ-217	Лукашевского, 9	7	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-217	ТК-218	9	0,125	0,125	Тоннельная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-218	ТК-218/1	38	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000065
ТК-218	ТК-219	57	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000113
ТК-219	ТК-220	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000003
ТК-220	50 лет Октября, 20	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-211	УТ-211/1	103	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000257
УТ-211/1	Орджоникидзе, 7	21	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-216	УТ-216/1	22	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-219	50 лет Октября, 18	46	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000052
УТ-209/1	РАЗ.98	21	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.98	Лукашевского, 15	29	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
УТ-211	УТ-210	114	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-210	УТ-211	114	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000026	0,0096124	0,0000355
ТК-213	РАЗ.106	24	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000006
РАЗ.106	УТ-214	27	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000067
УТ-214	УТ-215	110	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-215	УТ-216	10	0,125	0,1	Надземная	0	0	0	0
СК-202/1	УТ-202/2	34	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000067
СК-202/1	УТ-202/2	34	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202/2	ТК-202/3	83	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202/2	ТК-202/3	83	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000164
УТ-205/4	РАЗ.156	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
РАЗ.156	Тушканова, 8	20	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000034
ТК	ТК-303	66	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000166
ТК-303	Столовая	86	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000126
ЦТП-337	УТ-0	17,5	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0491854	0,0000055
УТ-0	УТ-301	22	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0030521	0,0000082
УТ-0	УТ-01	32	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0461973	0,000012
УТ-01	ТК-101	40	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,033029	0,0000119
ТК-101	Маркса, 11	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
ТК-101	Маркса, 13	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-01	ТК-201	195	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000044	0,0131683	0,0000579
ТК-201	Тушканова, 10/1	42	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000047
ТК-201	УТ-202	50	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0117625	0,0000149
ТК-102	ТК-102/1	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000066
ТК-102/1	УТ-102/2	62	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000078
УТ-102/2	К. Маркса, 15/1	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-102/2	К. Маркса, 13/1	116	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000026	0	0,0000146
ТК-102	ТК-103	40	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0234476	0,0000119
ТК-103	ТК-103/1	75	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000149
ТК-103/1	К. Маркса, 17	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,000007
ТК-103/1	ТК-103/2	100	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000145
ТК-103	ТК-104	73	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0,0178966	0,0000217
УТ-0	УТ-01	32	0,25	0,2	Надземная	0	0	0	0
УТ-01	ТК-201	195	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	Тушканова, 10/1 гвс	42	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	УТ-202	50	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-01	ТК-101	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102/2	Карла Маркса, 15/1 гвс	1	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-102/2	Карла Маркса, 13/1 гвс	116	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-0	УТ-301	22	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК	ТК-303	66	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-303		86	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.195	УТ-0	17,5	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-101	РАЗ.197	38	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0274635	0,0000113
РАЗ.197	ТК-102	74	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,0274635	0,000022
ТК-101	РАЗ.198	38	0,2	0,2	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.198	ТК-102	74	0,2	0,2	Надземная	0	0	0	0
ТК-102	ТК-102/1	45	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102/1	УТ-102/2	62	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-301	ТК	63,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-301	ТК	63,5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,0022979	0,0000159
ТК-202/4	УТ-202/5	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-306	Казарма	1,5	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-306	ТК-307	82,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000163
ТК-307	УТ-308	100,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-307	Клуб	70	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000089
ТК	ТК-302/1	111	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	УТ-302/3	290	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000065	0	0,000042
ТК-204	УТ-204/1	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
УТ-204/1	Тушканова, 10/2	10	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
УТ-204/1	Тушканова, 10/3	53	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000078
ТК-204	УТ-205	253	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000057	0,0046987	0,000063
УТ-205/2	УТ-205/3	56	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000096
УТ-205/3	Тушканова, 6	1	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-205/3	УТ-205/4	57	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000084
УТ-202/2	Тушканова, 8/1	4	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-202/4	Тушканова, 10	60	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000076
УТ-202	УТ-203	40	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-203	УТ-204/1	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-204/1	Тушканова, 10/2 гвс	10	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-204/1	Тушканова, 10/3 гвс	53	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205/2	УТ-205/3	56	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-205/3	Тушканова, 6 гвс	56	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-202/2	Тушканова, 8/1 гвс	4	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК	ТК-302/1	111	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	УТ-302/3	290	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-303	ТК-304	38	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000095
ТК-304	Столовая водоразбор	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-202	СК-202/1	54	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000106
УТ-202	СК-202/1	54	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202	УТ-203	40	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0079503	0,0000119
УТ-203	ТК-204	17	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0077995	0,0000042
УТ-203	ТК-204	17	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-204	УТ-205	253	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-205	ТК-205/1	24	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000048
ТК-205/1	УТ-205/2	62	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000123
УТ-205	ТК-205/1	24	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-205/1	УТ-205/2	62	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-302/1	РА3.12	64	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.12	УТ-302/2	37,5	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
ТК-302/1	РА3.164	64	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.164	УТ-302/2	37,5	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-304	ТК-305	84	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000211
ТК-305	УТ-306	53,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000106
УТ-308	ТК-309	87,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-207	ТК	120	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000027	0	0,0000135
ТК	Тушканова, 2	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-208	УТ-209	65	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000095
УТ-209	Переход	18	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
Переход	Переход	35	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
Переход	Тушканова, 2	18	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
ТК-309	Штаб	33	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-120	УТ-121	73	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000142
УТ-121	Максутова, 18	68,58	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000068
УТ-121	РА3.81	14	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000027
РА3.81	РА3.82	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039
УТ-123	Максутова, 12	1	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-121	СК-121/1	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
СК-121/1	Максутова, 27а	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-123	УТ-124	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-124	Максугова, 3	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
РАЗ.82	РАЗ.300	44	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000086
РАЗ.300	УТ-123	26	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000051
УТС-3	УТС-3/1	157,89	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000036	0,0153095	0,0000904
УТС-3/1	УТС-2	30,47	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0153095	0,0000174
УТ-115	ДК-151	41	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000046
ДК-151	Ключевская ул., 17	4	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
Переход	УТ-116	50	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000099
ТК-2	ТК-2	48	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0114478	0,0000122
ТК-201	ТК-2	32	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000047
УТ-202	ул. Ленинградская, 33а	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-202	УТ-203	97	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,0000141
УТ-203	ул. Ленинградская, 31	26	0,06	0,06	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
ТК-205	ТК-206	70	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000102
ТК-206	РАЗ.168	23	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000004
РАЗ.168	ул. Ленинградская, 25	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-148	Ключевская ул., 19	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
УТ-115	Переход	9	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0000539	0,0000021
ТК-5	ТК-5	25	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0153095	0,0000077
ТК-5	ЦТП-346	5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0153095	0,0000015
ТК-2	Ключевская, 40	22,5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
ЦТП-346	ТК-201	11	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0153095	0,0000035
ТК-205	ул. Ленинградская, 27	35	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
УТ-203	Переход	23	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
Переход	СК-204	34	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000067
СК-204	ТК-205	40	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000079
ТК-201	УТ-202	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000047
УТ-140	ТК-140/1	70	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000102
ТК-140/1	ТК-142	93	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000135
ТК-142	Вилойская ул., 41	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
ТК-142	ТК-143	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
ТК-143	Вилойская ул., 43	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-143	ТК-144	40	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000045
ТК-144	Вилойская ул., 45	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-108	УТ-110	136	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000031	0,000237	0,0000324
УТ-110	УТ-111	61	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,000237	0,0000145
УТ-111	Ключевская ул., 23А	9	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-111	УТ-112	13	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,000237	0,0000031
УТ-112	УТ-146	34	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000038
УТ-146	Ключевская ул., 23	27	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
УТ-146	ТК-147	36	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
УТ-112	УТ-113	43	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0000539	0,0000102
УТ-113	Ключевская ул., 21А	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-113	УТ-114	54	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,0000539	0,0000129
УТ-114	Ключевская ул., 19А	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-114	УТ-148	22	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
УТ-114	УТ-115	59	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000013	0,0000539	0,000014
УТ-115	ТК-149	11	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
ТК-149	Ключевская ул., 17А	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У2	ул. Ленинградская, 37	34	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
ТК-2	ТК-1	53	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0089033	0,0000134
ТК-147	Ключевская ул., 25	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
ТК-140/1	Виллойская ул., 47	10	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТЭЦ-2	КОЛ-ТЭЦ-2	1	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0	0,9996156	0,0000011
КОЛ-ТЭЦ-2	ЗА№1.2 КОЛ ТЭЦ2	4,6	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,9996156	0,0000049
ЗА№1.2 КОЛ ТЭЦ2	Забор ТЭЦ-2	255,4	0,8	0,8	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000058	0,9996156	0,0002246
УТП - 2/1	УТП-3	217	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000049	0,9996156	0,0001909
УТП-3	ЗА№3.4 УТП3	3,93	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0084913	0,0000017
ЗА№3.4 УТП3	Переход	226,07	0,35	0,35	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000051	0,0084913	0,0000975
УТП-3	УТП-4	346	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000078	0,9911244	0,0003044
ЦТП-304	ТК	20,59	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0125179	0,0000052
ТК	ТК-0	94	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000021	0,0125179	0,0000238
ТК-0	УТ-201	118	0,065	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000027	0	0,0000133
ТК-101	ТК-110	27	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000053
ТК-110	Солнечная ул., 1/4	12,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-110	ТК-111	45	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000088
ТК-111	Солнечная ул., 1/1	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
ТК-111	Солнечная ул., 1/3	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-101	РА3.299	52	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000101
РА3.299	УТ-102	15	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000029
ТК	ТК-0	83	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-0	УТ-201	118	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-101	РА3.295	52	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.295	УТ-102	15	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-0	ТК-101	175	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-0	ТК-101	175	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000039	0	0,0000341
РА3.157	ЦТП-304	262	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000059	0	0,0000514
ЗА№5.6 УТП4	РА3.157	163,16	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000037	0,0125179	0,0000507
РА3.158	РА3.59	12	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТП-4	ЗА№1.2 УТП4	0,57	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0	0,9786065	0,0000005
ЗА№1.2 УТП4	УТП-5	90,43	0,8	0,8	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,9786065	0,0000881
УТП-4	ЗА№5.6 УТП4	1,84	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0125179	0,0000006
УТП-5	ЗА№5.6 УТП5	0,34	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0
ЗА№5.6 УТП5	РА3.158	0,88	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
УТП-5	УТП-6	1036	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000234	0,9782465	0,0010088
ЦТП-306	УТ-101	64	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0192613	0,0000155
УТ-101	УТ-101/1	70	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000139
РА3.311	УТ-101/2	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-101/2	Штаб 474	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-101/4	Тп.ПТОР	4	0,025	0,025	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-101	УТ-102	120	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000027	0,0184432	0,0000295
ТК-105/5	УТ-105/6	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000056
УТ-105/6	Казарма	3	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-105/6	УТ-105/7	65	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000065
УТ-105/7	КПП	29	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000026
УТ-105/7	Штаб	3	0,04	0,04	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-101/1	Рентген-кабинет	98	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,0000142
УТ-101/1	РА3.223	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
РА3.223	РА3.311	85	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000124
УТ-101/2	ТК-101/3	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
ТК-101/3	УТ-101/4	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000029
УТ-101/4	Казарма 223	71	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000065
ЗА№3.4 УТП6	ЦТП-306	183,51	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000041	0,0192613	0,0000445
УТ-103/5	Солнечная, 5а	32	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000041
УТ-103/4	РА3.250	37	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000054
РА3.250	УТ-103/5	100	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000145
УТ-109	Переход	59	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000086
Переход	Солнечная, 11/1	55	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000062
ЗА№1.2 УТП6	УТП-7	488,8	0,8	0,8	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,9589852	0,0004317
УТ-102	УТ-102/1	70	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000079
УТ-102	УТ-103	56	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000013	0,0178401	0,0000138

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-103	УТ-103/1	26	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,0051539	0,0000064
УТ-103/1	Солнечная ул., 19А	11	0,057	0,057	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-103	УТ-104	71	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000016	0,0126693	0,0000175
УТ-104/1	Солнечная ул., 19/1	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-104/1	ТК-104/2	14	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000028
ТК-104/2	Солнечная ул., 19Б	51	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000058
СК-104/3	Солнечная ул., 19В	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-104	УТ-105	46	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0089184	0,0000113
ТК-105/3	В/ч 20918	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-105/3	ТК-105/4	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000056
ТК-105/4	Хранилище	16	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000013
УТ-105/6	Караульное	19	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000015
УТ-105	УТ-106	118	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000027	0,0081278	0,000029
УТ-106	УТ-106/1	45	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
УТ-106/1	Солнечная, 22	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-106/1	Солнечная, 23	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000002
УТ-106	ТК	32,33	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000064
ТК	Солнечная, 21	21,02	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК	УТ-108	124,5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000028	0	0,0000246
УТ-108	Солнечная, 11/3	1	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-103/1	УТ-103/2	47	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0046157	0,0000116
УТ-102/1	ФКУ ЦХ и СО УМВД Солнечная, 1а	1	0,065	0,056	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-108	УТ-109	97,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0	0,0000142
УТ-109	Солнечная, 11/2	10,56	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
Переход	УТ-103/3	17	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
УТ-103/3	Солнечная, 7	13,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000002
УТ-103/3	УТ-103/4	35	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
УТ-103/4	Солнечная, 7 Магазин	8	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-103/5	Солнечная, 5	4	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-103	Магазин	7	0,015	0,015	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000005
УТ-103/2	Магазин	35	0,025	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-103/2	Переход	45	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000089
ТК-104/2	СК-104/3	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
ТК-105/2	ТК-105/3	60	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000119
УТ-105	СК-105/1	1	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
СК-105/1	ТК-105/2	62	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000123

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-105/4	ТК-105/5	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
УТ-104	РА3.252	25	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000005
РА3.252	УТ-104/1	14	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000028
УТП-6	ЗА№3.4 УТП6	1,49	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,0192613	0,0000004
УТП-6	ЗА№1.2 УТП6	1,2	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0	0,9589852	0,0000012
ТК	ТК-102/1	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
ТК-102/1	ТК-102/2	31	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
ТК	ТК-103	49	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0048518	0,0000125
ТК-103	ТК-114	17	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000043
ТК-114	ТК-115	29	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000073
ТК-115	ТК-116	26	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000066
ТК-116	ТК-117	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000081
ТК-117	УТ-118	37	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000074
УТ-118	УТ-118/1	12,5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
УТ-118/1	Пограничная ул., 91/2	0,5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0
УТ-118/1	РА3.290	7,5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
РА3.290	Пограничная ул., 91/1	47,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,000007
ТК-103	ТК-104	21	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000041
ТК-104	УТ-104/1	28	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000041
ТК-104	УТ-105	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039
УТ-105	Пограничная ул., 97	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
УТ-104/1	Пограничная ул., 95	10	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-104/1	Пограничная ул., 93	66	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000066
УТ-105	ТК-106	242	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000055	0	0,0000474
ТК-106	Переход	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000058
Переход	Переход	30	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
Переход	УТ-106/1	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-106/1	Пограничная ул., 101	72	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000091
УТ-106/1	Пограничная ул., 101	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-106	РА3.254	55	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,000007
ТК-106	РА3.289	72	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000104
РА3.165	РА3.167	22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0065398	0,0000054
УТС-3	ЗА№3.4 УТС3	1,31	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,0065398	0,0000003
ЗА№3.4 УТС3	РА3.165	308,69	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000007	0,0065398	0,0000756
УТС-3	ЗА№1.2 УТС3	1,15	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0	0,9509405	0,0000011
УТП-9/1	ИТП-37 (В/ч 27096)	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТП-8	УТП-9	136	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000031	0,9503174	0,0001348

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТП-9	УТП-10	159	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000036	0,9460223	0,0001575
УТП-9/1	ИТП-40 (ОАО "Геотерм")	480	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000108	0	0,0000688
ТК-208	ул. Кутузова, 12А	27	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
ЗА№1.2 УТС3	УТП-8	643,85	0,8	0,8	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000145	0,9509405	0,0005796
УТП-8	РАЗ.173	3	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
РАЗ.173	ИТП-41 (Единая дисп. служба -	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
УТП-9	ЗА№3.4 УТП9	1,21	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-102/1	Переход	101	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000199
Переход	ТК-102/2	60	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000103
УТП-10	ЗА№5.6 УТП10	1,04	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0059888	0,0000003
ТК-106/1	УТ-128	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-107	ул. Атласова, 27	91	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000133
РАЗ.38	ТК-112	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000066
ТК-112	ТК-113	27	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000004
УТ-107	СК-108	25	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000049
ТК-109	РАЗ.37	40	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000045
ТК-109	ТК-110	40	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000078
ТК-110	СК-131	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
СК-131	Атласова, 29	15	0,065	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
ТК-110	ТК-111	63	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000123
ТК-105	УТ-127	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	ТК-106	41	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	УТ-107	130	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-127	ул. Атласова, 22	16	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
УТ-127	ул. Атласова, 22 гвс	12	0,02	0,02	Подвальная	0	0	0	0
ТК-106	ТК-106/1	26	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-107	ул. Атласова, 25 гвс	11	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.37	ул. Атласова, 24	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№1.2 УТС6	УТС-7	843,42	0,8	0,8	Подз. кан-я	0,0000226	0,000019	0,8682111	0,0007145
ЦТП-316	ТК	19,51	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0068031	0,000005
ТК	УТ-102	63,5	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0068031	0,0000161
УТП-11	УТС-6	166	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000037	0,8683148	0,0001698
УТС-6	ЭУ-30 (ИП Абакумов В.Н. маг. П	25	0,032	0,032	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000021
ТК	УТ-102	63,5	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.160	ЦТП-316	60	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000119
УТП-11	ЗА№3.4 УТП11	2,8	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ЗА№3.4 УТП11	РАЗ.160	59,2	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000117
УТС-6	ЗА№1.2 УТС6	1,58	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0	0,8682111	0,0000016
УТС-6	ЗА№3.4 УТС6	0,7	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№3.4 УТС6	ЭУ-31 (ИП Фролов С.А.)	25,3	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000023
УТ-102	Гаражи	1,5	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-102	УТ-103	30	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0041414	0,0000075
УТ-103	Гаражи	4,3	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-105	УТ-108	48	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,000012
УТ-108	УТ-110	25	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
УТ-110	УТ-111	26	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000051
УТ-111	УТ-112	25	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000049
УТ-112	УТ-113	30	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000059
УТ-105	УТ-106	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-106	УТ-107	26	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
УТ-107	Стройцех	4	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-107	УТ-108	2	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-108	УТ-109	19	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
УТ-109	Очист. сооружения	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
УТ-109	УТ-110	13	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-110	Водомерная	4	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-110	УТ-111	27	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000039
УТ-106	УТ-107	7	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-107	УТ-106	7	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-103	УТ-104	6	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0041144	0,0000015
УТ-104	УТ-105	46	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,000001	0,0041144	0,0000115
УТ-109	ГНС	17	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
УТ-111	Слес. цех	2	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-111	УТ-112	26	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
УТ-112	Эл. цех	15	0,05	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-112	УТ-113	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-113	ДГ. БС	3	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000002
УТ-113	УТ-114/1	46	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000067
УТ-114/1	РАЗ.249	40,5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000059
РАЗ.249	Гараж	1	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
РАЗ.249	ТП КП	19	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-114	РАЗ.232	110	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000025	0	0,0000161
ТК-118	Управление	23	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-118	Магазин	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-107	ГВК	1	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-113	УТ-114	35	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000069
ЗА№1.2 ТП13/1	РАЗ.179	832,1	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000188	0,1254328	0,0003915
УТП-4к	ИТП-33 (УК ООО "Дом-21 век")	69	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000081
УТП-2к/1	РАЗ.175	144	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000032	0,0414075	0,00005
РАЗ.175	УТП-3к	58	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,0414075	0,0000202
УТП-3к	РАЗ.176	4	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
РАЗ.176	РАЗ.177	9	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
РАЗ.177	ИТП-50	31	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
УТП-3к	УТП-3к	584	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000132	0,0359982	0,000203
ЗА№1/1.2/1 УТС2к	УТП-4к	338,35	0,35	0,35	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000076	0,0838522	0,0001407
РАЗ.232	ТК-118	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
РАЗ.179	ЗА№1.2 УТС2к	22,98	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,1254328	0,0000108
ЗА№1.2 УТС2к	УТС-2к	1,02	0,35	0,35	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,1254328	0,0000004
УТС-2к	ЗА№1/1.2/1 УТС2к	1,65	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0	0,083872	0,0000007
УТС-2к	ЗА№3.4 УТС2к	2,24	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0415607	0,000001
ЗА№3.4 УТС2к	УТП-1к	37,76	0,35	0,35	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0415607	0,0000164
УТП-1к	УТП-2к	54	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,0415607	0,0000234
УТП-2к	УТП-2к/1	72	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000016	0,0414075	0,0000312
УТП-2к	ЗА№3.4 УТП2к	0,94	0,032	0,032	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№3.4 УТП2к	ИТП-34	13,06	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
Переход	РАЗ.200	40	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000067
УТП-3к	ЦТП-319	376	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000085	0,0359982	0,0001307
СК-115	УВД	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТС-7	ЗА№3.4 УТС7	0,86	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0	0,1303563	0,0000004
ЗА№3.4 УТС7	УТП-13	29,14	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,1303563	0,0000147
УТП-13	ЗА№3.4 УТП13	1,2	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0	0,1254417	0,0000006
ЗА№3.4 УТП13	УТП-13/1	34,8	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,1254417	0,0000175
УТП-13	ЗА№5.6 УТП13	1,34	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0	0,0049146	0,0000009
ЗА№5.6 УТП13	Переход	81,66	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0,0049146	0,0000519
УТП-13/1	ЗА№1.2 ТП13/1	1,9	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0	0,1254417	0,000001
УТП-14	ЗА№1.2 УТП14	1,29	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,1584011	0,0000008
ТК-117	Звёздная ул., 27	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СК-119	Звёздная ул., 25/1	91	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000103
ТК-117	Звёздная ул., 27 гвс	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-119	Звёздная ул., 25/1 гвс	91	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-117	УТ-118	81	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000018	0,0045894	0,0000205
УТ-118	СК-119	31	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
УТ-118	УТ-120	20	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0045894	0,0000051
СК-121	Орбитальный пр-д, 13	57	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000083
УТ-122	ТК-123	33	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000065
ТК-123	ТК-130	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
ТК-130	ТК-131	67	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000098
ТК-131	Орбитальный пр-д, 14	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
ТК-130	Орбитальный пр-д, 12	48	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000061
ТК-123	УТ-124	16	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000032
УТ-125	Орбитальный пр-д, 11	10	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-124	Орбитальный пр-д, 10	70	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000089
УТ-125	УТ-126	56	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000111
УТ-126	Орбитальный пр-д, 9	12	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-126	УТ-127	35	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
УТ-127	Орбитальный пр-д, 7	12	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-127	УТ-128	45	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
УТ-128	Орбитальный пр-д, 5	11	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-117	УТ-118	81	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-118	СК-119	31	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-118	УТ-120	20	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-122	ТК-123	33	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
СК-121	Орбитальный пр-д, 13 гвс	57	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-123	ТК-130	22	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-130	Орбитальный пр-д, 12 гвс	48	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-130	ТК-131	67	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-131	Орбитальный пр-д, 14 гвс	22	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-123	УТ-124	16	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-124	Орбитальный пр-д, 10 гвс	70	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-124	УТ-125	13	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-125	Орбитальный пр-д, 11 гвс	10	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-125	УТ-126	56	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-126	Орбитальный пр-д, 9 гвс	12	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-126	УТ-127	35	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-127	Орбитальный пр-д, 7 гвс	12	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-127	УТ-128	45	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.315	ДК-73	123	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000028	0,0328111	0,0000456
ДК-73	ЦТП-322	39	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0328111	0,0000145
ТК-113	ТК-114	39	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
ТК-114	Звёздная ул., 19	36	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
УТ-135/1	Звёздная ул., 6/1	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-128	Орбитальный пр-д, 5 гвс	11	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-114	Звёздная ул., 19 гвс	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-114	Звёздная ул., 17 гвс	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-135/1	Звёздная ул., 6/1 гвс	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-114	УТ-115	57	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000083
УТ-115	Звёздная ул., 15	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-115	ТК-116	46	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000067
ТК-116	Звёздная ул., 7	65	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000094
ТК-114	УТ-117	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
УТ-117	Орбитальный пр-д, 1	8	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-117	Орбитальный пр-д, 1	38	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000055
УТ-103	УТ-104/1	40	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,022042	0,0000123
ТК-105	Звёздная ул., 11	20	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-104/1	ТК-106	29	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0200397	0,0000089
УТ-201	УТ-202	67	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000098
УТ-202	Орбитальный пр-д, 4	2	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-202	УТ-203	60	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000076
УТ-203	Орбитальный пр-д, 6	31	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000035
УТ-203	Орбитальный пр-д, 8	78	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000088
УТ-201	Орбитальный пр-д, 2 гвс	5	0,05	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-201	УТ-202	67	0,065	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-202	Орбитальный пр-д, 4 гвс	2	0,05	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-202	УТ-203	60	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-203	Орбитальный пр-д, 6 гвс	31	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-203	Орбитальный пр-д, 8 гвс	78	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТП-14	г. ЦТП-326	500	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000113	0,5794536	0,0004505
УТ-120	УТ-122	6	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-120	УТ-122	6	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000012
УТ-120	СК-121	44	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-120	СК-121	44	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000064
УТ-124	УТ-125	13	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000026
г. ЦТП-326	ЗАН№5.6 ПНС3	0,17	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0	0,5503625	0,0000001
ЗАН№5.6 ПНС3	ПНС-3	1,83	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,5503625	0,0000014
г. ЦТП-326	ЗАН№1.2 ПНС3	1,6	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0	0,0290911	0,0000005
ЦТП-326	ТК-0	4	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0290911	0,0000015
ТК-0	ТК-101	138	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000031	0,0221178	0,0000429
ТК-101	ТК-112	51	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0065617	0,0000127
ТК-112	Звёздная ул., 23	45	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
УТ-115/1	ТК-115	9	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-115	СК-116	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
СК-116	Звёздная ул., 25	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
УТ-115/1	СК-115/2	22	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0060897	0,0000055
СК-115/2	ТК-117	57	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000113
ТК-112	ТК-113	62	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000123
ТК-113	Звёздная ул., 21	48	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000048
ТК-101	ТК-102	50	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0135065	0,0000125
ТК-102	СК-102/1	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0135065	0,000008
СК-102/1	ТК-103	22	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0135065	0,0000055
ТК-103	ТК-132	39	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000044
ТК-132	Звёздная ул., 12	31	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
ТК-132	Звёздная ул., 12/1	40	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000045
ТК-103	УТ-104	42	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0124229	0,0000105
УТ-104	Звёздная ул., 12	24	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-104	УТ-105	38	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0120215	0,0000095
УТ-135	УТ-135/1	52	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
ТК-0	ТК-201	3	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0069733	0,0000011
Переход	ТК-210	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000069
ТК-210	УТ-211	4	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-211	Звёздная ул., 20а	7	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-210	ТК-212	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000069
ТК-212	СК-214	66	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,000013
СК-214	УТ-215	17	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000034

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-0	TK-201	3	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
Переход	TK-210	35	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-210	УТ-211	4	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-211	Звёздная ул., 20а гвс	7	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-210	TK-212	64,44	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-212	СК-214	66	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-214	УТ-215	17	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-201	TK-101	128	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
TK-101	TK-112	51	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-112	Звёздная ул., 23 гвс	45	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-115/1	TK-115	9	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-115	СК-116	15	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-116	Звёздная ул., 25 гвс	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-115/1	СК-115/2	22	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
СК-115/2	TK-117	57	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-112	TK-113	62	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-113	Звёздная ул., 21 гвс	48	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-113	TK-114	39	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	TK-102	50	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	СК-102/1	32	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-102/1	TK-103	22	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
TK-103	TK-132	39	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-132	Звёздная ул., 12 гвс	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-132	Звёздная ул., 12/1 гвс	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	УТ-104	42	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-104	Звёздная ул., 12 гвс	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-104	УТ-105	38	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-135	УТ-135/1	52	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-109/1	Звёздная ул., 4/1	3	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-109/1	Звёздная ул., 4/1	16	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
УТ-105	УТ-105/1	8	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-105/1	Звёздная ул., 12	7	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-105/1	Звёздная ул., 12	7	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-105	УТ-106	10	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0110487	0,0000025
УТ-106	TK-134	9	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
TK-134	УТ-135	57	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000112
УТ-135	Звёздная ул., 6	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-106	УТ-107	39	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000077
УТ-107	Звёздная ул., 8а	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
УТ-107	УТ-107/1	15	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,000003
УТ-107/1	ТК-108	32	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000063
ТК-109	УТ-110	19	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
УТ-110	Звёздная ул., 4	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-110	УТ-111	45	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000065
УТ-111	Звёздная ул., 4	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-111	Звёздная ул., 4	33	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
УТ-107/1	Переход	27,5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000054
Переход	УТ-136	13	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-136	Звёздная ул., 8	5	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-136	ТК-137	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
ТК-137	СК-138	53,5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,000006
СК-138	УТ-139	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-139	УТ-139/1	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-139	УТ-140	70	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000079
УТ-141	Звёздная ул., 14	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-141	Звёздная ул., 14	14	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-105	УТ-105/1	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-105/1	Звёздная ул., 12 гвс	7	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-105/1	Звёздная ул., 12 гвс	7	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-105	УТ-106	10	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-106	ТК-134	9	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
ТК-134	УТ-135	57	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-135	Звёздная ул., 6 гвс	20	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-106	УТ-107	39	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-107	Звёздная ул., 8А гвс	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-107	УТ-107/1	15	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
ТК-109	УТ-110	19	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-110	Звёздная ул., 4 гвс	4	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-110	УТ-111	45	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-111	Звёздная ул., 4 гвс	33	0,1	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-111	Звёздная ул., 4 гвс	4	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-107/1	Переход	27,5	0,1	0,05	Надземная	0	0	0	0
Переход	УТ-136	13	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-136	Звёздная ул., 8 гвс	5	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-136	ТК-137	11	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-137	СК-138	53,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-138	УТ-139	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-139	УТ-139/1	2	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-139	УТ-140	70	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-141	Звёздная ул., 14 гвс	2	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-141	Звёздная ул., 14 гвс	14	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ПНС-3	УТС-8	138	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000031	0,5503625	0,0001065
РАЗ.125	Переход	31	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,5503625	0,000024
Переход	РАЗ.124	40	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,5503625	0,000024
РАЗ.14	ТК-0	4	0,3	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-201	РАЗ.15	84	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0,0063843	0,000021
ТК-201	РАЗ.16	84	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102	Звёздная ул., 26	60	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000076
УТ-135	ТК-135/2	46	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-135/2	Звёздная ул., 10 гвс	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-135	ТК-135/2	46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000067
ТК-135/2	Звёздная ул., 10	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
ТК-112	УТ-115/1	75	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,0063384	0,0000187
ТК-112	УТ-115/1	75	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-212	Звёздная ул., 20а	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
ТК-212	Звёздная ул., 20а гвс	20	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-215	Звёздная ул., 20	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-215	Звёздная ул., 20 гвс	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЗА№1.2 ПНС3	ЦТП-326	124,4	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000028	0,0290911	0,0000387
УТС-8	ЗА№1.2 УТС8	1,21	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0	0,5503625	0,0000009
ЗА№1.2 УТС8	РАЗ.125	54,79	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,5503625	0,000042
ТК-217	СК-218	32	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-218	ТК-219	38	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219	Циолковского, 57 гвс	15	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219	Циолковского, 57 гвс	74	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-220	СК-221	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-221	Акд. Королёва, 13 гвс	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-216	Циолковского, 63	23	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-217	СК-218	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000047
СК-218	ТК-219	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000056
ТК-219	Циолковского, 57	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-219	Циолковского, 57	74	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000074
УТ-220	СК-221	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
СК-221	Акд. Королёва, 13	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
ТК-222	УТ-223	60	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000068
УТ-223	Акд. Королёва, 11	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-203/2	УТ-222/1	131	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,0051512	0,0000328
УТ-222/1	ТК-224	4	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-224	Акд. Королёва, 9	13	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-222/1	СК-225	20	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
СК-225	Акд. Королёва, 7/30	45	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000051
УТ-211	Звёздная ул., 20а	10	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-203	УТ-204	37	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0010512	0,0000092
УТ-204	ТК-222	8	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
УТ-205	ул. Акд. Королёва, 9А	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-222	ТК-223	85	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000124
ТК-223	Звёздная ул., 32	50	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000063
ТК-223	Звёздная ул., 34	45	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
УТ-211	Звёздная ул., 20а гвс	10	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.124	УТП-15	134	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,5503625	0,0000803
УТП-15	ТК-224	300	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000068	0,5491702	0,0001798
УТ-105	Ботанический пер., 11	59	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000075
УТ-105	Ботанический пер., 11 гвс	59	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-224	УТС-9	200	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000045	0,5491702	0,0001199
РАЗ.123	РАЗ.122	20	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,4977463	0,000015
РАЗ.122	РАЗ.121	33	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,4977463	0,0000248
РАЗ.121	РАЗ.120	17	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,4977463	0,0000128
РАЗ.120	РАЗ.119	66	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000015	0,4977463	0,0000496
РАЗ.119	РАЗ.118	15	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,4977463	0,0000113
УТ-223	Акд. Королёва, 11	40	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000045
УТ-222/1	УТ-226	81	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000018	0,0010366	0,0000203
УТ-226	ТК-227	16	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
ТК-227	Звёздная ул., 30	58	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000074
РАЗ.15	УТ-202	40	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0063843	0,00001
РАЗ.16	УТ-202	40	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-202	УТ-203	76	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,001409	0,000019
УТ-202	ТК-208	10	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000002

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-208	Звёздная ул., 30/1	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
УТ-202	ТК-208	10	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
ТК-208	Звёздная ул., 30/1 гвс	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-204	УТ-205	88	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0010512	0,000022
УТ-202	УТ-203	76	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-203	УТ-204	37	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-204	ТК-222	8	0,1	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-222	ТК-223	85	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-223	Звёздная ул., 32 гвс	50	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-223	Звёздная ул., 34 гвс	45	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-204	УТ-205	88	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-205	ул. Акд. Королёва, 9А г	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-208	СК-209	21	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000031
СК-209	Переход	29	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
ТК-208	СК-209	21	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-209	Переход	29	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-203	ТК-221	27	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
УТ-203	ТК-221	27	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-221	Звёздная ул., 30	20	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
ТК-221	Звёздная ул., 30 гвс	95	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-223	Акд. Королёва, 11 гвс	40	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТП-15	ЗА№3.4 УТП15	1,31	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
ЗА№3.4 УТП15	ИТП-39 (ЭУ-39) ТСЖ "На Звездно"	217,69	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000049	0	0,0000274
РА3.55	1-02-03-ИТП-52, ЗАГС	31	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
СК-102	ТК-103	98	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-103	ТК-112	28	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112	Акд. Королёва, 25 гвс	2	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-103	ТК-104	42	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-104	ТК-105	42	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	Акд. Королёва, 33 гвс	40	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	ТК-106	17	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	УТ-117	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-117	Акд. Королёва, 31 гвс	8	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-117	Акд. Королёва, 31 гвс	17	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-106	Акд. Королёва, 35 гвс	60	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	ТК-107	33,5	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-107	Акд. Королёва, 31 гвс	14	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	УТ-108	103	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-108	УТ-118	32	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-118	Циолковского, 81 гвс	27	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-118	УТ-119	22	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-119	Циолковского, 81 гвс	2	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-108	УТ-109	32	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-109	Циолковского, 83 гвс	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-109	УТ-109/1	27	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-109/1	ТК-110	36	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-110/1	Циолковского, 83 гвс	15	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-104	УТ-115	39	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-115	Акд. Королёва, 29 гвс	5	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-115	УТ-115/1	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-115/1	УТ-116	17	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-116	Акд. Королёва, 29 гвс	4	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-116	Акд. Королёва, 29 гвс	55	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-110	УТ-110/1	26	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-110/1	Циолковского, 83 гвс	15	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-115	Акд. Королёва, 33	5	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-115	УТ-115/1	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000085
УТ-115/1	УТ-116	17	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
УТ-116	Акд. Королёва, 29	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-116	Акд. Королёва, 29	55	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000055
УТ-110/1	Циолковского, 83	15	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
РАЗ.118	УТП-16/1	75	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,4977463	0,0000564
УТП-16/1	ДК-9	210	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000047	0,4959195	0,0001578
ДК-9	Переход	80	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000018	0,4959195	0,0000509
Переход	ВК-9	46	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,4959195	0,0000358
ВК-9	УТС-10	25	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,4959195	0,000016
ТК-103	ТК-112	28	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000041
ТК-112	Акд. Королёва, 25	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-103	ТК-104	42	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000083
ТК-104	УТ-115	39	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
ТК-104	ТК-105	42	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000083
ТК-105	Акд. Королёва, 33	40	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000045
ТК-105	ТК-106	17	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000034

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-106	Акд. Королёва, 35	60	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000068
TK-106	УТ-117	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-117	Акд. Королёва, 31	17	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-117	Акд. Королёва, 31	8	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-106	TK-107	33,5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000066
TK-107	Акд. Королёва, 31	14	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
TK-107	УТ-108	103	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000151
УТ-108	УТ-118	32	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000041
УТ-118	Циолковского, 81	27	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
УТ-118	УТ-119	22	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-119	Циолковского, 81	2	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-119	Циолковского, 81/1	22	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000017
УТ-108	УТ-109	32	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
УТ-109	Циолковского, 83	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000029
УТ-109	УТ-109/1	27	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-109/1	Циолковского, 83	20,4	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000019
УТ-109/1	TK-110	36	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
TK-110	УТ-110/1	26	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000029
УТ-110/1	Циолковского, 83	15	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ЦТП-327		1	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0514239	0,0000003
TK-101	СК-111	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
СК-111	Циолковского, 63/1	79	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,00001
TK-101	СК-102	51	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0181842	0,0000157
СК-102	TK-103	98	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,0181842	0,0000302
TK-112	СК-113	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000064
СК-113	УТ-114	35	0,125	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000006
	УТ-201	24	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,031747	0,0000061
УТ-201	TK-214	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
TK-214	Циолковского, 67	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
TK-214	TK-215	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000085
TK-215	Циолковского, 65	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
TK-215	TK-216	66	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000084
УТ-201	УТ-202	75	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,0284931	0,0000234
УТ-202	TK-217	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
УТ-202	СК-203	47	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0258582	0,0000119
СК-203	TK-204	36	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0155413	0,0000091
TK-204	Акд. Королёва, 19	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-204	TK-205	31	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0148696	0,0000079
TK-205	Акд. Королёва, 19	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
TK-205	TK-206	43	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000073
TK-206	Акд. Королёва, 21	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
TK-206	Акд. Королёва, 19/1	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
TK-206	TK-207	53	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000009
TK-207	Акд. Королёва, 19/1	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
TK-207	Акд. Королёва, 21	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000029
TK-207	УТ-208	46	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000078
УТ-208	УТ-209	10	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000017
УТ-209	Акд. Королёва, 21	5	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-208	Акд. Королёва, 21	15	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-209	СК-210	51	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000087
СК-210	УТ-211	40	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000068
УТ-211	Акд. Королёва, 21	5	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-211	УТ-212	10	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000017
СК-203	УТ-203/1	12	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
УТ-203/1	УТ-220	50	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000064
УТ-203/1	УТ-203/2	57	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000013	0,0076995	0,0000143
УТ-203/2	TK-222	1	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
РАЗ.17	УТ-201	24	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-201	TK-214	8	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-214	Циолковского, 67 гвс	24	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-214	TK-215	58	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-215	Циолковского, 65 гвс	30	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-201	УТ-202	75	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-202	TK-217	14	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202	СК-203	47	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
СК-203	TK-204	36	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-204	Акд. Королёва, 19 гвс	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-204	TK-205	31	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-205	Акд. Королёва, 19 гвс	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-205	TK-206	43	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	Акд. Королёва, 21 гвс	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	Акд. Королёва, 19/1 гвс	27	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	TK-207	53	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-207	Акд. Королёва, 21 гвс	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-207	Акд. Королёва, 19/1 гвс	23	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-207	УТ-208	46	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-208	Акд. Королёва, 21 гвс	15	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-208	УТ-209	10	0,125	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-209	Акд. Королёва, 21 гвс	5	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-209	СК-210	51	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-210	УТ-211	40	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-211	Акд. Королёва, 21 гвс	5	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-211	УТ-212	10	0,125	0,1	Подвальная	0	0	0	0
СК-203	УТ-203/1	12	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-203/1	УТ-220	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-203/1	УТ-203/2	57	0,125	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-203/2	ТК-222	1	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.17	ТК-101	107	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101	СК-111	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-111	Циолковского, 63/1 гвс	79	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101	СК-102	51	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112	СК-113	44	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-220	Акд. Королёва, 13 гвс	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-220	Акд. Королёва, 13	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-212	РАЗ.18	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
РАЗ.18	Акд. Королёва, 23	30	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
УТ-212	РАЗ.19	20	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.19	Акд. Королёва, 23 гвс	30	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТС-9	ЗА№1.2 УТ201	0,56	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№1.2 УТ201	ЦТП-327	9,44	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000019
УТС-9	ЗА№1/1.2/1 УТ201	105,43	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000024	0,5491702	0,0000632
ЗА№1/1.2/1 УТ201	УТС-9	1,57	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,5491702	0,0000009
УТС-9	ЗА№3.4 УТ201	1,21	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0	0,4977463	0,0000009
ЗА№3.4 УТ201	РАЗ.123	14,79	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,4977463	0,0000111
УТП-16/1	ЗА№5.6 УТП16/1	0,75	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№5.6 УТП16/1	ИТП-29 (ЭУ-29, ТСЖ "Квартал")	29,25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000029
УТС-10	ЗА№3.4 УТС10	1,16	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0863422	0,0000004
УТС-10	ЗА№5.6 УТС10	1,98	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0	0,4095774	0,0000015
РАЗ.117	РАЗ.116	38	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,4095774	0,0000284
РАЗ.116	УТС-10	137	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000031	0,4095774	0,0001023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТС-10	РАЗ.115	22	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,4095774	0,0000164
РАЗ.115	СК-10	14	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,4095774	0,0000105
СК-10	РАЗ.114	31	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,4095774	0,0000231
РАЗ.114	РАЗ.109	17	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,4095774	0,0000127
РАЗ.109	РАЗ.108	28	0,6	0,6	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,4095774	0,0000209
ТК-141	ТК-144	107	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000024	0	0,0000211
ТК-144	Акд. Королёва, 41	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
ТК-144	ТК-145	39	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
ТК-145	ТК-146	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
ТК-146	УТ-147	19	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
УТ-147	Акд. Королёва, 39	10	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-147	УТ-148	21	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
УТ-148	Акд. Королёва, 39	4	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-148	УТ-149	28	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
УТ-149	Акд. Королёва, 39	4	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-149	Акд. Королёва, 39	37	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000042
УТ-157	Акд. Королёва, 43/1	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-157	УТ-158	15	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
УТ-158	УТ-159	17	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
УТ-159	Акд. Королёва, 43/1	5	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-159	УТ-160	15	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
УТ-160	Акд. Королёва, 43/1	7	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-160	Акд. Королёва, 43/1	33	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-152	Акд. Королёва, 39/2	51	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000065
ТК-141	ТК-144	107	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
ТК-144	ТК-145	39	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-145	ТК-146	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-146	УТ-147	19	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-147	Акд. Королёва, 39 гвс	10	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-147	УТ-148	21	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-148	Акд. Королёва, 39 гвс	4	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-148	УТ-149	28	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-149	Акд. Королёва, 39 гвс	4	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-149	Акд. Королёва, 39 гвс	37	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-152	Акд. Королёва, 39/2 гвс	5	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-152	Акд. Королёва, 39/2 гвс	51	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-157	Акд. Королёва, 43/1 гвс	4	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-157	УТ-158	15	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-158	УТ-159	17	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-159	Акд. Королёва, 43/1 гвс	5	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-159	УТ-160	15	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-160	Акд. Королёва, 43/1 гвс	7	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-160	Акд. Королёва, 43/1 гвс	33	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ЗА№3.4 УТС10	УТП-17/1	138,84	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000031	0,0863422	0,0000512
ЗА№5.6 УТС10	РА3.117	99,02	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,4095774	0,0000739
УТП-17/1	ЗА№3.4 УТП17/1	1,62	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ЗА№3.4 УТП17/1	РА3.55	104,38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0	0,0000153
УТП-17/1	ЗА№5.6 УТП17/1	1,49	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ЗА№5.6 УТП17/1	ИТП-38 (Арбитражный суд)	74,51	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000088
РА3.56	УТП-17/2	176	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0794017	0,0000539
УТП-17/2	ИТП-45 (ООО УК "Восток-1"), но	48	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000061
УТП-17/2	УТП-18	104	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000023	0,0767866	0,0000318
РА3.94	Акд. Курчатова, 17	12	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТП-17/2	ЗА№1.2 УТП17/2	0,95	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ЗА№1.2 УТП17/2	ИТП-32 (Комплекс правосудия)	62,05	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000123
УТП-17/2	ЗА№1.2 УТП-17/2	2,12	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0794017	0,0000006
ЗА№1.2 УТП-17/2	РА3.56	81,88	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0,0794017	0,0000251
УТП-17/2	ЗА№5.6 УТП17/2	2,13	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0028918	0,0000008
ЗА№5.6 УТП17/2	УТП-17/2	40,87	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0028918	0,0000153
УТП-17/1	ЗА№1.2 УТП17/2	97,12	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,0822935	0,0000358
ЗА№1.2 УТП17/2	УТП-17/2	0,88	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0822935	0,0000003
ТК-202	УТ-203	32	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-203	СК-213	33	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-213	ТК-214	30	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-214	УТ-215	33	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-215	Акд. Курчатова, 15 гвс	5	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-215	УТ-216	40	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-216	Акд. Курчатова, 15 гвс	12,44	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-216	УТ-217	55	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-217	Акд. Курчатова, 15 гвс	5	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-217	УТ-218	50	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-218	Акд. Курчатова, 15 гвс	6	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-218	Акд. Курчатова, 15 гвс	15	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-203	УТ-204	20	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-204	Космический пр-д, 20 гвс	22	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-204	УТ-205	90	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-205	УТ-206	7	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-206	Космический пр-д, 20 гвс	5	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-206	СК-207	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-207	ТК-208	30	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-208	Космический пр-д, 18 гвс	15	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-208	СК-209	17	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-209	УТ-210	10	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-210	Космический пр-д, 18 гвс	15	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-210	Космический пр-д, 18 гвс	45	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
	гаражи	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ЦТП-328		1	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,0215027	0,0000003
СК-101	СК-102	12	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0174072	0,0000003
СК-102	ТК-103	121	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000027	0,0174072	0,0000305
ТК-103	ТК-108	78	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000155
ТК-108	Космический пр-д, 7Б	66	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000097
ТК-108	Космический пр-д, 5Б	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
ТК-103	Переход	23	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0047617	0,0000058
Переход	Переход	21	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000042
ТК-106	УТ-107	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-107	Космический пр-д, 3Б	25	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
УТ-107	УТ-107/1	55	0,08	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000007
УТ-107/1	Космический пр-д, 3А	20	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000002
ТК-106	УТ-145	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
УТ-145	Космический пр-д, 12	6	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-145	Космический пр-д, 12	43	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000043
ТК-106	ТК-107	120	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000027	0	0,0000205
ТК-107	Космический пр-д, 12	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-107	СК-146	52	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000076
СК-146	Космический пр-д, 14	15	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
ТК-107	СК-108	112	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000126
СК-108	Космический пр-д, 16	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-202	УТ-203	32	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0119442	0,0000081
УТ-203	СК-213	33	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000065
СК-213	ТК-214	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
ТК-214	УТ-215	33	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
УТ-215	Акд. Курчатова, 15	5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-215	УТ-216	40	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000051
УТ-216	Акд. Курчатова, 15	7,95	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-216	УТ-217	55	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000062
УТ-217	Акд. Курчатова, 15	5	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-217	УТ-218	50	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000056
УТ-218	Акд. Курчатова, 15	6	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-218	Акд. Курчатова, 15	15	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
УТ-203	УТ-204	20	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039
УТ-204	Космический пр-д, 20	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
УТ-204	УТ-205	90	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000178
УТ-205	УТ-206	7	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-206	Космический пр-д, 20	5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-206	СК-207	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
СК-207	ТК-208	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
ТК-208	Космический пр-д, 18	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
ТК-208	СК-209	17	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
СК-209	УТ-210	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-210	Космический пр-д, 18	45	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000051
УТ-210	Космический пр-д, 18	15	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
СК-9а	ЦТП-329	167	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000038	0,0552838	0,0000514
РАЗ.20	СК-101	44	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
СК-101	СК-102	12	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-102	ТК-103	121	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-103	ТК-108	78	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	Космический пр-д, 7Б гвс	66	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	Космический пр-д, 5Б гвс	30	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-103	Переход	23	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
Переход	Переход	21	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
ТК-106	УТ-107	20	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-107	УТ-107/1	55	0,1	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-107/1	Космический пр-д, 3А гвс	24	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-107	Космический пр-д, 3Б гвс	15	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
Переход	РА3.21	43	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000085
РА3.21	ТК-106	31	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000061
Переход	РА3.23	43	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
РА3.23	ТК-106	31	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	УТ-145	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-145	Космический пр-д, 12 гвс	6	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-145	Космический пр-д, 12 гвс	43	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-106	ТК-107	120	0,2	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	Космический пр-д, 12 гвс	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	СК-146	52	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
СК-146	Космический пр-д, 14 гвс	15	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-107	СК-108	112	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-108	Космический пр-д, 16 гвс	11	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	ТК-103	5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0026734	0,0000013
ТК-103	УТ-143	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-143	Космический пр-д, 10	16	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
УТ-143	Космический пр-д, 10	18	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
УТ-102	Переход	8	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0145984	0,0000025
Переход	УТ-103/1	81	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000018	0,0145984	0,0000205
УТ-103/1	ТК-144	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
ТК-144	Космический пр-д, 6	29	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-103/1	ТК-104	6	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
ТК-104	Космический пр-д, 10	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-103/1	ТК-104/1	49	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0114892	0,0000124

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-104/1	TK-105	12	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
TK-105	Космический пр-д, 4	34	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
TK-105	TK-106	55	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000094
УТ-102	TK-130	125	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000028	0	0,0000246
TK-130	УТ-130/1	52	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000102
УТ-130/1	СК-131	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
СК-131	Циолковского, 38	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-130	УТ-130/2	16	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000031
УТ-130/2	Циолковского, 36	26	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
УТ-130/2	УТ-130/3	19	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000037
УТ-130/3	TK-137	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
TK-137	Циолковского, 34	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
УТ-130/3	TK-138	63	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,000008
TK-138	УТ-139	7	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-139	Циолковского, 30	14	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
УТ-139	УТ-140	10	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-140	Циолковского, 30	5	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-140	Циолковского, 30	30	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
TK-138	TK-141	26	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
УТ-130/1	TK-132	68	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,00001
TK-132	Циолковского, 30	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
TK-132	СК-135	43	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000043
СК-135	УТ-134	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
УТ-134	Циолковского, 30	21	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
УТ-134	Циолковского, 30	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
РАЗ.24	УТ-102	100	0,2	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-102	TK-103	5	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	УТ-143	23	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-143	Космический пр-д, 10 гвс	18	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-143	Космический пр-д, 10 гвс	16	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-102	Переход	8	0,2	0,1	Надземная	0	0	0	0
Переход	УТ-103/1	81	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-103/1	TK-144	11	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-144	Космический пр-д, 6 гвс	29	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-103/1	TK-104	6	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-104	Космический пр-д, 10 гвс	15	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-103/1	ТК-104/1	49	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-104/1	ТК-105	12	0,2	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	Космический пр-д, 4 гвс	34	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	ТК-106	55	0,2	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	ТК-130	125	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-130	УТ-130/1	52	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-130/1	СК-131	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-131	Циолковского, 38 гвс	8	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-130/1	ТК-132	68	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
ТК-132	Циолковского, 30 гвс	20	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-132	СК-135	43	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-135	УТ-134	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-134	Циолковского, 30 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-134	Циолковского, 30 гвс	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-130	УТ-130/2	16	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-130/2	Циолковского, 36 гвс	26	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-130/2	УТ-130/3	19	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-130/3	ТК-138	63	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-138	ТК-141	26	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-138	УТ-139	7	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-139	Циолковского, 30 гвс	14	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-139	УТ-140	10	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-140	Циолковского, 30 гвс	5	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-140	Циолковского, 30 гвс	30	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-130/3	ТК-137	11	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-137	Циолковского, 34 гвс	14	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТП-18	ЗА№5.6 УТП18	0,85	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0	0,0552838	0,0000003
ЗА№5.6 УТП18	СК-9а	109,15	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0,0552838	0,0000336
УТП-18	ЗА№1.2 УТП18	0,89	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
ЗА№1.2 УТП18	ЦТП-328	93,11	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000185
РАЗ.108	РАЗ.100	139	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000031	0,4095774	0,0001038
РАЗ.100	ПНС-4	3	0,6	0,6	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,4095774	0,0000022
ПНС-4	РАЗ.99	12	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,4095774	0,0000124
РАЗ.99	УТП-19	26	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,4095774	0,0000269
ЦТП-330		1	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0573592	0,0000004

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-0	СК-201	43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0142398	0,0000109
СК-201	TK-202	28	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0142398	0,0000071
TK-202	СК-203	20	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0136763	0,0000051
СК-203	TK-204	67	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0136763	0,0000169
УТ-214	Акд. Королёва, 51	4	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-214	Акд. Королёва, 51	30	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
УТ-143	Акд. Королёва, 41/1	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-143	Акд. Королёва, 41/1	32	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
TK-204	УТ-214	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
TK-204	TK-205	79	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000155
TK-205	УТ-215	27	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000003
УТ-215	Акд. Королёва, 55	33	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-215	Акд. Королёва, 55	6	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-205	TK-206	37	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000072
TK-216	УТ-217	29	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
УТ-217	Акд. Курчатова, 45	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-217	Акд. Курчатова, 45	32	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
УТ-219	Акд. Курчатова, 43	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-219	Акд. Курчатова, 43	32	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
УТ-220	Акд. Курчатова, 41	53	0,08	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000067
TK-0	TK-101	40	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0431193	0,000015
TK-101	СК-116	44	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000087
СК-116	TK-117	14	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000028
TK-117	Акд. Королёва, 45	28	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
TK-117	УТ-118	13	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000026
УТ-118	УТ-119	17	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000034
УТ-119	TK-120	12	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
TK-120	УТ-121	20	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-121	Акд. Королёва, 47/2	7	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-121	Акд. Королёва, 47/2	27	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-119	УТ-122	7	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-122	Акд. Королёва, 47/1	6	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-122	УТ-123	17	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000034
УТ-123	Акд. Королёва, 47/1	8	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-123	УТ-124	27	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000053
УТ-124	TK-125	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
TK-125	УТ-126	27	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-126	Акд. Королёва, 47/2	10	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-126	УТ-127	18	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
УТ-127	Акд. Королёва, 47/2	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-127	УТ-128	18	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
УТ-128	Акд. Королёва, 47/2	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-128	УТ-129	46	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000058
УТ-129	Акд. Курчатова, 39	8	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-129	РАЗ.152	32	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,000004
РАЗ.152	Акд. Курчатова, 39	8	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
РАЗ.152	Акд. Курчатова, 39	30	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
УТ-124	УТ-131	5	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
УТ-131	Акд. Королёва, 47/1	8	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-131	УТ-132	20	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039
УТ-132	УТ-133	10	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
УТ-133	УТ-134	30	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-133	Акд. Королёва, 47/1	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-134	Акд. Королёва, 47/1	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-134	Акд. Королёва, 47/1	30	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,000003
ТК-136	УТ-137	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
УТ-137	УТ-138	12	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-138	Акд. Королёва, 47	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-138	УТ-139	30	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
УТ-139	Акд. Королёва, 47	6	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-139	Акд. Королёва, 47	33	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-137	УТ-140	32	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000041
УТ-140	Акд. Королёва, 47	7	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-140	Акд. Королёва, 47	22	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
ТК-101	ТК-102	37	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0313103	0,0000115
ТК-102	ТК-141	41	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000081
ТК-141	УТ-142	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-142	Акд. Королёва, 41/1	10	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
УТ-142	УТ-143	15	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-102	ТК-103	48	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0253842	0,0000149
ТК-103	УТ-150	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
УТ-150	Акд. Королёва, 43	26	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
УТ-150	Акд. Королёва, 43	9	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-150	Акд. Королёва, 43	30	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,000003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-103	Акд. Королёва, 47/3	60	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000076
TK-103	TK-104	110	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0,0219937	0,000034
TK-104	Акд. Королёва, 49	60	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,000006
TK-104	TK-105	18	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0218147	0,0000056
TK-105	TK-151	34	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0059519	0,0000086
TK-151	TK-153	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
TK-153	УТ-154	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000036
УТ-154	Акд. Королёва, 43/1	5	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-154	Акд. Королёва, 43/1	13	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
TK-153	TK-155	52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000076
TK-155	УТ-156	9	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-156	Акд. Королёва, 43/1	15	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-156	УТ-157	13	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
TK-151	УТ-152	33	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
УТ-152	Акд. Королёва, 39/2	5	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-105	TK-106	55	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0157909	0,0000139
TK-106	TK-107	35	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0115895	0,0000089
TK-107	Акд. Курчатова, 33	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
TK-107	Акд. Курчатова, 31	22	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
TK-107	TK-108	19	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000038
TK-108	УТ-165	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
УТ-165	Акд. Курчатова, 27	2	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-165	Акд. Курчатова, 27	20	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
TK-106	TK-161	87	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0	0,0000127
РА3.25	TK-0	15	0,3	0,2	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-204	УТ-214	23	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-204	TK-205	79	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-205	УТ-215	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-215	Акд. Королёва, 55 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-215	Акд. Королёва, 55 гвс	33	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-205	TK-206	37	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-212	УТ-213	29	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-216	УТ-217	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-217	Акд. Курчатова, 45 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-217	Акд. Курчатова, 45 гвс	32	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-219	Акд. Курчатова, 43 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-219	Акд. Курчатова, 43 гвс	32	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-220	Акд. Курчатова, 41 гвс	53	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-0	ТК-101	40	0,3	0,2	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101	ТК-102	37	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102	ТК-141	41	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-141	УТ-142	12	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-142	Акд. Королёва, 41/1 гвс	10	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-142	УТ-143	15	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-102	ТК-103	48	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-103	Акд. Королёва, 47/3 гвс	60	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-103	УТ-150	22	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-150	Акд. Королёва, 43 гвс	9	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-150	Акд. Королёва, 43 гвс	26	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-150	Акд. Королёва, 43 гвс	30	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-103	ТК-104	110	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-104	Акд. Королёва, 49 гвс	60	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-104	ТК-105	18	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	ТК-151	34	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-151	УТ-152	33	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-151	ТК-153	18	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-153	УТ-154	28	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-154	Акд. Королёва, 43/1 гвс	5	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-154	Акд. Королёва, 43/1 гвс	13	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0
ТК-153	ТК-155	52	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-155	УТ-156	9	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-156	Акд. Королёва, 43/1 гвс	15	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-156	УТ-157	13	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
ТК-105	ТК-106	55	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	ТК-107	35	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	Акд. Курчатова, 33 гвс	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	Акд. Курчатова, 31 гвс	22	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-107	ТК-108	19	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-108	УТ-165	16	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-165	Акд. Курчатова, 27 гвс	2	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
ТК-106	ТК-161	87	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101	СК-116	44	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-116	ТК-117	14	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-117	Акд. Королёва, 45 гвс	28	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-117	УТ-118	13	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-118	УТ-119	17	0,15	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-119	TK-120	12	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
TK-120	УТ-121	20	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-121	Акд. Королёва, 47/2 гвс	7	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-121	Акд. Королёва, 47/2 гвс	27	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-119	УТ-122	7	0,15	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-122	Акд. Королёва, 47/1 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-122	УТ-123	17	0,15	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-123	Акд. Королёва, 47/1 гвс	8	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-123	УТ-124	27	0,15	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-124	TK-125	6	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-125	УТ-126	27	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-126	Акд. Королёва, 47/2 гвс	10	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-126	УТ-127	18	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-127	Акд. Королёва, 47/2 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-127	УТ-128	18	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-128	Акд. Королёва, 47/2 гвс	6	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-128	УТ-129	46	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-129	Акд. Курчатова, 39 гвс	8	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-129	РА3.59	32	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
РА3.59	Акд. Курчатова, 39 гвс	8	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
РА3.59	Акд. Курчатова, 39 гвс	30	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-124	УТ-131	5	0,15	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-131	Акд. Королёва, 47/1 гвс	8	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-131	УТ-132	20	0,15	0,1	Подвальная	0	0	0	0
УТ-132	УТ-133	10	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-133	Акд. Королёва, 47/1 гвс	6	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-133	УТ-134	30	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-134	Акд. Королёва, 47/1 гвс	6	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-134	Акд. Королёва, 47/1 гвс	30	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
TK-136	УТ-137	22	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-137	УТ-138	12	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-138	Акд. Королёва, 47 гвс	6	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-138	УТ-139	30	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-139	Акд. Королёва, 47 гвс	6	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-139	Акд. Королёва, 47 гвс	33	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-137	УТ-140	32	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
УТ-140	Акд. Королёва, 47 гвс	7	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-140	Акд. Королёва, 47 гвс	22	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-132	РА3.91	11	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000022
РА3.91	ТК-136	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-132	РА3.92	11	0,15	0,1	Подвальная	0	0	0	0
РА3.92	ТК-136	15	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-0	СК-201	43	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-201	ТК-202	28	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-202	СК-203	20	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-202	Акд. Королёва, 47	53	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,000006
ТК-202	Акд. Королёва, 47 гвс	53	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-203	ТК-204	67	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-214	Акд. Королёва, 51 гвс	4	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-214	Акд. Королёва, 51 гвс	30	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-143	Акд. Королёва, 41/1 гвс	6	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-143	Акд. Королёва, 41/1 гвс	32	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТП-19	РА3.161	401	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,000009	0,3522182	0,0004156
УТП-19/1	ЗА№1.2 УТП19/1	1,1	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0573592	0,0000006
ЗА№1.2 УТП19/1	ЦТП-330	28,9	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0573592	0,0000145
УТП-19	ЗА№1.2 УТП19	1,01	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0573592	0,0000005
ЗА№1.2 УТП19	УТП-19/1	15,99	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0573592	0,0000081
ТК	ЦТП-334	10	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0741838	0,0000031
ЦТП-334		2	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0741838	0,0000006
ТК-201	СК-201/1	31	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0219989	0,0000097
СК-201/1	ТК-202	91	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0,0219989	0,0000283
ТК-202	ТК-203	47	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0191536	0,0000118
ТК-203	ул. Вольского, 4/2	87	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0	0,0000127
ТК-203	Вольского, 4/1	16	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
ТК-203	СК-204	66	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0121767	0,0000166
ТК-202	СК-213	37	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000054
СК-213	ТК-214	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000059
	ТК-0	7	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0521849	0,0000017
ТК-0	ТК-101	33	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0392173	0,0000082
ТК-101	УТ-110	36	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
УТ-110	Вит. Кручины, 7	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-101	ТК-102	71	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0,0380511	0,0000177

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-102	TK-103	45	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,0306279	0,0000112
TK-103	TK-118	26	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000045
TK-121	TK-123	77	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000077
TK-0	TK	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0129676	0,0000075
TK-201	СК-201/1	31	0,2	0,1	Надземная	0	0	0	0
СК-201/1	TK-202	91	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202	СК-213	37	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-213	TK-214	40	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202	TK-203	47	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-203	Вольского, 4	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-203	СК-204	66	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.73	TK-201	2	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.73	TK-101	7	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	СК-301	30	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	TK-101	33	0,2	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	УТ-110	36	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-110	Вит. Кручины, 7 гвс	1	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	Вит. Кручины, 5 гвс	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	TK-103	45	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	TK-118	26	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-121	TK-123	77	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	TK-111	62	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000106
TK-111	Вит. Кручины, 8/1	65	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000065
TK-111	TK-112	88	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000151
TK-112	Кручины,10	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-112	TK-114	84	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000123
TK-114	TK-115	19	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
TK-115	Кручины, 17	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
TK-115	Вит. Кручины, 15	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
TK-114	Кручины, 10	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-114	Вит. Кручины, 10/1	73	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000073
TK-103	TK-104	79	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0,0265741	0,0000247
TK-104	TK-129	21	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
TK-129	Вит. Кручины, 4/3	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-104	TK-124	38	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000065
TK-124	Вит. Кручины, 8/2	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-124	Вит. Кручины, 8/5	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-124	TK-125	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000064
TK-125	Вит. Кручины, 8/3	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-125	Вит. Кручины, 8/5	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
TK-126	Вит. Кручины, 8/1	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-127	Вит. Кручины, 10/2	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-127	TK-128	70	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000079
TK-128	Вит. Кручины, 10/2	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-128	Вит. Кручины, 10/3	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000029
TK-135	TK-136	53	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000091
TK-136	Вит. Кручины, 8/9	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-136	TK-139	41	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000006
TK-139	Вит. Кручины, 10/6	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
TK-136	TK-137	55	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000062
TK-137	Вит. Кручины, 10/4	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-137	TK-138	46	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000052
TK-138	Вит. Кручины, 10/4	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-101	TK-102	71	0,2	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	TK-104	79	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	TK-124	38	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-124	Вит. Кручины, 8 гвс	10	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-124	Вит. Кручины, 8/2 гвс	6	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-124	TK-125	44	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-125	Вит. Кручины, 8 гвс	12	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-125	Вит. Кручины, 8/3 гвс	4	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-126	Вит. Кручины, 8/4 гвс	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-127	Вит. Кручины, 10 гвс	7	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-127	TK-128	70	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-128	Вит. Кручины, 10/2 гвс	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-128	Вит. Кручины, 10/3 гвс	29	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-135	Вит. Кручины, 8/8 гвс	9	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-135	TK-136	53	0,125	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-136	Вит. Кручины, 8/9 гвс	9	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-136	TK-139	41	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-139	Вит. Кручины, 10/6 гвс	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-136	TK-137	55	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-137	Вит. Кручины, 10/4 гвс	9	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-137	TK-138	46	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-138	Вит. Кручины, 10/4 гвс	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102	ТК-111	62	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-111	Вит. Кручины, 8/1 гвс	65	0,025	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-111	ТК-112	88	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112	Кручины, 10 гвс	7	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112	ТК-114	84	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-114	Кручины, 10 гвс	7	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-115	Вит. Кручины, 15 гвс	36	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-115	Кручины, 17 гвс	13	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-114	Вит. Кручины, 10/1 гвс	73	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-114	ТК-115	19	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-126	ТК-127	46	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-126	ТК-127	46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000067
ТК-125	ТК-126	39	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
ТК-125	ТК-126	39	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-138	Вит. Кручины, 10/5	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
ТК-138	Вит. Кручины, 10/5 гвс	7	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	ЗА№1.2 УТП22/2	372,46	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000084	0,2071576	0,0001796
ЗА№1.2 УТП22/2	УТП-22/2	1,54	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,2071576	0,000001
УТП-22/2	ЗА№5.6 УТП22/2	1,5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0741838	0,0000005
ЗА№5.6 УТП22/2	ТК	86,5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0741838	0,000027
УТП-22/2	ЗА№1.2 УТП22/2	1,97	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0	0,1329738	0,0000013
ЗА№1.2 УТП22/2	УТП-22/2	98,03	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,1329738	0,0000569
СК-12/1	СК-12/2	30	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,1149327	0,0000174
СК-12/2	ВК-2	311	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,1149327	0,0001807
ВК-2	ДК-4	17	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,1149327	0,0000099
СК-204	ТК-205	22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0121767	0,0000055
ТК-205	УТ-217	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
ТК-205	ТК-206	43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0107774	0,0000108
ТК-206	УТ-218	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
ТК-206	ул. Вольского, 6/1	31	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
ТК-206	ТК-207	46	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0069262	0,0000116
ТК-207	ул. Фролова, 2/2	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-207	ТК-208	64	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000127
ТК-208	СК-209	47	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000059
СК-209	ТК-210	24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000003
ТК-210	ТК-225	64	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000072

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-225	ул. Фролова, 4	7	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
TK-225	ул. Фролова, 4	50	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000045
TK-225	УТ-225/1	35	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000032
УТ-225/1	ул. Фролова, 4	12	0,04	0,04	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
УТ-225/1	ул. Фролова, 4	58	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000058
TK-207	TK-219	50	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000099
TK-219	TK-220	68	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,00001
TK-220	УТ-221	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
УТ-221	Фролова, 2	42	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000042
УТ-221	ул. Фролова, 2	13	0,04	0,04	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
TK-220	Фролова, 2	43	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000043
TK-220	TK-224	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000051
TK-224	ул. Фролова, 2/1	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-224	ул. Фролова, 2/1	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-224	ул. Фролова, 2/1	32	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000029
TK	TK-302	172	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000039	0,0129676	0,0000429
СК-204	TK-205	22	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-205	TK-206	43	0,2	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	Вольского, 6/1 гвс	31	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	TK-207	46	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	УТ-218	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-207	TK-219	50	0,125	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-219	TK-220	68	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-220	УТ-221	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-221	Фролова, 2	71,03	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-221	ул. Фролова, 2 гвс	13	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0
TK-220	Фролова, 2	43	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-220	TK-224	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-224	ул. Фролова, 2/1 гвс	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-224	ул. Фролова, 2/1 гвс	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-224	ул. Фролова, 2/1 гвс	32	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-207	TK-208	64	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-208	СК-209	47	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-209	TK-210	24	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-210	TK-225	64	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-225	УТ-225/1	35	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-225/1	ул. Фролова, 4 гвс	12	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-225/1	ул. Фролова, 4 гвс	58	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-225	ул. Фролова, 4 гвс	7	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-225	ул. Фролова, 4 гвс	50	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-301	ТК-302	172	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТП-22/2	УТ-2	7	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0148872	0,0000018
УТ-3	УТ-4	22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0148872	0,0000055
УТ-4	УТ-5	74	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0,0148872	0,0000185
УТ-5	ЦТП-345 (ФСБ)	34	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0148872	0,0000085
УТП-22/2	УТС-12/1	167	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000038	0,1149327	0,000097
ТК-302	ТК-303	80	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000158
ТК-303	ТК-310	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
ТК-304	ул. Ларина, 7/1	60	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000088
ТК-304	ТК-305	80	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000137
ТК-302	ул. Ларина, 1 гвс	115	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-302	ТК-303	80	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-303	ТК-310	18	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-304	ул. Ларина, 7/1 гвс	60	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-304	ТК-305	80	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-302	ул. Ларина, 1	115	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000026	0	0,0000146
СК-303/1	ТК-304	40	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000079
СК-303/1	ТК-304	40	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-313	Ларина, 7/1	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
ТК-310	ул. Ларина, 3/1	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
ТК-310	ТК-311	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000064
ТК-311	ул. Ларина, 3	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-311	ул. Ларина, 3	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
ТК-311	ТК-312	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000073
ТК-312	ул. Ларина, 3	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-312	ул. Ларина, 3	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-310	ул. Ларина, 3 гвс	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-310	ТК-311	44	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-311	ул. Ларина, 3 гвс	7	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-311	ул. Ларина, 3 гвс	10	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-311	ТК-312	50	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-312	ул. Ларина, 3/1 гвс	5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-312	ул. Ларина, 3 гвс	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-303	СК-303/1	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000069

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-303	СК-303/1	35	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-2	ЗА№1.2 УТ2	1,35	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0148872	0,0000003
ТК-307	ул. Ларина, 11	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
ТК-308	ул. Ларина, 11	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-308	ул. Ларина, 11	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-307	ул. Ларина, 11 гвс	23	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-308	ул. Ларина, 11 гвс	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-308	ул. Ларина, 11 гвс	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЗА№1.2 УТ2	УТ-3	207,65	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000047	0,0148872	0,0000518
ТК-305	ул. Ларина, 11/1	44	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000056
ТК-305	ТК-306	34	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000058
ТК-306	ул. Ларина, 7	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-306	ТК-307	44	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000075
ТК-307	ТК-308	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-308	ТК-309	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000059
ТК-309	ул. Ларина, 11	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-306	ТК-313	44	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000056
ТК-313	ул. Ларина, 7	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК-313	ул. Ларина, 7	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-305	ТК-306	34	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-306	ул. Ларина, 7 гвс	5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-306	ТК-307	44	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-307	ТК-308	12	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-308	ТК-309	40	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-309	ул. Ларина, 11 гвс	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-306	ТК-313	44	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-313	ул. Ларина, 7 гвс	5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-313	ул. Ларина, 7 гвс	3	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-313	Ларина, 7/1 гвс	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
	ТК-101	32	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000064
ТК-101	Дальневосточная ул., 10	75	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000095
ТК-101	ТК-107	63	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000108
ТК-101	ТК-102	96	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,0092155	0,0000244
ТК-102	ТК-103	77	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000153
РА3.46	ул. Ларина, 31	3	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
РА3.46	ул. Ларина, 31	102	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000115
ЦТП-335		1	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0543856	0,0000003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-201	TK-226	23	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000034
TK-226	УТ-227	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000044
УТ-227	ул. Савченко, 11	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
TK-201	TK-222	25	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000043
TK-222	ул. Савченко, 7	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
TK-222	TK-223	66	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000113
TK-223	ул. Савченко, 5	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
TK-223	СК-224	36	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
СК-224	TK-225	68	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000086
TK-225	УТ-225/1	18	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000002
УТ-225/1	Дальневосточная ул., 8	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-225/1	Дальневосточная ул., 8	75	0,025	0,025	Подвальная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000059
TK-225	Дальневосточная ул., 8	29	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000026
TK-201	TK-202	49	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0339073	0,000015
TK-202	TK-228	78	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000133
TK-228	ул. Савченко, 10/1	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
TK-228	TK-229	70	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,000012
TK-229	ул. Савченко, 10	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-229	TK-230	69	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000137
TK-202	TK-203	34	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0261776	0,0000104
TK-203	ул. Савченко, 8/1	37	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000037
TK-203	TK-237	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
TK-237	ул. Савченко, 8	47	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000047
TK-237	РА3.42	61	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000105
РА3.42	ул. Савченко, 12	42	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000042
TK-203	TK-204	61	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,0208953	0,0000186
TK-204	РА3.34	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
РА3.34	ул. Савченко, 4	8	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
РА3.34	ул. Савченко, 4	20	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000002
TK-204	УТ-205/1	168	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000038	0,0185206	0,0000513
РА3.274	TK-201	63	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-201	TK-226	23	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-226	УТ-227	35	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-227	ул. Савченко, 11 гвс	2	0,08	0,08	Подвальная	0	0	0	0
TK-201	TK-222	25	0,125	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-222	ул. Савченко, 7 гвс	12	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-222	TK-223	66	0,125	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-223	ул. Савченко, 5 гвс	7	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-223	СК-224	36	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-224	TK-225	68	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-225	Дальневосточная ул., 8 гвс	29	0,04	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-225/1	Дальневосточная ул., 8 гвс	1	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
TK-201	TK-202	49	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202	TK-228	78	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-228	ул. Савченко, 10/1 гвс	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-228	TK-229	70	0,125	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-229	ул. Савченко, 10 гвс	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-229	TK-230	69	0,15	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202	TK-203	34	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-203	ул. Савченко, 8/1 гвс	37	0,025	0,025	Надземная	0	0	0	0
TK-203	TK-237	16	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-237	ул. Савченко, 8 гвс	47	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-203	TK-204	61	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-204	РАЗ.260	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.260	ул. Савченко, 4 гвс	20	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.260	ул. Савченко, 4 гвс	8	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
TK-237	РАЗ.224	61	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.224	ул. Савченко, 12 гвс	72,59	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-204	УТ-205/1	168	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.274	TK-101	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	Дальневосточная ул., 10 гвс	75	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	TK-107	63	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	TK-102	96	0,2	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	TK-103	77	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.219	ул. Ларина, 31 гвс	3	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.219	ул. Ларина, 31 гвс	102	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	TK-102/1	57,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000073
TK-102/1	Д.С. №8	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
TK-102	TK-102/1	57,5	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102/1	Д.С. №8 гвс	14	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-227	РАЗ.132	80	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.132	ул. Савченко, 15 гвс	25	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-227	РАЗ.133	80	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000101
РАЗ.133	ул. Савченко, 15	25	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
ТК-222	РАЗ.134	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
РАЗ.134	ул. Савченко, 9	23	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
ТК-222	РАЗ.135	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.135	ул. Савченко, 9 гвс	23	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-225	УТ-225/1	18	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.137	ул. Савченко, 14	29	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
РАЗ.138	ул. Савченко, 14 гвс	29	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.42	ул. Савченко, 12	1	0,125	0,125	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.224	ул. Савченко, 12 гвс	1	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-204	РАЗ.146	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.146	ул. Савченко, 6 гвс	35	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-204	РАЗ.147	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
РАЗ.147	ул. Савченко, 6	35	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
ДК-4	ЗА№1.2 УТС13	308,53	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,1149327	0,0001793
ЗА№1.2 УТС13	УТС-13	1,47	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,1149327	0,0000007
УТС-13	ЗА№3.4 УТС13	1,55	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0605471	0,0000008
ЗА№3.4 УТС13	УТЗ д	225,45	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000051	0,0605471	0,0001112
УТС-13	ЗА№1/1.2/1 УТС13	0,5	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0543856	0,0000003
ЗА№1/1.2/1 УТС13	ЦТП-335	31,5	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0543856	0,0000158
УТС-11	УТС-11	27	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,1438458	0,0000172
УТП-21/1	УТП-22	131	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,2071576	0,0000815
РАЗ.89	ИТП-43, ГБУЗ - Станция скорой	56	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000071
УТП-23	УТП-24	66	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000015	0,14356	0,0000413
Переход	ЦТП-332	6	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0552628	0,0000038
РАЗ.161	УТС-11	23	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,3522182	0,0000147
УТС-11	ЗА№1.2 УТС11	1,76	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0	0,2083724	0,0000011
ЗА№1.2 УТС11	УТП-21	98,24	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,2083724	0,0000623
УТС-11	ЗА№1.2 УТС11	1,15	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,1438458	0,0000007
УТП-21	ЗА№1.2 УТП21	1,43	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0	0,2083724	0,0000009
ЗА№1.2 УТП21	УТП-21/1	74,57	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0,2083724	0,000046
УТП-21/1	ЗА№5.6 УТП21/1	0,55	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№5.6 УТП21/1	РАЗ.89	9,45	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ЗА№1.2 УТС11	УТП-23	151,85	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000034	0,1438458	0,0000945

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТП-23	ЗА№3.4 УТП23	0,88	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№3.4 УТП23	ЭУ-42 (ИП Кулешов А.Г.)	27,12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
ЦТП-332		1	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0	0,0552088	0,0000004
УТ-201	УТ-202	46	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0552088	0,0000188
УТ-202	УТ-202/1	15	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
УТ-202/1	ТК-202/2	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ТК-202/2	УТ-202/3	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-202/3	УТ-202/4	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
УТ-202/4	УТ-202/5	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-202/5	ТК-202/6	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
ТК-202/6	Орджоникидзе, 46А	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-202/6	Орджоникидзе, 46А	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
УТ-202/5	ТК	40	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000058
ТК	Рыбаков, 23	33,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000049
ТК-202/2	УТ-202/7	20	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-202/7	УТ-202/8	30	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
УТ-202/8	УТ-202/9	5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-202/9	УТ-202/10	8	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-202/10	Рыбаков, 45	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
УТ-202	УТ-203	38	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,052783	0,0000155
УТ-203	ПУ-1	2	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
ПУ-1	ТК-203/1	24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000003
ТК-203/1	Рыбаков, 53	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
ТК-203/1	Рыбаков, 53	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-203	УТ-204	50	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,0519468	0,0000204
УТ-204	УТ-205	31	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0519468	0,0000126
УТП-24	УТС-14	60	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,140314	0,0000375
УТП-24	ЗА№5.6 УТП24	0,18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0
ЗА№5.6 УТП24	ЭУ-35, ООО "АДА"	2,82	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТС-14	ЗА№3.4 УТС14	2,07	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0551954	0,0000008
ЗА№3.4 УТС14	Переход	9,93	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0551954	0,0000037
УТС-14	ЗА№1.2 УТС14	2,15	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0	0,0850512	0,0000013
ЗА№1.2 УТС14	УТП-25	340,85	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000077	0,0850512	0,0001976
ТК-209/11	Онкодиспансер гвс	16	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-302/2		1	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-302/2		87,5	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-302/3		41,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЗА№3.4 УТП28	ЦТП-337	584,42	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000132	0,0492494	0,0002812
УТ-205	УТ-206	148	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000033	0,0519468	0,0000604
УТ-206	УТ-207	375	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000085	0,0519468	0,0001529
УТП-25	РА3.85	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
РА3.85	ЭУ-28 (Управление юстиции)	130	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000029	0	0,000019
УТП-25	УТП-26	167	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000038	0,0841506	0,0000968
УТП-26	УТП-27	81	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000018	0,0841506	0,0000469
УТП-27	УТП-28	85	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000019	0,0841506	0,0000493
УТП-28	ЗА№3.4 УТП28	1,58	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0	0,0492494	0,0000008
УТ-209/8	ТК-209/11	27	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-209/11	СК-209/12	38	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-209/11	Лукашевского, 19	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
ТК-209/11	СК-209/12	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000056
ЦТП-333	УТ-01	56	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000013	0,0347893	0,0000205
УТ-01	ТК-101	53	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000105
ТК-101	СК-101/1	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
СК-101/1	УТ-101/2	6	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
УТ-101/2	пр. Рыбаков, 13	70	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000016	0	0,000007
ТК-101	УТ-102	9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
УТ-102	ТК-103	65	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0000647	0,0000242
ТК-103	ПУ-1	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ПУ-1	пр. Рыбаков, 13А	29	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
ТК-103	ТК-104	75	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000279
ТК-104	ПУ-2	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
ПУ-2	гаражи	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
ПУ-2	пр. Рыбаков, 13Б	80	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000101
РА3.107	УТ-01	56	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-01	ТК-101	53	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-101	СК-101/1	16	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-101/1	УТ-101/2	6	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-101/2	пр. Рыбаков, 13 гвс	90	0,025	0,025	Подвальная	0	0	0	0
ТК-101	УТ-102	9	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	ТК-103	65	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-103	ПУ-1	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-103	ТК-104	75	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-104	ПУ-2	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ПУ-2	гаражи гвс	1	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ПУ-2	пр. Рыбаков, 13Б гвс	42	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	ТК	187	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК	ТК-207/7	159	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-207/7	РАЗ.220	16	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-207/7	пр. Рыбаков, 13/3 гвс	17	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	СК-207/2	36	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-207/2	ТК-207/3	57	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-207/3	пр. Рыбаков, 13/2 гвс	17	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-207/3	пр. Рыбаков, 15/1 гвс	113	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.107	УТ-211/3	23	0,2	0,15	Надземная	0	0	0	0
УТ-211/3	ТК-211/2	28	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-211/2	УТ-211/1	17	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
СК-210/1	ТК-210/3	31	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-210/3	Орджоникидзе, 9 гвс	15	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-210/1	ТК-210/2	36	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-210/2	Орджоникидзе, 9 гвс	11,5	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-210/2	Орджоникидзе, 9 гвс	60	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-210	ТК-209	32	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
СК-209/12	УТ-209/13	22	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-209/13	Онкодиспансер гвс	1	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-207	ТК-208	94	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000021	0,0438046	0,0000383
УТ-207	УТ-207/1	201	0,25	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000045	0,0035652	0,0000623
УТ-207/1	СК-207/2	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000053
СК-207/2	ТК-207/3	57	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000083
ТК-207/3	Рыбаков, 13/2	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
ТК-207/3	Рыбаков, 15/1	113	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000143
УТ-207/1	ТК-207/7	159	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000036	0	0,0000179
ТК-207/7	РАЗ.251	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
ТК-207/7	Рыбаков, 13/3	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
ТК-208	ТК-209	50	0,35	0,35	Тоннельная	0,0000226	0,0000011	0,0438046	0,0000204
ТК-209	УТ-210	32	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0318546	0,0000131
СК-209/12	УТ-209/13	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
УТ-209/13	Лукашевского, 19	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
СК-210/1	ТК-210/2	36	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
ТК-210/2	Орджоникидзе, 9Б	36	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-210/2	Орджоникидзе, 9А	60	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,000006
СК-210/1	TK-210/3	31	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
TK-210/3	Орджоникидзе, 9	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
УТ-211/1	TK-211/2	17	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000042
TK-211/2	УТ-211/3	28	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000007
УТП-28	РА3.84	252	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000057	0,0349012	0,0001461
РА3.84	РА3.83	115	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000026	0,0349012	0,0000667
РА3.83	УТС-15	120	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0,0000027	0,0349012	0,0000696
TK-207/3	TK-207/4	1	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-207/4	TK-207/5	52	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-207/3	TK-207/4	1	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-207/4	TK-207/5	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000066
УТ-207/1	РА3.96	20	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
РА3.96	Рыбаков, 13/1	35	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000044
TK	РА3.97	20	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
РА3.97	пр. Рыбаков, 13/1 гвс	35	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
РА3.251	пр. Рыбаков, 13/3	1	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
РА3.220	пр. Рыбаков, 13/3 гвс	1	0,04	0,04	Подвальная	0	0	0	0
РА3.220	TK-207/7	16	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.251	TK-207/7	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
УТ-210	СК-210/1	22	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-210	СК-210/1	22	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
УТ-101/2	ПУ Прокуратуры	23,5	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000034
ПУ Прокуратуры	гаражи	38	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000035
ПУ Прокуратуры	пр. Рыбаков, 13	1	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-101/2	ПУ Прокуратуры	5,5	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ПУ Прокуратуры	пр. Рыбаков, 13 гвс	1	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ПУ-1	пр. Рыбаков, 13А гвс	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.111	пр. Рыбаков, 8	8	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТС-15	ЗА№1.2 УТС15	1,05	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0	0,0347893	0,0000004
ЗА№1.2 УТС15	Переход	11,95	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0347893	0,0000045
TK-107	Дальневосточная ул., 12	9	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
TK-107	TK-108	28	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000048
TK-108	Дальневосточная ул., 12	10	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
TK-107	Дальневосточная ул., 12	28	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
TK-102	TK-109	63	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000092
TK-109	Дальневосточная ул., 16	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-109	Дальневосточная ул., 16	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
TK-109	TK-110	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
TK-110	Дальневосточная ул., 16	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
TK-103	РАЗ.46	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
TK-103	TK-111	65	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000095
TK-111	ул. Ларина, 33	37	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000037
TK-111	ул. Ларина, 33	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
TK-111	TK-112	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
TK-112	ул. Ларина, 33	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
TK-112	Дальневосточная ул., 18	9	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
TK-107	Дальневосточная ул., 12 гвс	9	0,065	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-107	TK-108	28	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-108	Дальневосточная ул., 12 гвс	10	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-107	Дальневосточная ул., 12 гвс	28	0,065	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	TK-109	63	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-109	Дальневосточная ул., 16 гвс	17	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-109	TK-110	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-110	Дальневосточная ул., 16 гвс	21	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	TK-111	65	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-111	ул. Ларина, 33 гвс	14	0,05	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-111	TK-112	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-112	ул. Ларина, 33 гвс	19	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	РАЗ.219	12	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТЗ д	УТ-18	43	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0605471	0,0000212
СК-268	ЦТП-336	30	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0468974	0,0000076
TK-104	TK-103	31,5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-231	ул. Ларина, 29	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-231	ул. Ларина, 29	42	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000047
TK-230	TK-232	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000055
TK-232	ул. Ларина, 27	49	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000049
TK-232	TK-233	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000085
TK-233	ул. Ларина, 27	12	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-233	ул. Ларина, 27	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-233	ТК-234	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000064
ТК-234	ул. Ларина, 27/1	39	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000039
ТК-234	СК-235	71	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,000008
УТ-231	ул. Ларина, 29 гвс	1	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-231	ул. Ларина, 29 гвс	42	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-230	ТК-232	38	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-232	ул. Ларина, 27 гвс	49	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-232	ТК-233	58	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-233	ул. Ларина, 27 гвс	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-233	ул. Ларина, 27 гвс	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-233	ТК-234	44	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-234	ул. Ларина, 27/1 гвс	39	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЦТП-336	РАЗ.218	20,55	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0468974	0,0000064
РАЗ.218	ТК-268	33	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000007	0,0278748	0,0000102
ТК-268	ТК-270	96	0,25	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,0081883	0,0000297
ТК-270	СК-271	43	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000085
СК-271	ул. Савченко, 21	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-270	ТК-105	190	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000043	0,0067436	0,0000479
ТК-268	ТК-219	46	0,25	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0196864	0,0000142
ТК-219	ТК-219/1	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0146901	0,000008
ТК-219/1	ул. Ларина, 22/7	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-219/1	СК-301	35	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0132	0,0000087
СК-301	ТК-302	109	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0,0132	0,0000272
ТК	ул. Савченко, 18/2	28,96	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
ТК	ул. Савченко, 18/1	26,24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
РАЗ.218	ТК-220	6	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0190227	0,0000019
ТК-220	ТК-219	42,49	0,35	0,35	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0177271	0,0000186
ТК-220	ТК-221	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-221	ул. Ларина, 30	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ТК-219	ТК-218	20	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0177271	0,000005
ТК-218	ул. Ларина, 32	28	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000041
ТК-218	ул. Ларина, 32	31	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
ТК-218	ТК-217	72	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0,0162995	0,0000179
ТК-217	ул. Ларина, 28	29	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
ТК-217	ТК-216	43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0155967	0,0000107
ТК-219/1	ТК-219/2	35	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,0049963	0,0000087

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-219/2	ул. Ларина, 22/6	22	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
ТК-219/2	УТ-219/3	42	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0040574	0,0000105
УТ-219/3	УТ-219/4	28	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,0040574	0,000007
УТ-219/4	ул. Ларина, 22/10	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
УТ-219/4	ТК-219/5	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000056
ТК-219/5	ТК-219/6	41	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000052
ТК-219/6	ул. Ларина, 22/8	29	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
ТК-219/6	ул. Ларина, 22/5	31	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000035
РАЗ.213	ТК-268	42	0,25	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-268	ТК-270	96	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-270	ТК-105	190	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-270	СК-271	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-271	ул. Савченко, 21 гвс	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-268	ТК-219	46	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219	ТК-219/1	32	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219/1	СК-301	35	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-301	ТК-302	109	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	ул. Савченко, 18/2 гвс	20,97	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК	ул. Савченко, 18/1 гвс	19,54	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.213	ТК-220	6	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-220	ТК-221	21	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-221	ул. Ларина, 30 гвс	22	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-220	ТК-219	46,99	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219	ТК-218	20	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-218	ул. Ларина, 32 гвс	28	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-218	ул. Ларина, 32 гвс	31	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219/1	ТК-219/2	35	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219/2	УТ-219/3	42	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-219/3	УТ-219/4	28	0,15	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-219/4	ул. Ларина, 22/10 гвс	25	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-219/4	ТК-219/5	38	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219/5	ТК-219/6	41	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219/6	ул. Ларина, 22/8 гвс	29	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219/6	ул. Ларина, 22/5 гвс	31	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-219/2	ул. Ларина, 22/6 гвс	22	0,05	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-218	ТК-217	72	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-217	ул. Ларина, 28 гвс	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-217	TK-216	43	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-106/2	УТ-106/3	49	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-106/2	УТ-106/3	49	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000072
УТ-106/4	Переход	33	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-106/4	Переход	33	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
ЦТП-344	TK-0/1	10	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0136497	0,0000031
TK-0/1	TK-0	49	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0119737	0,0000151
TK-0/2	РАЗ.64	98	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.64	Дальневосточная,34 гвс	1	0,065	0,04	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.163	Дальневосточная,34	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-201	Дальневосточная ул., 38	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
РАЗ.136	TK-13/1	84	0,35	0,35	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0,0605471	0,0000366
ЗА№3.4 ТК13	СК-268	78,42	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0,0468974	0,0000293
TK-13/1	ЗА№1.2 ТК13	1,49	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0136497	0,0000004
TK-201	TK-202	53	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0088118	0,0000164
TK-202	TK-203	24	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000041
TK-203	Дальневосточная ул., 40/1	17	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
TK-203	Дальневосточная ул., 40/2	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-203	TK-204	47	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000069
TK-204	Дальневосточная ул., 40/3	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-204	TK-205	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000073
TK-205	ул. Савченко, 35/3	11	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
TK-205	ул. Савченко, 35/2	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
TK-205	TK-206	52	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000059
TK-206	ул. Савченко, 35/1	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-206	TK-207	46,5	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000052
TK-207	ул. Савченко, 33	18	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000002
TK-202	TK-202/1	63,5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,0053661	0,0000196
TK-202/1	TK-202/2	38	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000065
TK-202/2	Дальневосточная ул., 32	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
TK-202/2	TK-202/3	57	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000098
TK-202/3	Дальневосточная ул., 30	11,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
TK-202/3	TK-202/4	38	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000048
TK-104	TK-103	31,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000046

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-202/4	Дальневосточная ул., 28	4	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-0	TK-201	57	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,010014	0,0000176
TK-0	TK-101	29,5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000051
TK-101	Дальневосточная ул., 36	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-101	TK-102	83	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000142
TK-102	ул. Савченко, 29	3,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
TK-103	ул. Савченко, 27	3,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
РАЗ.163	TK-104	67	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000085
TK-201	TK-202	53	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202	TK-203	24	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-203	Дальневосточная ул., 40/1 гв	17	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-203	Дальневосточная ул., 40/2 гв	9	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-203	TK-204	47	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-204	Дальневосточная ул., 40/3 гв	8	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-204	TK-205	50	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-205	ул. Савченко, 35/3 гвс	11	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-205	ул. Савченко, 35/2 гвс	13	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-205	TK-206	52	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	ул. Савченко, 35/1 гвс	4	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-206	TK-207	46,5	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-207	ул. Савченко, 33 гвс	18	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202	TK-202/1	63,5	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-0	TK-201	57	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-201	Дальневосточная ул., 38 гвс	7	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202/1	TK-202/2	38	0,08	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202/2	Дальневосточная ул., 32 гвс	10	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202/2	TK-202/3	57	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202/3	Дальневосточная ул., 30 гвс	11,5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202/3	TK-202/4	38	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-202/4	Дальневосточная ул., 28 гвс	4	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-101	Дальневосточная ул., 36 гвс	4	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	TK-102	83	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-102	ул. Савченко, 29 гвс	3,5	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-0	TK-101	29,5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-103	ул. Савченко, 27 гвс	3,5	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.64	TK-104	67	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-105	TK-113	24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
TK-113	РАЗ.217	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
РАЗ.217	ул. Ларина, 38	13	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
РАЗ.217	ул. Ларина, 38	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
TK-105	TK-106	66	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,000013
TK-106	ул. Савченко, 19	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
TK-106	РАЗ.216	63	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000124
РАЗ.216	УТ-106/1	29	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000057
УТ-106/1	Дальневосточная ул., 24	14	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
УТ-106/1	TK-106/2	40,5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,000008
TK-106/2	Дальневосточная ул., 26	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
УТ-106/4	Дальневосточная ул., 22	11	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
УТ-106/5	ул. Ларина, 40	1	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-106/5	ул. Ларина, 40	5	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-105	TK-113	24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-113	РАЗ.3	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.3	ул. Ларина, 38 гвс	13	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.3	ул. Ларина, 38 гвс	1	0,08	0,08	Подвальная	0	0	0	0
TK-105	TK-106	66	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-106	ул. Савченко, 19 гвс	36	0,08	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-106	РАЗ.4	63	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.4	УТ-106/1	29	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
УТ-106/1	Дальневосточная ул., 24 гвс	14	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-106/1	TK-106/2	40,5	0,1	0,065	Надземная	0	0	0	0
TK-106/2	Дальневосточная ул., 26 гвс	36	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-106/4	Дальневосточная ул., 22 гвс	11	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-106/5	ул. Ларина, 40 гвс	1	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-106/5	ул. Ларина, 40 гвс	6	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-106/3	УТ-106/4	29	0,08	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-106/3	УТ-106/4	29	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
Переход	УТ-106/5	18,5	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
Переход	УТ-106/5	18,5	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.70	ТК-0/1	10	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-0/1	ТК-0	49	0,15	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-0/1	ТК-0/2	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ТК-0/2	РАЗ.163	98	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0	0,0000124
ТК-0/1	ТК-0/2	23	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102	ТК-102/1	28	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
ЗАН№1.2 ТК13	ЦТП-344	290,51	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000066	0,0136497	0,0000727
ТК-230	РАЗ.137	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
ТК-230	РАЗ.138	15	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-230	РАЗ.139	12	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.139	УТ-231	17	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
ТК-230	РАЗ.140	12	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
РАЗ.140	УТ-231	17	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-219	ТК-219/1	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0049963	0,000008
ТК-219/1	Ларина, 22/7	12	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102	ТК-102/1	28	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-102/1	Савченко, 25	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-102/1	Савченко, 25	4	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-18	РАЗ.136	17	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0605471	0,0000084
ТК-13/1	ЗАН№3.4 ТК13	1,58	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0468974	0,0000005
УТ-116	РАЗ.308	64	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000094
РАЗ.308	ТК-118	23	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000034
УТ-116	РАЗ.306	63	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.306	ТК-118	23	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112	ТК-113	97	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0	0,0000231
ТК-112	ТК-113	97	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.314	Переход	100	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000023	0,0406014	0,0000373
Переход	РАЗ.313	269	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000061	0,032213	0,0000821
РАЗ.313	РАЗ.312	59	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,032213	0,000018
ТК-130	РАЗ.44	77,52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000113
РАЗ.44	Владивостокская ул., 4	14,98	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-130	ТК-132	62	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,000009

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-132	Кроноцкая ул., 16/1	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-128/1	ДК-134	118	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000027	0	0,0000232
ДК-134	TK-135	49	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000096
TK-135	Владивостокская ул., 8	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
TK-135	Владивостокская ул., 6	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
TK-135	TK-136	48	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000094
TK-130	РА3.49	78,28	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.49	Владивостокская ул., 4 гвс	28,47	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.49	Владивостокская ул., 4 гвс	137,13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-128/1	ДК-134	118	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
ДК-134	TK-135	49	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-135	Владивостокская ул., 6 гвс	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-135	Владивостокская ул., 8 гвс	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-135	TK-136	48	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-130	TK-132	62	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-132	Кроноцкая ул., 16/1 гвс	20	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЦТП-338		0,5	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0	0,0052214	0,0000002
TK1	УТ-101	281	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
РА3.314	ЦТП-338	6	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000012
РА3.47	TK-112	55	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000131
TK-112	Кроноцкая ул., 8	6	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-112	Кроноцкая ул., 6	26	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
TK-113	Ботанический пер., 4	6	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-113	TK-114	42	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,00001
TK-114	Ботанический пер., 2	9	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
TK-114	УТ-115	8	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
УТ-115	Переход	36	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000092
Переход	Кроноцкая ул., 4	4	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-115	УТ-116	153	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000035	0	0,0000302
УТ-116	ДК-116/1	6	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ДК-116/1	Кроноцкая ул., 2А	33	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
TK-118	Ботанический пер., 1	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
РА3.50	TK-112	55	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-112	Кроноцкая ул., 6 гвс	26	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-112	Кроноцкая ул., 8 гвс	6	0,065	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-113	ТК-114	42	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-114	Кроноцкая ул., 2 гвс	9	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-114	УТ-115	8	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-115	Переход	36	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
Переход	Кроноцкая ул., 4 гвс	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-115	УТ-116	153	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-116	ДК-116/1	6	0,08	0,065	Надземная	0	0	0	0
ДК-116/1	Кроноцкая ул., 2А гвс	33	0,08	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-118	Ботанический пер., 3 гвс	11	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-118	Ботанический пер., 1 гвс	5	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-128/1	ТК-130	25	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-128/1	ТК-130	25	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000006
ТК-132	СК-133	68	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000099
СК-133	Кроноцкая ул., 6/1	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-132	СК-133	68	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-133	Кроноцкая ул., 6/1 гвс	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ЗА№3.4 УТП14/1	РА3.314	448,16	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000101	0,0374344	0,0001363
ТК-109/1	ДК-110	23	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000055
ТК-109/1	ДК-110	23	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-109/1	Кроноцкая ул., 8А гвс	51,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-138	УТ-138/1	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-138	УТ-138/1	24	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
УТ-138/1	СК-138/2	27	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
УТ-111	УТ-111/1	59	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,000014
УТ-111	ТК-138	6	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
ТК-108	Кроноцкая ул., 16 гвс	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	РА3.304	28	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000083
УТ-102	РА3.303	28	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ЗА№1.2 УТП14	УТП-14/1	228,71	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000052	0,1584011	0,0001436
УТП-14/1	ЗА№1.2 УТП14/1	2,85	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,1068247	0,0000017
ЗА№1.2 УТП14/1	УТП-14/2	637,15	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000144	0,1068247	0,0003865
УТП-14/1	ЗА№3.4 УТП14/1	1,84	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0	0,0427862	0,0000006
УТ-109	ТК-109/1	7	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000017
УТ-109	ТК-109/1	7	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-109/1	Кроноцкая ул., 8А	51,5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000065

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-111/1	РА3.50	121	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-111	ТК-138	6	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000012
УТ-109	Кроноцкая ул., 14	20	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-138/1	Кроноцкая ул., 12/1 гвс	1	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-138/1	Кроноцкая ул., 12/1	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-138/1	СК-138/2	27	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-111/1	РА3.47	121	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000027	0	0,0000288
УТ-111	УТ-111/1	59	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТС-7	УТС-7	356	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,8682111	0,0003207
Переход	Переход	11	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0049146	0,0000048
Переход	ЦТП-318	30	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,000006
УТС-7	УТП-14	227	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000051	0,7378547	0,0002045
ЦТП-318	УТ-101	39	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0046404	0,0000097
УТ-101	СК-115	95	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000163
СК-115	УВД	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-101	УТ-102	178	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0041805	0,0000444
ТК-108	УТ-109	96	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0	0,0000229
ДК-110	УТ-111	43	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000102
ТК-138	Кроноцкая ул., 12/2	27	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000004
СК-138/2	Кроноцкая ул., 12	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-108	УТ-109	96	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ДК-110	УТ-111	43	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-138	Кроноцкая ул., 12/2 гвс	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-138/2	Кроноцкая ул., 12 гвс	7	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-121/2	Тундровая ул., 6	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
УТП-14/3	ЦТП-323	8,5	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0380664	0,0000053
ЦТП-323	УТ-0	27,21	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000081
УТ-0	ТК-101	15	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000045
ТК-101	УТ-119	115	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000026	0	0,0000342
УТ-119	УТ-120	9	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000027
УТ-120	УТ-121	25	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000074
УТ-0	УТ-201	117	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000026	0	0,0000348
ТК-207	Ленинградская ул., 128	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
ТК-207	Ленинградская ул., 126	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
УТ-0	УТ-201	117	0,25	0,15	Надземная	0	0	0	0
ТК-207	Ленинградская ул., 126 гвс	22	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-207	Ленинградская ул., 128 гвс	11	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	УТ-102	83	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000247
TK-103	Тундровая ул., 1/1	22,31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
TK-103	TK-104	28	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000083
СК-127	ДК-127/1	53	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000126
TK-104	TK-105	58	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000138
TK-105	Владивостокская ул., 2/1	27	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
TK-105	ДК-105/1	72	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000171
ДК-105/1	УТ-107	10	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000024
УТ-141	Кроноцкая ул., 18	1	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-107	TK-108	93	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000221
УТ-0	TK-101	15	0,25	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-101	УТ-102	83	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
TK-103	TK-104	28	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-127	ДК-127/1	53	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-104	TK-105	58	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-105	Владивостокская ул., 2/1 гвс	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-105	ДК-105/1	72	0,1	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ДК-105/1	УТ-107	10	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-107	TK-108	93	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.312	ЦТП-341	67	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000015	0,032213	0,0000205
TK-204	TK-205	60	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000118
УТ-206	Батарейная ул., 7	15	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
УТ-206	Батарейная ул., 9	90	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000132
РАЗ.309	РАЗ.307	198	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000045	0,0018724	0,0000599
РАЗ.43	УТ-128	83	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000198
УТ-128	СК-129	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
СК-129	Владивостокская ул., 2	6	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
СК-129	Владивостокская ул., 2	4	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-128	УТ-128/1	184	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000042	0	0,0000438
РАЗ.44	Владивостокская ул., 4	119,52	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000027	0	0,0000119
РАЗ.48	УТ-128	83	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-128	СК-129	30	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-129	Владивостокская ул., 2 гвс	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СК-129	Владивостокская ул., 2 гвс	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-128	УТ-128/1	184	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-119	РАЗ.226	7	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-201	ТК-207	40	0,125	0,08	Надземная	0	0	0	0
УТ-201	ТК-207	40	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,000008
УТ-102	УТ-102/1	25	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
УТ-102/1	Тундровая ул., 1/2	60	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000068
ДК-127/1	ТК-127/2	15	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000036
ДК-127/1	ТК-127/2	15	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-127/2	Владивостокская ул., 2/1	50	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000064
ТК-127/2	Владивостокская ул., 2/1 гвс	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-104	ТК-126	2	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-126	СК-127	52	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-104	ТК-126	2	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000005
ТК-126	СК-127	52	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000124
УТ-107	ДК-107/1	2	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
ДК-107/1	УТ-141	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
УТ-107	ДК-107/1	2	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
ДК-107/1	Кроноцкая ул., 18 гвс	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-141	Переход	38	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000038
Переход	Кроноцкая ул., 18	2	0,04	0,04	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-108	Кроноцкая ул., 16	13	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
РАЗ.305	УТ-0	16,36	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.304	ТК-103	26	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000077
РАЗ.303	ТК-103	26	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
Переход	РАЗ.199	68	0,35	0,35	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0299561	0,0000294
УТП-14/2	ЗА№5.6 УТП14/2	1,7	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0768686	0,000001
ЗА№5.6 УТП14/2	УТП-14/3	208,3	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000047	0,0768686	0,000124
УТП-14/2	ЗА№3.4 УТП14/2	1,47	0,35	0,35	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0299561	0,0000006
ЗА№3.4 УТП14/2	Переход	122,53	0,35	0,35	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000028	0,0299561	0,000053
УТП-14/3	ЗА№1.2 УТП14/3	1,67	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0	0,0044538	0,0000006
ЗА№1.2 УТП14/3	Переход	217,33	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000049	0,0044538	0,0000803
УТС-2	УТ-22	445	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,00001	0,0153095	0,0002547
ТК-3	ТК-4	56	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,0153095	0,0000172
ТК-4	ТК-5	54	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0153095	0,0000165

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-1	ул. Ленинградская, 35	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
ТК-2	ул. Ленинградская, 35	26	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
СК-1	ТК-2	29	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0153095	0,0000089
ТК-2	СК-2	22,5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,0153095	0,0000069
СК-2	ТК-3	66	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,0153095	0,0000202
УТ-22	ЗА№1.2 УТ22	1,6	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0153095	0,0000005
ЗА№1.2 УТ22	СК-1	97,4	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,0153095	0,0000298
УТ-105	УТ-107	119	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000027	0	0,0000232
УТ-107	Ленинградская ул., 90	8	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
УТ-107	УТ-108	108	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000024	0	0,0000211
УТ-108	УТ-108	6	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000012
УТ-108	УТ-109	94	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000184
УТ-110/1	Ленинградская ул., 74	2	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-105	УТ-106	5	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0021858	0,0000018
УТ-106	УТ-129	23	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0021858	0,0000083
УТ-129	ТК-131	13	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000026
ТК-131	СК-134	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
СК-134	Максутова, 29	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000004
ТК-131	УТ-132	35	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000004
УТ-132	Максутова, 33	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-132	ТК-133	88	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000088
УТ-129	УТ-130	12	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-130	УТ-130/1	14	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
УТ-130/1	Максутова, 33/1	0,5	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-102/1	УТ-103	95	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000021	0,0098564	0,0000342
УТ-103	УТ-104	59	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000013	0,0060901	0,0000213
Переход	УТ-116	55	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000107
УТ-116	РА3.78	26,5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000039
РА3.78	Максутова, 34	49	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000055
УТ-116	УТ-117	42	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
ТК-118	Максутова, 19а	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-117	РА3.79	48	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000094
РА3.79	РА3.80	8	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
РА3.80	УТ-119	4	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
УТ-119	УТ-120	28	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000055
УТ-120	Максутова, 15а	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-104	УТ-105	104	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000023	0,0058685	0,0000375

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-110/1	УТ-110/2	1	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
УТ-110/2	Ленинградская ул., 74	4	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК	ул. Максимова, 38	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
УТ-110/2	Переход	21	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000042
Переход	Ленинградская ул., 74	15	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-103	Переход	24	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035
УТ-117	ТК-118	12	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
УТ-119	СК-119/1	3	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
СК-119/1	Максимова, 17а	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-104	УТ-127	22	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
УТ-127	ул. Максимова, 36	4	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ЗАН№1.2 УТС2	УТС-3	668,27	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000151	0,0153095	0,0003824
ДК-01	ТК-02	212	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	0,0000048	0,0229828	0,0001047
ТК-02	УТ-201/1	0,5	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0	0,0099387	0,0000002
УТ-201/1	ул. Семёна Удалого, 1	15	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
УТ-201/1	РА3.65	17	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0098183	0,0000053
РА3.65	РА3.66	43	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0098183	0,0000133
РА3.66	УТ-201	22	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,0098183	0,0000068
УТ-201	РА3.67	35	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
УТ-201	ул. Семёна Удалого, 5	66	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000066
УТ-201	УТ-202	50	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,0082646	0,0000155
ТК-02	СК-301	46	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000052
СК-301	УТ-302	38	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000043
УТ-302	ул. Семёна Удалого, 50	9	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
ТК-02	УТ-101	108	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000024	0,0121351	0,0000389
УТ-101	УТ-102	146	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000033	0,0114939	0,0000526
УТ-102	ТК-114	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ТК-114	ул. Максимова, 38А	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000051
УТ-102	УТ-102/1	8	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0107376	0,0000029
УТ-102/1	ул. Максимова, 36А	29	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
УТ-101	ТК-112	4	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-112	ул. Семёна Удалого, 42	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
РА3.67	РА3.68	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
РА3.68	ул. Максимова, 44/2	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
УТ-210	УТ-217	83	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000105
УТ-217	УТ-218	44	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-218	ул. Максимова, 42	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-218	ул. Максимова, 42	5	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
УТ-217	РА3.69	45	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
РА3.69	ул. Максимова, 42	49	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000062
УТ-214	УТ-215	5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-214	Пограничная ул., 4/2	31	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
РА3.71	ул. Максимова, 44	47	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,000006
УТ-202	ДК-203	45	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0044092	0,000014
ТК-114	ТК-115	29	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
ТК-115	ул. Максимова, 40	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
ТК-133	Максимова, 37	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-202	УТ-210	49	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000071
УТ-210	УТ-211	2	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-211	УТ-212	6	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
УТ-212	УТ-213	1	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-213	УТ-214	23	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
УТ-213	Максимова, 39	5	0,04	0,04	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-212	ТК-2016	49	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000071
УТ-215	ул. Максимова, 44/1	31	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
УТ-214	Пограничная ул., 4К1	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
УТ-215	РА3.71	18	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
ТК-115	ТК	32	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
РА3.174	ЦТП-314	165	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000037	0,0229828	0,0000611
УТС-2	ЗА№1.2 УТС2	1,73	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0	0,0153095	0,000001
УТС-2	ЗА№5.6 УТС2	1,66	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0229828	0,0000006
ЗА№5.6 УТС2	РА3.174	16,34	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0229828	0,0000061
ЦТП-313	СК-101	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
СК-101	Пограничная,30/1	16,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
РА3.320	ЦТП-313	66	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000113
РА3.319	РА3.318	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000069
РА3.318	ЦТП-312	97	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,0000192
УТ-0	УТ-101	34	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0108943	0,0000086
УТ-101	ТК-102	16	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0099777	0,000004
ТК-102	Пограничная ул., 20/2	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-102	УТ-103	41	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,0090492	0,0000104
УТ-103	СК-108	5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
УТ-103	УТ-104	5	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0068954	0,0000013
УТ-104	Пограничная ул., 24/1	50	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000064

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-104	УТ-105	37	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000008	0,0059691	0,0000094
УТ-105	УТ-106	15	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,000003
УТ-106	Пограничная ул., 30	48	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000061
УТ-106	УТ-107	57	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000113
УТ-107	Пограничная ул., 28	46	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000058
	РАЗ.93	25	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000032
РАЗ.93	Пограничная ул., 18/1	49	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000062
ЦТП-312		1	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,0139467	0,0000003
РАЗ.297	СК-101	18	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-101	Пограничная,30/1	16,5	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТП-1	ЗА№1.2 УТП1	0,89	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ЗА№1.2 УТП1	РАЗ.319	19,11	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000038
УТП-1	ЗА№5.6 УТП1	1,98	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
ЗА№5.6 УТП1	РАЗ.320	26,02	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000045
СК-203/1	Переход	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0043075	0,0000076
Переход	УТ-204	15	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0044092	0,0000047
УТ-204	Переход	41	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0031894	0,0000128
РАЗ.280	ДК-101/4	29	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.279	ДК-101/4	29	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0001042	0,0000072
УТ-127	ул. Атласова, 22	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-107	ул. Атласова, 25	11	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
СК-108	ТК-109	82	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,000016
УТ-123	ул. Атласова, 21	11	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
УТ-101/2	РАЗ.276	27	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
СК-116	РАЗ.273	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
СК-116	РАЗ.272	20	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.273	ул. Атласова, 19	30	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
РАЗ.272	ул. Атласова, 19 гвс	30	0,065	0,065	Подвальная	0	0	0	0
РАЗ.271	УТ-123	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-104	РАЗ.270	18	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
ТК-106/1	УТ-128	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-106/1	ул. Атласова, 22	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
УТ-123	ул. Атласова, 21 гвс	82	0,08	0,08	Подвальная	0	0	0	0
УТ-123	УТ-124	20	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-124	УТ-125	20	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
УТ-125	ул. Атласова, 21	7	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-125	ул. Атласова, 21	23	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-125	ул. Чапаева, 22	100	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000079
ТК-106	ТК-106/1	26	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
УТ-1	1-02-03-ИТП-49	81	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000117
УТ-103	РА3.27	66	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,000013
РА3.27	УТ-118	36	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000071
УТ-118	Пограничная ул., 23	3	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
УТ-118	ТК-119	50	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000099
ТК-119	УТ-120	14	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
УТ-120	Пограничная ул., 21	13	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-119	РА3.31	54	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000093
РА3.31	УТ-122	56	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000071
УТ-122	Пограничная ул., 19	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-105	УТ-127	19	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000028
ТК-105	ТК-106	41	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000128
ТК-106	УТ-107	130	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000029	0	0,0000254
РА3.40	УТ-118	36	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-118	Пограничная ул., 23 гвс	3	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-118	ТК-119	50	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-119	РА3.41	54	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.41	УТ-122	56	0,05	0,025	Надземная	0	0	0	0
УТ-122	Пограничная ул., 19 гвс	2	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
ТК-119	УТ-120/1	13	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-120/1	Пограничная ул., 21 гвс	5	0,05	0,025	Подвальная	0	0	0	0
ТК-2016	Пограничная ул., 4	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ДК-203	СК-203/1	9	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0043075	0,0000023
УТ-204	Пограничная ул., 4А	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
Переход	РА3.72	3	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0030878	0,0000008
РА3.72	УТ-205	76	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,0030878	0,0000192
УТ-205	Пограничная ул., 6	34	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000043
УТ-205	ТК-206	88	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0022433	0,0000222
ТК-206	Пограничная ул., 16/1	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
ТК-206	УТ-207	18	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0016351	0,0000045
УТ-207	Пограничная ул., 14	1	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-207	СК-208	9	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
СК-208	УТ-209	33	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
УТ-209	Пограничная ул., 16	42	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000061
УТ-209	Пограничная ул., 16	17	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-111	РА3.38	19	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000033
УТ-0	УТ-201	39	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000057
УТ-201	Пограничная ул., 22Б	7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
УТ-201	СК-202	13	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
СК-202	СК-203	29	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
СК-203	СК-204	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000055
СК-204	УТ-205	24	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035
УТ-205	Пограничная ул., 18	32	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
УТ-205	Пограничная ул., 20	32	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
УТ-101	Пограничная ул., 20/1	50	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000064
СК-108	УТ-109	41	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000006
УТ-109	Пограничная ул., 22	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-109	УТ-110	66	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000084
УТ-110	Пограничная ул., 22	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-105	СК-111	5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
СК-111	УТ-112	41	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000006
УТ-112	Пограничная ул., 24	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-112	УТ-113	66	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000084
УТ-113	Пограничная ул., 24	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-113	Пограничная ул., 24	30	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
УТ-107	РА3.87	17	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
РА3.87	УТ-114	38	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000055
УТ-114	Пограничная ул., 26	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-114	УТ-115	66	0,1	0,1	Подвальная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000096
УТ-115	Пограничная ул., 26	2	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000003
УТ-115	Пограничная ул., 26А	30	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000038
УТ-120	УТ-121	72	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000091
УТ-121	Пограничная ул., 21	15	0,08	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000019
УТ-120/1	УТ-121/1	61	0,065	0,025	Подвальная	0	0	0	0
УТ-121/1	Пограничная ул., 21 гвс	20	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-121	Пограничная ул., 21	4	0,08	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
УТ-121/1	Пограничная ул., 21 гвс	10	0,05	0,04	Подвальная	0	0	0	0
УТ-128	ул. Атласова, 22	1	0,05	0,05	Подвальная	0,0000226	0	0	0,0000001
УТ-128	ул. Атласова, 22	17	0,025	0,025	Подвальная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000013
УТ-128	ул. Атласова, 22 гвс	17	0,025	0,025	Подвальная	0	0	0	0
ЗА№1.2 УТС1	УТП-1	508,98	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000115	0,0579324	0,0002958
ТК-105	ТК-106	47	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000059

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-106	Пограничная ул., 35/1	32	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000004
ТК-106	УТ-107	48	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000061
ТК-105	Пограничная ул., 35/2	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
УТ-107	Пограничная ул., 33	31	0,08	0,08	Подвальная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
ТК-105	Пограничная ул., 42/1	22	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
РАЗ.329	РАЗ.321	47	0,8	0,8	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,9348607	0,000048
РАЗ.321	УТС-1	60	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,9348607	0,0000612
УТС-1	УТС-1	9	0,8	0,8	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,0579324	0,0000092
ТК-105	Пограничная ул., 35/2 гвс	20	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-105	ТК-106	47	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	Пограничная ул., 35/1 гвс	32	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-106	УТ-107	48	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-107	Пограничная ул., 33 гвс	31	0,065	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-102	УТ-102/1	25	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000049
УТ-102/1	Караул	5	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-102/2	Казарма	70	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,000012
ТК-102/2	Гараж	94	0,08	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000119
УТ-102	ТК-103	96	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,0000189
ТК-103	Штаб	10	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-103	ТК-103/1	25	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
ТК-103/1	Штаб	15	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
ТК-103	УТ-104	30	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000051
УТ-104	ТК-105	107	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0	0,0000183
УТП-10	РАЗ.329	123	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0,0000028	0,9348607	0,0001256
УТ-102	ТК-103	96	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-103	УТ-104	30	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-104	ТК-105	107	0,065	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
Переход	Пограничная ул., 42/1 гвс	9	0,025	0,02	Подвальная	0	0	0	0
ТК-113	Пограничная ул., 31А	25	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
ТК-113	Пограничная ул., 31А	25	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
УТС-1	ЗА№1.2 УТС1	1,48	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0	0,8769283	0,0000015
ЗА№1.2 УТС1	УТП-11	422,52	0,8	0,8	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000095	0,8769283	0,0004321
УТС-1	ЗА№1.2 УТС1	1,02	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0	0,0579324	0,0000007
ТК-201	УТ-302	70	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,000012

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-105	Переход	13	0,04	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-206	РАЗ.294	29	0,065	0,065	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000033
РАЗ.294	ТК-207	61	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000069
УТ-206	РАЗ.296	29	0,065	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.296	ТК-207	61	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.332	УТ-101	60	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0059888	0,0000152
УТ-101	ЦТП-311	60	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0059888	0,0000151
ЦТП-311	РАЗ.288	11,37	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0059888	0,0000029
РАЗ.288	УТ-101	79	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000018	0,0035744	0,00002
РАЗ.255	УТ-101	79	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
УТ-101	УТ-102	15	0,1	0,05	Надземная	0	0	0	0
УТ-101	УТ-102	15	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,000003
УТ-102	СК-103	50	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000099
СК-103	ТК-104	46	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000091
ТК-104	Пограничная ул., 42	42	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000047
ТК-104	ТК-105	53	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,000006
ТК-105	Пограничная ул., 42/2	51	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000057
ТК-201	ТК-202	102	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000202
ТК-202	УТ-202/1	15	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
УТ-202/1	Пограничная ул., 44	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
УТ-202/1	ТК-202/2	9	0,065	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-202/2	Пограничная ул., 44	36	0,065	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
УТ-302	УТ-303	67	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000115
УТ-303	ТК-304	13	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000022
ТК-304	"Центр занятости населения г.	7	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-202	ТК-203	84	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000123
ТК-203	УТ-204	24	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
УТ-204	Пограничная ул., 44/1	3	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК-203	Пограничная ул., 44/1	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
УТ-204	УТ-205	46	0,065	0,065	Подвальная	0,0000226	0,000001	0	0,0000052
УТ-205	Пограничная ул., 44/1	17,32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
УТ-205	УТ-206	19	0,065	0,065	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
ТК-207	Пограничная ул., 36	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
УТ-303	Пограничная ул., 32А	2	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-201	ТК-202	102	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-202	УТ-202/1	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТ-202/1	Пограничная ул., 44 гвс	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-202/1	ТК-202/2	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-202/2	Пограничная ул., 44 гвс	36	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-202	ТК-203	84	0,065	0,065	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-203	Пограничная ул., 44/1 гвс	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-203	УТ-204	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-204	Пограничная ул., 44/1 гвс	3	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-204	УТ-205	46	0,05	0,05	Подвальная	0	0	0	0
УТ-205	Пограничная ул., 44/1 гвс	21,35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-205	УТ-206	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-207	Пограничная ул., 36 гвс	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
УТ-102	СК-103	50	0,1	0,05	Надземная	0	0	0	0
СК-103	ТК-104	46	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-104	Пограничная ул., 42 гвс	42	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-104	ТК-105	53	0,1	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-105	Пограничная ул., 42/2 гвс	51	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.288	ТК-201	14,36	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000025
УТ-101	Переход	18	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
Переход	Пограничная, 46	1	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
РА3.288	Переход	9	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0016035	0,0000023
Переход	ТК-201	25	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000049
РА3.255	Переход	9	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
Переход	ТК-201	25	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
ЗА№5.6 УТП10	РА3.332	38,96	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,0059888	0,0000098
ЗА№1.2 УТП10	УТП-10	370,59	0,8	0,8	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000084	0,9460223	0,0003465
ЗА№3.4 УТП9	УТП-9/1	198,79	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000045	0	0,0000391
УТП-10	ЗА№1.2 УТП10	1,41	0,8	0,8	Надземная	0,0000226	0	0,9460223	0,0000014
	УТ-201	60	0,35	0,35	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0552088	0,0000245
	УТ-0	3	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0125101	0,0000008
	УТ-101	87	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,0302369	0,0000324
	УТ-101	55	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000012	0,0327301	0,0000162
	ТК-0	15	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0145592	0,0000056
	РА3.171	16,63	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0,0236146	0,0000052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ТК-0	15	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0018196	0,0000046
	УТ-201	18	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000004	0,0001725	0,0000056
	ТК-101	107	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0,0196769	0,000033
	СК-101	44	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,0174072	0,0000111
	ТК-0	15	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,0573592	0,0000056
	ТК-201	2	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0219989	0,0000006
	ТК-201	63	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,042058	0,0000193
	УТ-101	281	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000063	0,0052214	0,0000865
РД	1-02-03-ИТП-46, УК "Мой Дом"	87,74	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000108
Котельная №1									
г.4*	РАЗ.1-108	460	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	1,04E-05	0,0566418	0,0002149
ЦТП-109	РАЗ.1-32	1	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,4680869	0,0000003
ЦТП-108	РАЗ.1-72	10	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0,2369728	0,0000026
ЦТП-11 км	ТК-1	6	0,15	0,15	Подвальная	0,0000226	1E-07	0	0,0000012
ЦТП №12 Связь	РАЗ.1-24	1	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-бн	пр. Победы, 49а	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000032
ТК-47	ул. Карбышева, 2	45	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
ТК-47	ул. Карбышева, 2	45	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-47	ул. Абеля, 14	20	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000024
ТК-47	ул. Абеля, 14	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-46а	ул. Абеля, 10	10	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-46а	ул. Абеля, 10	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
ТК-46*	ТК-47	40	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-46*	ТК-47	40	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000006
ТК-46	ТК-46*	13	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000002
ТК-46	МАДОУ" Д.С. № 7 комбини	44	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-46	ТК-46*	13	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-46	ТК-46а	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000006
ТК-46	ТК-46а	40	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-46	ул. Абеля, 12	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
ТК-46	МАДОУ" Д.С. № 7 комбини	44	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000053
ТК-45а	Абеля,10/1 гвс	5	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-45а	Абеля,10/1	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
ТК-45	ТК-46	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000062

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-45	ТК-45а	50	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-45	ТК-46	30	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-45	ТК-45а	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000076
ТК-45	ул. Абеля, 8	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,000003
ТК-43	РАЗ.1-33	35	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000053
ТК-43	ул. Карбышева, 6/1	32	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
ТК-43	РАЗ.1-56	35	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-43	ул. Карбышева, 6/1	32	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-42	ул. Абеля, 8/1	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000026
ТК-42	ТК-43	50	0,125	0,125	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-42	ТК-45	190	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-42	ТК-43	50	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000103
ТК-42	ТК-45	90	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0,0823664	0,0000235
ТК-40	ТК-42	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-40	РАЗ.1-107	52	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-40	ТК-42	35	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0,1479431	0,0000091
ТК-40	РАЗ.1-40	52	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000107
ТК-39	ул. Марш. Блюхера, 46	44	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000058
ТК-38	ул. Карбышева, 7	5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,000001
ТК-38	ул. Карбышева, 7	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-37	ТК-39	75	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000113
ТК-37	ТК-38	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000071
ТК-37	ул. Марш. Блюхера, 46	144	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-37	ТК-38	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-35*	РАЗ.1-38	5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
ТК-35*	ТК-37	212	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-35*	РАЗ.1-62	5	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-35*	ТК-37	75	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000153
ТК-35	ул. Карбышева, 18	28	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-35	ул. Карбышева, 18	28	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000034
ТК-35	ТК-35*	36	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000073
ТК-35	ТК-35*	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-34	ТК-35	26	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-34	ул. Карбышева, 14	12	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000015
ТК-34	ТК-35	26	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000053
ТК-34	ул. Карбышева, 14	12	0,05	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-33	ул. Карбышева, 16	20	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-33	TK-34	35	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0,0771622	0,0000086
TK-32	РА3.1-61	4	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-32	РА3.1-39	4	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
TK-31	TK-32	42	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000051
TK-31	TK-32	42	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-31	TK-33	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-31	TK-33	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0,0888626	0,0000074
TK-30	TK-31	43	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-30	РА3.1-60	15	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-30	TK-31	43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,1121697	0,0000106
TK-30	РА3.1-37	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000031
TK-29/1	TK-29	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-29/1	TK-29	15	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,1503313	0,0000037
TK-29	TK-30	63	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-29	TK-30	63	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0,1503313	0,0000155
TK-26	TK-40	45	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,1800491	0,0000117
TK-26	TK-40	45	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-13	пр. Победы, 15	5	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-13	пр. Победы, 15	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
TK-12	пр. Победы, 21	12	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-12	TK-13	152	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-12	TK-13	152	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3,4E-06	0	0,0000228
TK-12	пр. Победы, 21	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000018
TK-11	TK-12	80	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0	0,000012
TK-11	TK-12	80	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-11	пр. Победы, 27	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000041
TK-9-2	TK-9	30	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0,0529066	0,000014
TK-9	TK-2	168	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	3,8E-06	0,0529066	0,0000785
TK-9	пр. Победы, 27	26	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-9	РА3.1-98	45	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-9	РА3.1-90	45	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000088
TK-8/СК-26	РА3.33	243	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	5,5E-06	0,1377065	0,0000598
TK-8/СК-26	РА3.1-15	160	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3,6E-06	0	0,00004
TK-8	TK-3	120	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	2,7E-06	0	0,0000235
TK-8	TK-9	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000059
TK-7	TK-7	55	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
TK-7	ЗА№1.2 ТК7	1,5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000005

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-7	ТК-8	55	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000108
ТК-7	ТК-9	30	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-6/1/1	ЗА№3.4 6/1/1	1,1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-6/1	РАЗ.1-22	419	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	9,5E-06	0	0,0001263
ТК-6/1	ул. Абеля, 31	8	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,000001
ТК-6/1	РАЗ.1-50	30	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,0000045
ТК-6/1	ЗА№3.4 ТК6/1	3,46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
ТК-6/1	РАЗ.1-69	30	0,1	0,07	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,0000045
ТК-6/1	ЗА№5.6 ТК6/1	2,32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
ТК-6	РАЗ.1-68	45	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000067
ТК-6	РАЗ.1-49	45	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000091
ТК-6	РАЗ.1-48	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000046
ТК-5/2	ул. Абеля, 25	12	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
ТК-5/2	ул. Абеля, 25	12	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000015
ТК-5/1	ТК-5/2	20	0,065	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000023
ТК-5/1	ТК-5/2	20	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000024
ТК-5/1	ул. Абеля, 27	55	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000057
ТК-5	ЗА№1.2 ТК5	1,58	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-5	ТК-5/1	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
ТК-5	пр. Победы, 61	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
ТК-5	МАДОУ Д.С. № 56	35	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000053
ТК-5	МАДОУ Д.С. № 56	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-5	ТК-6	73	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000148
ТК-5	ТК-6	73	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000109
ТК-5	ТК-5/1	10	0,065	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
ТК-5	пр. Победы, 61	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-5	ЗА№3.4 ТК5	1,83	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-4/1	ул. Абеля, 15	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
ТК-4/1	ул. Абеля, 15	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
ТК-4	РАЗ.1-80	88	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0	0,0000133
ТК-4	РАЗ.1-81	150	0,2	0,15	Надземная	0,0000226	3,4E-06	0,0340645	0,0000387
ТК-4	пр. Победы, 45/1	25	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000038
ТК-4	ТК-5	80	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000105
ТК-4	РАЗ.1-105	150	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
ТК-4	ул. Абеля, 13	5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
ТК-4	МАОУ "Начальная школа" Детский	112	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	2,5E-06	0	0,0000169

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-4	ул. Абеля, 13	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000007
ТК-4	ТК-4/1	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000036
ТК-4	МАОУ "Начальная школа" Детский	142	0,08	0,05	Надземная	0,0000226	3,2E-06	0	0,0000186
ТК-4	ТК-4/1	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000046
ТК-4	пр. Победы, 77	25	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,000003
ТК-3/8	РАЗ.1-76	100	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2,3E-06	0	0,0000131
ТК-3/8	пр. Победы, 41	15	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000027
ТК-3/8	пр. Победы, 41	15	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3/4	ТК-3/3	28	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000084
ТК-3/4	пр. Победы, 41/1	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
ТК-3/4	пр. Победы, 41/1	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3/3	ТК-3/1	40	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000121
ТК-3/3	пр. Победы, 51	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
ТК-3/2	пр. Победы, 47/1	8	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3/2	пр. Победы, 47/1	8	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000016
ТК-3/1	РАЗ.1-12	41	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000124
ТК-3/1	пр. Победы, 63	40	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,000006
ТК-3/1	ул. Абеля, 19	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
ТК-3/1	пр. Победы, 63	40	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3	ТК-3/2	103	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3	пр. Победы, 59/1	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3	ТК-3/2	103	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2,3E-06	0	0,0000155
ТК-3	ТК-3/1	60	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,000009
ТК-3	РАЗ.1-99	35	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-3	РАЗ.1-73	35	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000072
ТК-3	ТК-4	8	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3	РАЗ.1-43	100	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	2,3E-06	0,0892002	0,0000246
ТК-3	РАЗ.1-42	10	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000021
ТК-3	ТК-5	115	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2,6E-06	0	0,0000174
ТК-3	РАЗ.1-63	5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
ТК-3	ТК-3/1	60	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3	РАЗ.1-64	100	0,15	0,1	Надземная	0,0000226	2,3E-06	0	0,0000196
ТК-3	ТК-4	8	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0,0626387	0,0000021
ТК-2	ТК-3	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-2	ЦТП-11 км	168	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	3,8E-06	0,0529066	0,0000785
ТК-2	ТК-3	20	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0,1394211	0,0000052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-2	пр. Победы, 81	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,000003
ТК-1	ТК-2	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-1	ЗА№1.2 ТК1	3,06	0,1	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
ТК-1	ТК-2	38	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000078
ТК-1	СК-1	86	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,9E-06	0	0,0000112
ТК-1	пр. Победы, 55	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-1	пр. Победы, 57	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-1	пр. Победы, 57	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000022
ТК-1	ТК-2	15	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,1394211	0,0000039
ТК-1	пр. Победы, 57/1	95	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	2,1E-06	0	0,0000089
ТК-1	пр. Победы, 59/1	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
ТК-1	пр. Победы, 55	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000016
ТК-1	ТК-3	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
СК-1	РАЗ.1-2	75	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000098
РАЗ.33	ТК-3	80	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0,1377065	0,0000197
РАЗ.1-108	пр. Победы, 84	12	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
РАЗ.1-108	ТК-9-2	62	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	1,4E-06	0,0529066	0,000029
РАЗ.1-107	ул. Карбышева, 10/1	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-107	РАЗ.1-55	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-106	ТК-3	47	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-105	РАЗ.1-106	62	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-105	РАЗ.1-3	53	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-101	пр. Победы, 37	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-101	пр. Победы, 33	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-100	ТК-3/8	45	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.1-100	ТК-3/4	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-100	РАЗ.1-101	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-99	РАЗ.1-100	80	0,1	0,1	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.1-99	пр. Победы, 39	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-98	ТК-11	105	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-97	ТК-7	25	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-96	пр. Победы, 31	10	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-96	пр. Победы, 29	47	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-95	РАЗ.1-96	45	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-95	ул. Абея, 4	10	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-94	РАЗ.1-97	47	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.1-94	РАЗ.1-95	5	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.1-93	РАЗ.1-94	65	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.1-93	ТК-5	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-92	РАЗ.1-93	40	0,1	0,07	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.1-92	пр. Победы, 39а	3	0,032	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-91	РАЗ.1-92	8	0,1	0,07	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.1-91	ТК-1	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-90	ТК-11	105	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	2,4E-06	0	0,0000206
РАЗ.1-89	ТК-7	25	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000049
РАЗ.1-88	пр. Победы, 29	47	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000061
РАЗ.1-88	пр. Победы, 31	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
РАЗ.1-87	РАЗ.1-88	65	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000085
РАЗ.1-87	ул. Абеля, 4	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
РАЗ.1-86	РАЗ.1-89	47	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000092
РАЗ.1-86	РАЗ.1-87	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
РАЗ.1-85	РАЗ.1-86	65	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000128
РАЗ.1-85	ТК-5	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
РАЗ.1-84	пр. Победы, 39а	3	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000003
РАЗ.1-84	РАЗ.1-85	40	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	9E-07	0,095654	0,0000103
РАЗ.1-83	ТК-4	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
РАЗ.1-82	ТК-1	47	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000061
РАЗ.1-81	РАЗ.1-82	62	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000081
РАЗ.1-81	РАЗ.1-83	53	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0,0234968	0,0000137
РАЗ.1-80	пр. Победы, 43	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000053
РАЗ.1-80	пр. Победы, 45	1	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.1-79	пр. Победы, 47	35	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000046
РАЗ.1-78	РАЗ.1-79	15	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
РАЗ.1-76	Филиал ОАО Камчатскэнерго Энер	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
РАЗ.1-76	РАЗ.1-78	15	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
РАЗ.1-75	пр. Победы, 33	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000046
РАЗ.1-75	пр. Победы, 37	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
РАЗ.1-74	ТК-3/4	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
РАЗ.1-74	ТК-3/8	45	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000092
РАЗ.1-74	РАЗ.1-75	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
РАЗ.1-73	пр. Победы, 39	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000016
РАЗ.1-73	РАЗ.1-74	80	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000121
РАЗ.1-72	ТК-1	10	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0,1394211	0,0000026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РА3.1-72	РА3.1-84	8	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	2E-07	0,0975517	0,0000021
РА3.1-71	ул. Абеля, 39	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,000001
РА3.1-70	ул. Абеля, 35	3	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
РА3.1-70	РА3.1-71	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000051
РА3.1-69	РА3.1-70	15	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000022
РА3.1-68	ТК-6/1	13	0,1	0,07	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000019
РА3.1-67	ул. Абеля, 21	5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
РА3.1-67	ТК-5	35	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000052
РА3.1-66	РА3.1-67	36	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000054
РА3.1-65	РА3.1-66	20	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000039
РА3.1-64	РА3.1-65	165	0,15	0,1	Надземная	0,0000226	3,7E-06	0	0,0000324
РА3.1-63	ул. Абеля, 7	2	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РА3.1-63	ТК-4	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000018
РА3.1-62	ул. Карбышева, 14/2	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-62	ул. Карбышева, 14/1	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-61	ул. Карбышева, 16	100	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-61	ул. Карбышева, 16	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-60	ул. Карбышева, 12	125	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-60	ул. Карбышева, 12	10	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-59	ул. Карбышева, 4	15	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-59	ул. Карбышева, 4	15	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-58	ул. Карбышева, 4/1	5	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-58	РА3.1-59	20	0,07	0,05	Надземная	0	0	0	0
РА3.1-57	ул. Карбышева, 6	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-57	ул. Карбышева, 4/2	64	0,032	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-56	РА3.1-57	25	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-56	РА3.1-58	22	0,07	0,05	Надземная	0	0	0	0
РА3.1-55	ул. Карбышева, 10/1	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-55	ул. Карбышева, 10	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-54	ТК-29/1	280	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
РА3.1-54	ТК-26	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-53	ул. Абеля, 37	40	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000053
РА3.1-53	ул. Абеля, 39	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,000003
РА3.1-52	ул. Абеля, 33	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000041
РА3.1-51	РА3.1-52	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000031
РА3.1-51	ул. Абеля, 35	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
РА3.1-51	РА3.1-53	125	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2,8E-06	0	0,0000188

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РА3.1-50	РА3.1-51	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
РА3.1-49	ТК-6/1	13	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,000002
РА3.1-48	ул. Абеля, 27	5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
РА3.1-48	ул. Абеля, 29	70	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000092
РА3.1-47	ул. Абеля, 21	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
РА3.1-47	ТК-5	35	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000071
РА3.1-46	РА3.1-47	36	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000073
РА3.1-45	РА3.1-46	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000041
РА3.1-44	ул. Абеля, 17	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
РА3.1-44	ТК-3/1	110	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2,5E-06	0	0,0000144
РА3.1-43	РА3.1-44	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
РА3.1-43	РА3.1-45	65	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000132
РА3.1-42	ул. Абеля, 7	5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,000001
РА3.1-42	ТК-4	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000031
РА3.1-41	ул. Карбышева, 10/1	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
РА3.1-41	ул. Карбышева, 10	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
РА3.1-40	ул. Карбышева, 10/1	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
РА3.1-40	РА3.1-41	6	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000009
РА3.1-39	ул. Карбышева, 16	100	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2,3E-06	0	0,0000121
РА3.1-39	ул. Карбышева, 16	5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
РА3.1-38	ул. Карбышева, 14/2	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
РА3.1-38	ул. Карбышева, 14/1	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
РА3.1-37	ул. Карбышева, 12	125	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2,8E-06	0	0,0000189
РА3.1-37	ул. Карбышева, 12	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000015
РА3.1-36	ул. Карбышева, 4	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
РА3.1-36	ул. Карбышева, 4	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
РА3.1-35	ул. Карбышева, 4/1	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
РА3.1-35	РА3.1-36	35	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000053
РА3.1-34	ул. Карбышева, 4/2	57	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,3E-06	0	0,0000059
РА3.1-34	ул. Карбышева, 6	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
РА3.1-33	РА3.1-34	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000033
РА3.1-33	РА3.1-35	22	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	5E-07	0	0,0000033
РА3.1-32	ТК-29/1	280	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	6,3E-06	0,1503313	0,0000689
РА3.1-32	ТК-26	15	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,1800491	0,0000049
РА3.1-32	ТК-8/СК-26	160	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3,6E-06	0,1377065	0,0000394
РА3.1-31	пр. Победы, 49/1	1	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РА3.1-31	ТК-3	17	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.1-30	РАЗ.1-31	7	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-29	РАЗ.1-30	78	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.1-29	ТК-1	30	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-28	РАЗ.1-29	71	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.1-27	пр. Победы, 49/1	1	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.1-27	ТК-3	17	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000035
РАЗ.1-26	РАЗ.1-27	7	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000014
РАЗ.1-25	ТК-1	42	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000064
РАЗ.1-25	РАЗ.1-26	78	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000159
РАЗ.1-24	пр. Победы, 49а	25	0,08	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000033
РАЗ.1-24	РАЗ.1-25	71	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000145
РАЗ.1-24	ТК-бн	60	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000062
РАЗ.1-23	Елизовское ш., 26	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000018
РАЗ.1-22	РАЗ.1-21	11	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000033
РАЗ.1-21	РАЗ.1-20	11	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	2E-07	0	0,0000033
РАЗ.1-20	РАЗ.1-19	44	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000133
РАЗ.1-19	ТК-7	71	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000214
РАЗ.1-18	ЦТП-108	134	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,000003	0,2369728	0,0000335
РАЗ.1-17	РАЗ.1-16	48	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,000012
РАЗ.1-17	РАЗ.1-18	36	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0,2369728	0,000009
РАЗ.1-16	ТК-8/СК-26	337	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	7,6E-06	0	0,0000843
РАЗ.1-15	РАЗ.1-14	55	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000138
РАЗ.1-14	ЦТП-109	1	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,4680869	0,0000003
РАЗ.1-13	РАЗ.1-14	520	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	1,17E-05	0	0,0001568
РАЗ.1-13	ЦТП №12 Связь	7	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0,0740316	0,0000018
РАЗ.1-12	РАЗ.1-13	115	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	2,6E-06	0	0,0000347
РАЗ.1-11	ТК-3/4	18	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000054
РАЗ.1-10	Имос	13	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000011
РАЗ.1-10	РАЗ.1-11	24	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	5E-07	0	0,0000072
РАЗ.1-9	Автошоп	21	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000018
РАЗ.1-9	РАЗ.1-10	5	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	1E-07	0	0,0000015
РАЗ.1-8	РАЗ.1-9	104	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	2,3E-06	0	0,0000314
РАЗ.1-8	ТК-6/1	96	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	2,2E-06	0	0,0000289
РАЗ.1-7	пр. Победы, 32/1	42	0,032	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000037
РАЗ.1-7	ОАО "Камчатжилстрой"	54	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000066
РАЗ.1-6	РАЗ.1-7	9	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
РАЗ.1-5	РАЗ.1-6	21	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.1-5	РАЗ.1-8	150	0,3	0,25	Надземная	0,0000226	3,4E-06	0	0,0000539
РАЗ.1-5	РАЗ.1-8	180	0,3	0,25	Надземная	0,0000226	4,1E-06	0	0,0000647
РАЗ.1-4	РАЗ.1-5	242	0,3	0,25	Надземная	0,0000226	5,5E-06	0	0,0000869
РАЗ.1-4	РАЗ.1-5	210	0,3	0,25	Надземная	0,0000226	4,7E-06	0	0,0000754
РАЗ.1-4	пр. Победы, 32	25	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000045
РАЗ.1-3	ТК-5	80	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.1-2	пр. Победы, 105	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000026
РАЗ.1-1	РАЗ.1-4	300	0,3	0,25	Надземная	0,0000226	6,8E-06	0	0,0001078
РАЗ.1-1	т.4*	72	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	1,6E-06	0,0566418	0,0000336
РАЗ.1-1	РАЗ.1-4	274	0,4	0,25	Надземная	0,0000226	6,2E-06	0	0,000128
Котельная №1 "11 км"	РАЗ.1-1	84	0,4	0,4	Надземная	0,0000226	1,9E-06	0,9998324	0,0000392
ЗАН№5.6 ТК6/1	ТК-6/1/1	47,68	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000072
ЗАН№3.4 ТК6/1	пр. Победы, 24	128,54	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2,9E-06	0	0,0000194
ЗАН№3.4 ТК5	пр. Победы, 75	13,17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000017
ЗАН№3.4 6/1/1	РАЗ.1-23	18,9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000019
ЗАН№1.2 ТК7	РАЗ.1-17	213,5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	4,8E-06	0	0,0000644
ЗАН№1.2 ТК5	пр. Победы, 73	18,42	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	4E-07	0	0,0000019
ЗАН№1.2 ТК1	ТК-4	66,94	0,1	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000101
ТК-33	ул. Карбышева, 16	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-33	ТК-34	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
Котельная №2									
т.л	РАЗ.2-7	96	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,5926292	0,0000251
РАЗ.2-7	ГБУЗ Камчатского края "Петроп"	5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
РАЗ.2-7	ГБУЗ Камчатского края "Петроп"	70	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000106
Котельная №2 "КГТУ"	Переход	5	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
Переход	РАЗ.2-2	20	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,9985414	0,0000077
РАЗ.2-2	РАЗ.2-8	140	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000032	0,2956233	0,0000537
РАЗ.2-8	РАЗ.2-9	180	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000041	0	0,0000184
РАЗ.2-9	пр. Победы, 101	97	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,0000099
РАЗ.2-8	РАЗ.2-10	40	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,2038109	0,0000153
РАЗ.2-10	РАЗ.2-11	40	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
РАЗ.2-11	пр. Победы, 79а	17	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000013
РАЗ.2-11	РАЗ.2-12	80	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000164

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.2-12	пр. Победы, 79а	20	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
РАЗ.2-2	РАЗ.2-3	468,33	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000106	0,7029181	0,0001474
РАЗ.2-3	РАЗ.2-4	15	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
РАЗ.2-4	ул. Приморская, 96	46	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000061
РАЗ.2-3	Переход	22	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000045
Переход	ТК-1	430	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000097	0	0,0000632
ТК-1	Насосная станция	260	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000059	0	0,0000382
Насосная станция	г.л	96	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000022	0,6848173	0,0000251
г.л	ГБУЗ Камчатского края "Петроп"	50	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000066
Котельная №3 "Моховая"									
Котельная №3 "Моховая"	ТК-т.Б	400	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,9997495	0,0001508
ТК-6-2	ТК-7	40	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0,1564669	0,0000103
ТК-7	ТК-15-2	32	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000042
ТК-15-2	ул. Бийская, 2а	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
ТК-15-2	ТК-16-2	50	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000061
ТК-16-2	ул. Арсеньева, 8а	50	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000061
ТК-7	ТК-8-2	15	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,1225595	0,0000039
ТК-8-2	ТК-14	40	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000082
ТК-14	ул. Арсеньева, 6а	7	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000009
ТК-14	РАЗ.-3-25	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000076
РАЗ.-3-25	ул. Арсеньева, 8	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
ТК-8-2	ТК-12-2	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
ТК-8-2	ТК-9-2	27	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0,0605344	0,000007
ТК-9-2	ул. Арсеньева, 6	95	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	2,1E-06	0	0,0000115
ТК-9-2	ТК-10-2	3	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0,0482234	0,0000008
ТК-10-2	ул. Арсеньева, 4	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000046
ТК-10-2	РАЗ.-3-11	70	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000092
РАЗ.-3-11	ул. Арсеньева, 4а	3	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
ТК-4-3	ЗА№	2,68	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
ТК-10	ТК-3	23,25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000035
ТК-3	ул. Уссурийская д.6	9,5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
ТК-3	ТК-4	93,7	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2,1E-06	0	0,0000123
ТК-4	ул. Уссурийская д.4	12,6	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000015
ТК-4	ул. Уссурийская д.2	6,8	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000008
ТК-10	ТК-3	23,25	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-3	ул.Уссурийская д.6 гвс	9,5	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3	ТК-4	93,7	0,07	0,06	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-4	ул.Уссурийская д.4 гвс	12,6	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-4	ул.Уссурийская д.2 гвс	6,8	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-т.Б	ЗА№1.2 ТК-т.Б	1,32	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0	0,887764	0,0000005
РАЗ.-3-11	ТК-11	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000033
ТК-11	ул. Арсеньева, 2	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
ТК-8-3	ТК-9-3	2	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,4715628	0,0000005
ТК-9-3	ул. Карбышева, 3	27	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000036
ТК-13-3	ТК-14-3	68	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0,0192202	0,0000176
ТК-36	ТК-7-3	70	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0,4715628	0,0000212
ТК-7-3	ТК-8-3	530	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,000012	0,4715628	0,0001602
ТК-14-3	ул. Карбышева, 3	14	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000017
ТК-14-3	ул. Карбышева, 3	28	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000029
ТК-5-3	ТК-36	370	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	8,3E-06	0,4715628	0,0001118
ЦТП 115А	ТК-1	4,35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000009
ТК-1	ТК-5	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000017
ТК-5	ул. Даурская д.8	18	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000022
ТК-1	ТК-10	45,05	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000068
ТК-10	ул.Уссурийская д.10	6,8	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000008
ТК-1	ТК-10	45,05	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-10	ул.Уссурийская д.10 гвс	6,8	0,06	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-1	ТК-5	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-5	ул. Даурская д.8 гвс	18	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-5	ТК-6	28	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000034
ТК-6	ул. Даурская д.6	18	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000022
ТК-5	ТК-6	28	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-6	ул. Даурская д.6 гвс	18	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-т.Б	ЗА№3.4 ТК-т.Б	1,62	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-7-1	ул. Арсеньева, 37	1	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ТК-10	РАЗ.-3-22	35	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000052
РАЗ.-3-22	ул. Арсеньева, 41	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000015
РАЗ.-3-22	РАЗ.-3-23	65	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000097
РАЗ.-3-23	ТК-11-1	55	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000082
ТК-11-1	ул. Арсеньева, 45	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000018
ТК-11-1	ТК-12-1	35	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000052
ТК-12-1	ул. Арсеньева, 39	50	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000075

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-3-7	ул. Арсеньева, 41	10	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-3-7	РАЗ.-3-9	65	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-3-9	ТК-11-1	55	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-11-1	ул. Арсеньева, 45	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-11-1	ТК-12-1	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-12-1	ул. Арсеньева, 39	50	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-7-1	ул. Арсеньева, 37	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-3-6	РАЗ.-3-5	15	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,000003
РАЗ.-3-5	МАДОУ" Д.С. № 3"	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	5E-07	0	0,000003
РАЗ.-3-5	РАЗ.-3-4	150	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	3,4E-06	0	0,00003
РАЗ.-3-4	ТК-8	85	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,9E-06	0	0,000017
ТК-8	ТК-9-1	120	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	2,7E-06	0	0,000024
ТК-9-1	ул. Марш. Блюхера, 37	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
ТК-8	РАЗ.-3-13	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000015
РАЗ.-3-13	ул. Марш. Блюхера, 33	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-3-13	РАЗ.-3-14	14	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000021
РАЗ.-3-14	ул. Марш. Блюхера, 33	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-3-14	ул. Марш. Блюхера, 33	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
РАЗ.-3-12	РАЗ.-3-17	15	0,1	0,07	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-3-17	МАДОУ" Д.С. № 3"	20	0,07	0,04	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-3-17	РАЗ.-3-18	150	0,1	0,07	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-3-18	ТК-8	85	0,1	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-8	РАЗ.-3-19	10	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-3-19	ул. Марш. Блюхера, 33	14	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-3-19	РАЗ.-3-20	10	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-3-20	ул. Марш. Блюхера, 33	2	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-3-20	ул. Марш. Блюхера, 33	15	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-8	ТК-9-1	120	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-9-1	ул. Марш. Блюхера, 37	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-9-3	МАОУ СОШ Школа №45"	59	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,3E-06	0	0,0000121
ТК-9-3	ТК-10-3	27	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0,3748784	0,000007
ТК-10-3	ул. Карбышева, 3	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000018
ТК-10-3	ТК-11-3	60	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0,3548594	0,0000155
ТК-11-3	ТК-28-3	13	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000027
ТК-28-3	ул. Якорная, 5	21	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000026
ТК-28-3	ТК-29-3	20	0,125	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000036

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-29-3	ул. Якорная, 7	12	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000015
ТК-29-3	ТК-30-3	76	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000156
ТК-30-3	ул. Якорная, 3/1	30	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000036
ТК-30-3	ул. Якорная, 7/1	18	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000022
ТК-30-3	ул. Якорная, 7/2	11	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
ТК-28-3	ул. Якорная, 3	45	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000059
ТК-11-3	ТК-12-3	22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0,2770176	0,0000057
ТК-12-3	ул. Карбышева, 3	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000018
ТК-12-3	ТК-13-3	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0,2448161	0,0000083
ТК-13-3	ТК-21-2	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0,2255959	0,0000078
ТК-21-2	Якорная, 1-филиал КЭ	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-21-2	ТК-22-3	15	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,2255959	0,0000039
ТК-23-3	РАЗ.-3-26	62	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000094
РАЗ.-3-26	ул. Якорная, 1/1	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-3-26	ул. Якорная, 1/1	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,000006
Переход	ТК-25-3	130	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	2,9E-06	0	0,0000264
ТК-25-3	ТК-26-3	23	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	5E-07	0	0,0000047
ТК-26-3	ул. Флотская, 12	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000036
ТК-25-3	ТК-31-3	125	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	2,8E-06	0	0,0000253
ТК-22-3	ТК-23-3	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,000003
ТК-22-3	ТК-24-3	45	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,1518605	0,0000116
ТК-24-3	РАЗ.-3-28	43	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000065
РАЗ.-3-28	Переход	58	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	1,3E-06	0,0567008	0,0000153
ТК-26-3	ТК-27-3	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
ТК-27-3	ул. Флотская, 10	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000008
ТК-27-3	ул. Флотская, 10	38	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000039
ТК-31-3	ТК-32-3	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000024
ТК-32-3	ул. Флотская, 14	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000018
ТК-32-3	ул. Флотская, 16	40	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000049
КОЛ	РАЗ.-3-16	27	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	6E-07	0,0699921	0,000007
КОЛ	т.1-2	45	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,000001	0,2759397	0,0000146
т.1-2	ТК-1	65	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0,2759397	0,0000168
ТК-1	ул. Крылова, 8	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000015
ТК-1	ТК-2	50	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0,2626764	0,0000129
ТК-2	ТК-3-2	25	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0,2626764	0,0000065
ТК-3-2	ТК-17-2	45	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000059
ТК-17-2	ул. Крылова, 10	26	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000032

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-17-2	ул. Бийская, 7	13	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000016
ТК-3-2	ТК-18-2	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-18-2	ТК-19-2	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
ТК-19-2	Бийская,3	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000014
ТК-19-2	ТК-20-2	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
ТК-20-2	Бийская,1	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
ТК-3-2	ТК-4-2	70	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0,2241453	0,0000181
ТК-4-2	ул. Бийская, 4	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000013
ТК-4-2	ТК-5-2	37	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0,2080377	0,0000096
ТК-5-2	МБОУ "Средняя общеобразователь	42	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000086
ТК-5-2	ТК-6-2	4	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0,1741864	0,000001
ТК-6-2	ул. Бийская, 6	90	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000118
ТК-12-2	ул. Бийская, 8а	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
ТК-12-2	ТК-13-2	45	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000059
ТК-13-2	ул. Бийская, 8	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
РАЗ.-3-16	ул. Крылова, 3	15	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000018
РАЗ.-3-16	РАЗ.-3-15	13	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	3E-07	0,0507558	0,0000034
РАЗ.-3-15	ТК-1-1	65	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0,0507558	0,0000168
ТК-1-1	ТК-2-1	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000031
ТК-2-1	ТК-3-1	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000031
ТК-1-1	Краевое государственное казенн	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000018
ТК-1-1	ТК-5-1	106	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2,4E-06	0,0438794	0,0000275
ТК-5-1	РАЗ.-3-10	58	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,3E-06	0,0438794	0,000015
РАЗ.-3-10	ТК-6-1	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
ТК-6-1	ул. Арсеньева, 35	26	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000039
РАЗ.-3-10	РАЗ.-3-8	22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0,03666	0,0000057
РАЗ.-3-8	ТК-7-1	60	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,4E-06	0	0,000012
ТК-7-1	РАЗ.-3-6	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,000006
РАЗ.-3-8	ТК-10	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000037
РАЗ.-3-27	РАЗ.-3-24	38	0,15	0,15	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-3-24	ТК-1-1	65	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-1-1	Краевое государственное казенн	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-1-1	ТК-5-1	106	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-5-1	РАЗ.-3-3	58	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-3-3	ТК-6-1	8	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-6-1	ул. Арсеньева, 35	26	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-3-3	РАЗ.-3-1	22	0,125	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-3-1	ТК-10	25	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-10	РАЗ.-3-7	35	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-3-1	ТК-7-1	60	0,1	0,08	Надземная	0	0	0	0
ТК-7-1	РАЗ.-3-12	30	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
КОЛ	ТК-1-3	240	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	5,4E-06	0,5332616	0,0001553
ТК-3-1	ул. Крылова, 1	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000015
ТК-1-3	ТК-2-8	30	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	7E-07	0,5332616	0,0000194
ТК-2-8	ул. Арсеньева, 25/2	28	0,025	0,025	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-9-1	РАЗ.-3-2	25	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	6E-07	0	0,000005
РАЗ.-3-2	ул. Марш. Блохера, 39	2	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-3-2	ул. Марш. Блохера, 41	45	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000068
ТК-9-1	РАЗ.-3-21	25	0,08	0,07	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-3-21	ул. Марш. Блохера, 39	45	0,08	0,07	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-3-21	ул. Марш. Блохера, 41	30	0,07	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-2-8	ТК-3-3	15	0,45	0,45	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,5332616	0,0000089
ТК-3-3	ТК-4-3	300	0,4	0,4	Подз. кан-я	0,0000226	6,8E-06	0,5332616	0,0001529
ТК-4-3	ЗАН№1.2 ТК-4-3	1,37	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,5239316	0,0000004
ТК-5-3	ул. Марш. Блохера, 43	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
ТК-5-3	ул. Марш. Блохера, 45	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
ЦТП "Моховая"	КОЛ	10	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	2E-07	0,887764	0,0000065
РАЗ.-3-28	ТК-17	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
ТК-17	Ул. Флотская 4	9	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000009
ТК-17	ТК-18	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000065
ТК-18	Ул. Флотская 6	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000017
ТК-18	ОК-1	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
ОК-1	ТК-18/1	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000075
ТК-18/1	РАЗВ	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
РАЗВ	Ул. Флотская 8	30	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000037
РАЗВ	Ул. Флотская 8	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗВ	Ул. Флотская 8	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000019
ТК-17	ТК-16	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000065
ТК-16	Ул. Флотская 2	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000007
ТК-16		56	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1,3E-06	0	0,00001
	Ул. Флотская 1	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000018

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ТК-15	22	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000045
ТК-15	Ул. Флотская 3	30	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
ТК-15	М-н Сударушка	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000052
ЗА№3.4 ТК-т.Б	ЦТП 115А	138,38	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	3,1E-06	0	0,0000283
ЗА№1.2 ТК-т.Б	ЦТП "Моховая"	398,68	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,000009	0,887764	0,0001504
ЗА№1.2 ТК-4-3	ТК-5-3	15,63	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0,5239316	0,0000047
ЗА№	ул. Арсеньева, 23	39,19	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000059
Котельная №4 Топоркова									
Котельная №4 Топоркова	ТК-1	10	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
Котельная №4 Топоркова	ТК-1	10	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-1	ТК-2	26	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000031
ТК-1	ул. Топоркова, 8/3	50	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000011	0	0,000006
ТК-1	ул. Топоркова, 8/2	93	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000112
ТК-1	ул. Топоркова, 8/1	140	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000032	0	0,0000169
ТК-1	ТК-2	26	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
ТК-1	ул. Топоркова, 8/3	50	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000051
ТК-1	ул. Топоркова, 8/2	93	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000095
ТК-1	ул. Топоркова, 8/1	140	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000032	0	0,0000143
ТК-2	ул. Топоркова, 8/5	4	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-2	ул. Топоркова, 8/5	4	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК	Топоркова, 6/4	22,97	0,1	0,1	Подз. беск-я	0	0	0	0
ТК	Топоркова, 6/5	83,97	0,1	0,1	Подз. беск-я	0	0	0	0
ТК-1	ТК	188,72	0,2	0,2	Подз. беск-я	0	0	0	0
ТК	Топоркова, 6/4	16,86	0,08	0,08	Подз. беск-я	0	0	0	0
ТК	Топоркова, 6/5	105,16	0,08	0,08	Подз. беск-я	0	0	0	0
ТК-1	ТК	189,89	0,15	0,15	Подз. беск-я	0	0	0	0
Котельная №5									
Котельная №5 "Школа №37"	У1	5	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
У1	т.к.	70	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000092
т.к.	МБОУ СОШ №37	7	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
т.к.	МБОУ СОШ №37	30	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
Котельная №6									
Котельная №6 "Радиоцентр"	ЗА№1.2 кол	8,67	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,9998371	0,0000023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КОЛ	ТК.1	50	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,9998371	0,0000131
ТК.1	ул. Попова	13,31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК.1	ТК.3	51	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,9739314	0,0000134
ТК.3	ТК.17	39	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000048
ТК.17	МБОУ СОШ №37	12	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
Котельная №6 "Радиоцентр"	ЗА№1.2 кол	4,57	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000012
КОЛ	ТК.1	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000075
ТК.1	ул. Попова	13,31	0,04	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
ТК.1	ТК.3	51	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000077
ТК.3	ТК.17	39	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000004
ТК.17	МБОУ СОШ №37	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК.3	ТК.4	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,9181061	0,0000079
ТК.4	РАЗ.-6-1	22	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000045
РАЗ.-6-1	ТК.19	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ТК.19	ул. Попова, 41	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК.19	ул. Попова, 39	13	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
РАЗ.-6-1	ТК.5	18	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000037
ТК.5	ЗА№1.2 ТК5	2,09	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК.5	ЗА№5.6 ТК.5	1,42	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК.10	ул. Попова, 37	3	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК.10	ТК.11	9	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
ТК.11	РАЗ.6-2	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
РАЗ.6-2	ул. Попова, 35	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
РАЗ.6-2	ул. Попова, 33	66	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000087
ТК.5	ЗА№1.2 ТК5	1,92	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК.6	ТК.8	31	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000041
ТК.8	ул. Попова, 33/1	27	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000036
ТК.6	ТК.7	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000072
ТК.7	РАЗ.6-3	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000072
РАЗ.6-3	ул. Попова, 31б	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.6-3	ул. Попова, 31а	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000068
ТК.3	ТК.4	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
ТК.4	РАЗ.-6-4	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
РАЗ.-6-4	ТК.19	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
ТК.19	ул. Попова, 41	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК.19	ул. Попова, 39	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-6-4	ТК.5	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000027
ТК.5	ЗА№5.6 ТК.5	2,4	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК.10	ул. Попова, 37	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК.10	ТК.11	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК.11	РАЗ.-6-5	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
РАЗ.-6-5	ул. Попова, 35	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
РАЗ.-6-5	ул. Попова, 33	66	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000068
ТК.5	ТК.6	95	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000143
ТК.6	ТК.8	31	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000032
ТК.8	ул. Попова, 33/1	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
ТК.6	ТК.7	48	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000058
ТК.7	РАЗ.-6-6	48	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000058
РАЗ.-6-6	ул. Попова, 31б	48	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000058
ЗА№1.2 кол	КОЛ	1,33	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,9998371	0,0000003
ЗА№1.2 кол	КОЛ	0,43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
ЗА№5.6 ТК.5	ТК.10	22,58	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000003
ЗА№5.6 ТК.5	ТК.10	21,6	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ЗА№1.2 ТК5	ТК.6	93,08	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,000014
Котельная № 7									
ТК-2	ЗА№1/1.2/1 ТК2	2,27	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
ТК-5	ЗА№1.2 ТК5	1,63	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-5	ЗА№5.6 ТК5	1,4	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.-7-4	ул. Ключевская, 20	5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000009
РАЗ.-7-4	РАЗ.-7-5	35	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000062
РАЗ.-7-5	ТК-6	32	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000057
ТК-6	ЗА№5.6 ТК6	2,1	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-6	ЗА№3.4 ТК6	0,9	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.-7-6	ул. Ключевская, 24	5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000009
РАЗ.-7-6	ТК-7	50	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000089
Котельная №7 "Энергопоезд"	РАЗ.-7-1	10	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,000002
РАЗ.-7-1	РАЗ.-7-2	44	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000088
РАЗ.-7-2	ул. Озерновская коса, 11	50	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000052
РАЗ.-7-3	ул. Ленинградская, 7	14	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000017
РАЗ.-7-3	ул. Ленинградская, 9а	5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
ТК-2	РАЗ.-7-3	9	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
ТК-2	ЗА№5.6 ТК2	1,83	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
т.Б	т.В	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000025
т.В	ул. Ключевская, 10а	4	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000003
т.В	т.Г	32	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000033
т.Г	ул. Ключевская, 8а	4	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000003
т.Г	ул. Ключевская, 6а	28	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000023
т.Б	ТК-3	90	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000136
ТК-3	ЗА№1.2 ТК3	2,41	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
ТК-4	ЗА№5.6 ТК4	1,8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-4	ЗА№1.2 ТК4	0,94	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
РАЗ.-7-2	ЗА№1.2 ТК2	460	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,04E-05	0	0,000092
ТК-7	ЗА№1.2 ТК7	1,48	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
Ск-3	ТК-8	16	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000019
ТК-8	ТК-9	50	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000061
ТК-9	ул. Ключевская, 30	26	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000032
ЗА№1.2 ТК3	ТК-4	51,59	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000078
ЗА№1.2 ТК4	ул. Мишенная, 2а	34,06	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000045
ЗА№5.6 ТК4	ул. Ленинградская, 1	7,2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000009
ЗА№5.6 ТК2	т.Б	28,17	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	6E-07	0	0,0000043
ЗА№1.2 ТК2	ТК-2	2	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000004
ЗА№1/1.2/1 ТК2	ТК-5	69,73	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000124
ЗА№5.6 ТК5	РАЗ.-7-4	48,6	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000086
ЗА№1.2 ТК5	Федеральное государственное бю	60,37	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000079
ЗА№5.6 ТК6	ул. Ключевская, 2б	66,9	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000102
ЗА№3.4 ТК6	РАЗ.-7-6	47,1	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000083
ЗА№1.2 ТК7	Ск-3	84,52	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,9E-06	0	0,0000102
Котельная №12									
т.Ю	ул. Дружбы, 4	30	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000025
т.Ю	ТК-8	33	0,25	0,15	Надземная	0,0000226	7E-07	0,1008074	0,0000106
т.Ю	ул. Дружбы, 9	61	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000058
т.Э	т.Ю	46	0,25	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,1038344	0,0000148
т.Ш	т.Э	56	0,25	0,15	Надземная	0,0000226	1,3E-06	0,1038344	0,0000181
т.М	ТК-2а	62	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000064
т.М	РАЗ.-12-1	158	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	3,6E-06	0,8825659	0,00004
т.А	ул. Дружбы, 22	70	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000072
т.А	т.М	90	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,884783	0,0000228
ЦТП-17 ПАР условно	КОЛ.ЦТП-17	8	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	2E-07	0,5256948	0,0000026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЦТП №21 "ГЕОЛОГИ"	РАЗ.-12-13	26	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	6E-07	0,4741143	0,0000084
УУ	РАЗ.-12-45	67	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000175
ТК-30	ул. Пржевальского, 19	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
ТК-30	ул. Пржевальского, 19	11	0,032	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-30	РАЗ.-12-41	20	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-30	РАЗ.-12-26	20	0,125	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000036
ТК-29	ул. Пржевальского, 28	5	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
ТК-29	ТК-30	50	0,125	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000089
ТК-28	ул. Беринга, 111	9	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000008
ТК-28	ТК-29	27	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000041
ТК-28	ул. Беринга, 107	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-28	ул. Беринга, 111	9	0,032	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-28	ул. Беринга, 107	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000068
ТК-28	ТК-30	150	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-26	ул. Мишенная, 106	35	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-26	ул. Мишенная, 106	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000072
ТК-25	МИШЕННАЯ УЛ. 104	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000021
ТК-23	ТК-26	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000062
ТК-23	ТК-25	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
ТК-23	ТК-26	30	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-22	ТК-23	34	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000051
ТК-22	ТК-23	34	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-22	Краевое государственное бюдж	36	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,000007
ТК-22	ул. Пржевальского, 25	10	0,032	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-22	ул. Пржевальского, 25	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000015
ТК-21	ТК-21	21	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-21	ул. Фестивальная, 25	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
ТК-21	ул. Беринга, 119	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000054
ТК-21	ТК-22	46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-21	ТК-22	46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,000007
ТК-21	ул. Беринга, 117	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-21	ул. Беринга, 119	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-20	ТК-21	21	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0,0713218	0,0000055
ТК-20	ул. Беринга, 117	11	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000014
ТК-20	ул. Космонавтов, 55	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000018

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-20	ул. Космонавтов, 53	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,000003
ТК-20	РАЗ.-12-67	53	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000103
ТК-19	ТК-20	22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0,0907601	0,0000058
ТК-19	ул. Беринга, 113	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000037
ТК-19	ул. Беринга, 113	28	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-19	ТК-21	22	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-18	ул. Беринга, 108	15	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000014
ТК-18	ТК-28	160	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-18	ТК-28	80	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000164
ТК-18	ТК-19	59	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,3E-06	0	0,0000089
ТК-18	ТК-19	59	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-18	ул. Корфская, 6	19	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,000002
ТК-18	ТК-1	39	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000076
ТК-17	ул. Корфская, 4	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
ТК-17	ул. Космонавтов, 57	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000055
ТК-17	ТК-18	24	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000046
ТК-15	ул. Геологическая, 4	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,000003
ТК-15	ТК-14	34	0,08	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000045
ТК-15	РАЗ.-12-57	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
ТК-14	РАЗ.-12-32	18	0,07	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-14	РАЗ.-12-59	16	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,000002
ТК-14	РАЗ.-12-18	18	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	4E-07	0	0,0000027
ТК-14	Аккумуляторная	34	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000035
ТК-13	РАЗ.-12-37	35	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
ТК-13	ТК-14	22	0,08	0,07	Надземная	0	0	0	0
ТК-13	РАЗ.-12-17	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000046
ТК-13	ТК-14	22	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	5E-07	0	0,0000033
ТК-12	ул. Геологическая, 4	20	0,07	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-12	ул. Беринга, 105	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-12	ул. Беринга, 105	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000026
ТК-11	ТК-12	66	0,07	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-11	ТК-12	66	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0	0,00001
ТК-11	ул. Беринга, 105	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000029
ТК-11	ул. Беринга, 105	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-10	ТК-11	34	0,07	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-10	ТК-13	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-10	МБОУ СОШ № 35	26	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000039

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-10	ТК-11	34	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000051
ТК-10	ТК-13	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000031
ТК-10	МБОУ СОШ № 35	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000014
ТК-10	МБОУ СОШ № 35	45	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000046
ТК-9	ул. Запарина, 2	78	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000074
ТК-9	ул. Беринга, 106	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-9	РАЗ.-12-16	100	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	2,3E-06	0,1522865	0,0000262
ТК-9	ул. Беринга, 106	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000073
ТК-9	РАЗ.-12-31	100	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
ТК-9	ТК-10	70	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000106
ТК-8	ТК-3	88	0,07	0,07	Надземная	0	0	0	0
ТК-8	Мастерская	11	0,02	0,02	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-8	ул. Макарова, 96	41	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000036
ТК-8	ТК-9	60	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000091
ТК-8	РАЗ.-12-14	15	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000031
ТК-8	Мастерская	14	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000021
ТК-8	ул. Дружбы, 2	41	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000039
ТК-7	ул. Мишенная, 110	33	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,000005
ТК-7	ул. Мишенная, 112	24	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000036
ТК-6	ул. Геологическая, 11	8	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000008
ТК-5	ул. Геологическая, 8	8	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000008
ТК-5	ул. Рыбацкая, 1б	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000041
ТК-5	РАЗ.-12-6	60	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0,0825836	0,0000195
ТК-5	ул. Рыбацкая, 1а	89	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0	0,0000092
ТК-5	ул. Мишенная, 116/1	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000015
ТК-5	ТК-6	37	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000056
ТК-4	ТК-5	36	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0,2177614	0,0000091
ТК-4	ул. Мишенная, 116	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000015
ТК-4	ул. Рыбацкая, 4	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000024
ТК-4	ул. Старицина, 12	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000073
ТК-4	ул. Старицина, 12	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3	РАЗ.-12-30	12	0,07	0,07	Надземная	0	0	0	0
ТК-3	МБДОУ Д.С. № 24	35	0,07	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000043
ТК-3	РАЗ.-12-3	23	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0,5265024	0,0000058
ТК-3	ТК-4	40	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0,3524017	0,0000101
ТК-3	РАЗ.-12-15	12	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000024
ТК-3	ул. Геологическая, 7	6	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-2а	ул. Дружбы, 24	9	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000007
ТК-2	ул. Фестивальная, 27	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000016
ТК-2	ул. Омская, 30	50	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000061
ТК-2	ТК-8	50	0,08	0,08	Надземная	0	0	0	0
ТК-2	ЗА№1.2 ТК2	1,86	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000004
ТК-1	ЗА№5.6 ТК1	2,45	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0,1794102	0,0000006
ТК-1	РАЗ.-12-69	56	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,3E-06	0	0,0000085
ТК-1	ТК-20	43	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000083
ТК-1	г.А	100	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2,3E-06	0,884783	0,0000253
ТК-1	ул. Дружбы, 18а	27	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000026
ТК-1	ТК-18	26	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0,2148488	0,0000069
ТК-1	ул. Корфская, 8	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000026
ТК-1	ТК-18	26	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-1	ТК-9	19	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
Т-1	ЗА№3.4 ТК1	2,92	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
Т-1	ЗА№5.6 ТК1	2,19	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000006
Т-1	ЗА№1.2 ТК1	0,37	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,8880946	0,0000001
СК	ул. Фестивальная, 30	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000024
Распред. узел	РАЗ.-12-50	15	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000031
РАЗ.-12-87	ул. Космонавтов, 24	28	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000023
РАЗ.-12-86	РАЗ.-12-87	15	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
РАЗ.-12-85	ул. Космонавтов, 22	4	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000003
РАЗ.-12-85	РАЗ.-12-86	4	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000003
РАЗ.-12-84	РАЗ.-12-85	20	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000016
РАЗ.-12-84	ул. Космонавтов, 20	7	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000005
РАЗ.-12-83	ТК-4	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000016
РАЗ.-12-83	ТК-5	63	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000083
РАЗ.-12-82	РАЗ.-12-83	60	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000091
РАЗ.-12-82	ул. Космонавтов, 3	56	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,3E-06	0	0,0000108
РАЗ.-12-81	ТК-3	99	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2,2E-06	0	0,000015
РАЗ.-12-81	ул. Космонавтов, 5	23	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000035
РАЗ.-12-80	РАЗ.-12-82	150	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	3,4E-06	0	0,000029
РАЗ.-12-80	РАЗ.-12-81	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
РАЗ.-12-79	ул. Космонавтов, 31	12	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000011
РАЗ.-12-79	РАЗ.-12-84	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
РАЗ.-12-79	ул. Космонавтов, 29	24	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000019
РАЗ.-12-78	РАЗ.-12-80	189	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	4,3E-06	0	0,0000366

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-12-78	РАЗ.-12-79	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
РАЗ.-12-77	ул. Космонавтов, 53/1	55	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000067
РАЗ.-12-77	РАЗ.-12-76	58	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	1,3E-06	0	0,000015
РАЗ.-12-76	РАЗ.-12-78	193	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	4,4E-06	0	0,0000374
РАЗ.-12-76	РАЗ.-12-75	14	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000027
РАЗ.-12-75	РАЗ.-12-74	73	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000141
РАЗ.-12-74	ТК-22	3	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
РАЗ.-12-74	РАЗ.-12-73	6	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000012
РАЗ.-12-73	ул. Фестивальная, 22	35	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000053
РАЗ.-12-73	РАЗ.-12-72	109	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	2,5E-06	0	0,0000211
РАЗ.-12-72	РАЗ.-12-71	15	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000029
РАЗ.-12-72	ул. Фестивальная, 24	20	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000024
РАЗ.-12-71	РАЗ.-12-70	70	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000136
РАЗ.-12-71	ТК-21	2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-12-70	ул. Фестивальная, 28	44	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000058
РАЗ.-12-69	ТК-2	59	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,3E-06	0	0,0000072
РАЗ.-12-68	ТК-1	7	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
РАЗ.-12-68	РАЗ.-12-70	30	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,0000058
РАЗ.-12-67	СК	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000046
РАЗ.-12-67	РАЗ.-12-68	50	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000097
РАЗ.-12-66	ул. Корфская, 2	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
РАЗ.-12-66	ТК-17	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000039
РАЗ.-12-65	3-02-12-Гостиница	6	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
РАЗ.-12-65	ТУ Правления к-за	25	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,000003
РАЗ.-12-64	РАЗ.-12-66	110	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	2,5E-06	0	0,0000213
РАЗ.-12-64	РАЗ.-12-65	92	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	2,1E-06	0	0,0000112
РАЗ.-12-63	РАЗ.-12-77	215	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	4,9E-06	0	0,0000558
РАЗ.-12-63	РАЗ.-12-64	10	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	2E-07	0	0,0000019
РАЗ.-12-62	РАЗ.-12-63	24	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	5E-07	0,4331287	0,0000078
РАЗ.-12-62	Прох. "Северная"	26	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	6E-07	0	0,0000027
РАЗ.-12-61	Склад рыб.продукции	180	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	4,1E-06	0	0,0000185
РАЗ.-12-61	Склад №2	3	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
РАЗ.-12-61	Здание кладовщиков	120	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	2,7E-06	0	0,0000113
РАЗ.-12-60	РАЗ.-12-62	20	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	5E-07	0,4376738	0,0000065
РАЗ.-12-60	РАЗ.-12-61	20	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	5E-07	0	0,0000024
РАЗ.-12-59	Корпусный цех-Рыболовецкий кол	78	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0	0,000008

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-12-58	здание ОГМ - Рыболовецкий колхо	65	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000079
РАЗ.-12-57	ул. Космонавтов, 40	19	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000016
РАЗ.-12-56	ТК-15	138	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3,1E-06	0	0,0000206
РАЗ.-12-55	РАЗ.-12-58	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000054
РАЗ.-12-55	Блок цехов	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
РАЗ.-12-54	РАЗ.-12-55	140	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3,2E-06	0	0,0000209
РАЗ.-12-54	РАЗ.-12-56	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000048
РАЗ.-12-53	Диспетчерская - Рыболовецкий ко	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
РАЗ.-12-53	РАЗ.-12-54	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
РАЗ.-12-52	ул. Колхозная, д. 18	40	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000033
РАЗ.-12-51	РАЗ.-12-52	15	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
РАЗ.-12-50	РАЗ.-12-51	35	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000053
РАЗ.-12-49	Распред. узел	36	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000074
РАЗ.-12-48	РАЗ.-12-49	14	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000037
РАЗ.-12-47	РАЗ.-12-48	24	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	5E-07	0	0,0000063
РАЗ.-12-45	РАЗ.-12-47	5	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000013
РАЗ.-12-44	УУ	76	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000198
РАЗ.-12-43	ул. Мишенная, 102	62	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-12-43	ул. Пржевальского, 24	33	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-12-42	ул. Пржевальского, 17а	12	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-12-42	РАЗ.-12-43	44	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-12-41	РАЗ.-12-42	44	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-12-41	ул. Пржевальского, 21	20	0,08	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-12-40	ул. Беринга, 90	95	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-39	РАЗ.-12-40	50	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-39	ул. Макарова, 69	38	0,032	0,032	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-38	РАЗ.-12-39	61	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-37	РАЗ.-12-38	45	0,08	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-36	ТК-12	79	0,07	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-35	РАЗ.-12-36	4	0,07	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-34	РАЗ.-12-35	4	0,07	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-33	РАЗ.-12-34	6	0,07	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-32	РАЗ.-12-33	32	0,07	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-31	ТК-10	16	0,15	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-12-30	ТК-4	49	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-12-29	ТК-2	29	0,07	0,07	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-12-29	ТК-1	18	0,15	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-12-28	ул. Мишенная, 102	62	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000081
РАЗ.-12-28	ул. Пржевальского, 24	33	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,000004
РАЗ.-12-27	РАЗ.-12-28	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000067
РАЗ.-12-27	ул. Пржевальского, 17а	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
РАЗ.-12-26	ул. Пржевальского, 21	3	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000003
РАЗ.-12-26	РАЗ.-12-27	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000067
РАЗ.-12-25	ул. Беринга, 90	95	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	2,1E-06	0	0,0000144
РАЗ.-12-24	ул. Макарова, 69	38	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	9E-07	0	0,0000036
РАЗ.-12-24	РАЗ.-12-25	50	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000052
РАЗ.-12-23	РАЗ.-12-24	61	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000093
РАЗ.-12-22	ул. Ушакова, 87	10	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000009
РАЗ.-12-22	ТК-15	79	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000119
РАЗ.-12-21	РАЗ.-12-22	4	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
РАЗ.-12-21	ул. Ушакова, 80	34	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000028
РАЗ.-12-20	ул. Ушакова, 78	36	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000032
РАЗ.-12-20	РАЗ.-12-21	4	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
РАЗ.-12-19	ул. Ушакова, 83	10	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000009
РАЗ.-12-19	РАЗ.-12-20	6	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1E-07	0	0,0000009
РАЗ.-12-18	ул. Ушакова, 76	48	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000039
РАЗ.-12-18	РАЗ.-12-19	32	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,0000048
РАЗ.-12-17	РАЗ.-12-23	45	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,000001	0	0,0000059
РАЗ.-12-17	ул. Беринга, 104а	27	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000041
РАЗ.-12-16	ТК-10	16	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0,1522865	0,0000042
РАЗ.-12-15	ТК-4	49	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,1E-06	0	0,00001
РАЗ.-12-15	ТК-5	30	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,0000045
РАЗ.-12-14	ул. Макарова, 94	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000026
РАЗ.-12-14	ТК-3	88	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,000002	0	0,0000179
РАЗ.-12-13	ЗА№1.2 ТК1	17,22	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0,394259	0,0000045
РАЗ.-12-13	ТК-2	29	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,000006
РАЗ.-12-12	ЦТП-17 ПАР условно	675,93	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	1,53E-05	0,5256948	0,0001704
РАЗ.-12-12	ЦТП №21 "ГЕОЛОГИ"	900	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	2,03E-05	0,4741143	0,0002733
РАЗ.-12-11	ТК-7	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000031
РАЗ.-12-10	Государственное бюджетное учре	21	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000026
РАЗ.-12-10	РАЗ.-12-11	25	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	6E-07	0	0,0000051

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-12-9	РАЗ.-12-10	90	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000184
РАЗ.-12-8	ул. Мишенная, 116/2	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-12-7	РАЗ.-12-8	47	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000071
РАЗ.-12-7	ул. Мишенная, 116/2	2	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-12-6	РАЗ.-12-7	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000018
РАЗ.-12-5	ул. Мишенная, 120	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000052
РАЗ.-12-5	ул. Мишенная, 120	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000015
РАЗ.-12-4	РАЗ.-12-5	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000015
РАЗ.-12-4	ул. Мишенная, 118	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000049
РАЗ.-12-4	РАЗ.-12-9	56	0,2	0,15	Надземная	0,0000226	1,3E-06	0,2525067	0,0000142
РАЗ.-12-3	РАЗ.-12-4	83	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	1,9E-06	0,4944336	0,000021
РАЗ.-12-3	ул. Мишенная, 122	67	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000069
РАЗ.-12-2	ТК-3	37	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0,8789041	0,0000094
РАЗ.-12-1	Мишенная, 123	110	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	2,5E-06	0	0,0000086
РАЗ.-12-1	РАЗ.-12-2	12	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,8789041	0,000003
Котельная №12 "Сероглазка" ПАР	ЗА№1.2 К	2,15	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,9998092	0,0000005
Котельная №12 "Сероглазка"	ЗА№1.2 К	16,53	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0,991929	0,0000044
КОЛ.ЦТП-17	ЗА№1.2 ЦТП17	3,9	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	1E-07	0,4631566	0,0000013
КОЛ.ЦТП-17	РАЗ.-12-53	29	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,000006
ЗА№5.6 ТК1	РАЗ.-12-44	29,81	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000078
ЗА№5.6 ТК1	ТК-9	16,55	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0,1794102	0,0000043
ЗА№3.4 ТК1	т.Ш	24,08	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,000005
ЗА№1.2 ЦТП17	РАЗ.-12-60	17,1	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	4E-07	0,4631566	0,0000055
ЗА№1.2 ТК2	ТК-8	48,14	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000098
ЗА№1.2 ТК1	ТК-1	9,63	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0,8880946	0,0000024
ЗА№1.2 ТК1	ТК-1	0,78	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,394259	0,0000002
ЗА№1.2 К	РАЗ.-12-12	7,85	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	2E-07	0,9998092	0,000002
ЗА№1.2 К	Т-1	15,47	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,991929	0,0000041
Котельная №13									
Котельная №13 "Октябрьская"	И.П.00279	15	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
И.П.00279	тч.А	4	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
тч.А	ул. Октябрьская, 5а	5	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
Котельная №14									
тч.А	тч.Б	152	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	3,4E-06	0	0,0000229

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
тч.Б	тч.2	47	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000061
тч.2	ул. Полевая, 29	4	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
тч.2	тч.3	32	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,0000042
тч.3	тч.4	89	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000116
тч.4	тч.5	34	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000044
тч.5	ул. Полевая, 25	5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
тч.5	тч.7	30	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
тч.7	ул. Полевая, 23	3	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	1E-07	0	0,0000003
Котельная №14 "Халактырка"	тч.1	15	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
тч.1	ул. Невского, 1	89	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000117
тч.1	тч.А	80	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,8E-06	0	0,000012
Котельная №17									
ТК-2	ул. Фурманова, 7/1	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-2	ул. Фурманова, 7	8	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-2	ТК-5	140	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000032	0	0,0000211
ТК-5	ул. Фурманова, 1	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ТК-5	ул. Фурманова, 3	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-5	т.А	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000023
т.А	ул. Фурманова, 2	70	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000085
ТК-2	ул. Фурманова, 7	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
Котельная №17 "Чапаевка"	ЗА№1.2 тк1	9,03	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
КОЛ	ТК-1	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000061
ТК-1	ТК-6	60	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000079
ТК-6		3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК-6		18	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000027
ТК-1	ТК-2	200	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000045	0	0,0000407
ТК-2	ТК-3	60	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,000009
Котельная №17 "Чапаевка"	ЗА№1.2 тк1	9,1	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
КОЛ	ТК-1	30	0,08	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,000004
ТК-1	ТК-2	200	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000045	0	0,0000302
ТК-2	ТК-3	60	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000079
ТК-3	ТК-4	18	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000032
ТК-4	ул. Фурманова, 3/1	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-2	ул. Фурманова, 7/1	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-3	ТК-4	18	0,1	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000027
ТК-4	ул. Фурманова, 3/1	10	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ЗА№1.2 тк1	КОЛ	0,97	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ЗА№1.2 тк1	КОЛ	0,9	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
Котельная №16									
Котельная №16 п. Долиновка	т.А	5	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,9946355	0,0000013
т.А	т.Б	160	0,2	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000036	0,9946355	0,0000418
т.Б	ул. Спортивная, 9	12	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
т.Б	т.В	12	0,2	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,9169248	0,0000031
т.В	т.Г	27	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000055
т.Г	ул. Спортивная, 7	15	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
т.Г	т.Е	56	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000114
т.Е	ул. Ракетная, 5	153	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000035	0	0,0000157
т.Е	ТК-3	9	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000018
ТК-3	ул. Спортивная, 3	15	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000027
ТК-3	ТК-4	38	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000078
ТК-4	ул. Спортивная, 6	12	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
ТК-4	ТК-5	55	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000112
т.В	ул. Спортивная, 8	36	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000047
Котельная №16 п. Долиновка	т.А	5	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
т.А	т.Б	160	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000036	0	0,000024
т.Б	т.В	12	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
т.В	т.Г	27	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000041
т.Г	т.Е	56	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000084
т.Е	ТК-3	9	0,1	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
ТК-3	ул. Спортивная, 3	15	0,07	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-3	ТК-4	38	0,07	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000046
ТК-4	ул. Спортивная, 6	12	0,08	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-4	ТК-5	55	0,08	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000072
ТК-5	ул. Спортивная, 10	3	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-5	ул. Спортивная, 10	3	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
Котельная №18 "Завойко"									
Котельная №18 "Завойко"	тч.Г	321	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000072	0,9998241	0,0001218
тч.Г	ЗА№1.2 тч.Г	1,42	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0	0,9998241	0,0000005

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
тч.В	2-05-20-ТП.ДЭС-261	12	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000011
тч.В	тч.Б	146	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000033	0,9960488	0,0000537
тч.Б	тч.А	496	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000112	0,9960488	0,0001826
ТК-3	ЗА№3.4 ТК-3	3,39	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,4936818	0,0000009
ТК-4	ул. Петра Ильичева, 78	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-4	ул. Петра Ильичева, 74	18	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
ТК-4	ТК-5	100	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0,4173696	0,0000259
ТК-5	ул. Петра Ильичева, 80	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
ТК-5	ТК-5/1	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000065
ТК-5/1	ул. Петра Ильичева, 60	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000003
ТК-5/1	ул. Петра Ильичева, 56	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-5	ТК-6	78	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0,2750572	0,0000202
ТК-1	У-1	119	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000027	0,9689606	0,0000377
У-1	ТК-2	15	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,9689606	0,0000048
ТК-2	ТК-16	106	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000024	0,1534427	0,0000273
ТК-2	ТК-3	45	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,8155179	0,0000143
ТК-3	ЗА№1.2 ЦТП	0,81	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,8155179	0,0000003
ЦТП-3	ТК-3	54	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,8155179	0,0000175
ТК-3	ЗА№1.2 ТК-3	4,38	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,3218361	0,0000014
ТК-2	У-7	10	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,3218361	0,0000032
У-7	ТК-1	105	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000024	0,3218361	0,0000334
тч.А	ЗА№5.6 тч.1	2,5	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,9960488	0,0000008
ТК-1	ул. Петра Ильичева, 59	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000061
ТК-16	ул. Обороны 1854 г, 16	60	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000091
ТК-16	У-2	10	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,1118592	0,0000026
ТК-1	ЗА№1.2 тч.А	165,98	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000037	0,3218361	0,0000509
тч.А	ТК-20	375	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000085	0,3218361	0,0001178
ТК-20	ТК-19	28	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000043
ТК-19	ул. Обороны 1854 г, 20	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-19	ул. Обороны 1854 г, 18	120	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000027	0	0,0000146
ТК-20	ЦТП-2	39	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000007
У-2	У-3	23,41	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,1118592	0,0000006
У-3	ТК-17	112,21	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000025	0,1118592	0,0000289
ТК-17	У-4	43	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
У-4	ул. Петра Ильичева, 63	6	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У-4	П.Ильичева,63	2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-17	ТК-18	117	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000026	0,0660187	0,0000302

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-18	ул. Петра Ильичева, 57	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-18	У-5	91	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000187
У-5	ТК-18а	92	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000139
ТК-18а	ул. Петра Ильичева, 2	2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-6	ТК-13	300	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000068	0	0,0000607
ТК-6	ТК-17	20	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,1668991	0,0000052
ТК-17	ул. Петра Ильичева, 49	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-17	ул. Петра Ильичева, 48	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-17	ТК-8	73	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000149
ТК-8	ТК-9	26	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000053
ТК-9	ул. Петра Ильичева, 50	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000003
ТК-9	ул. Петра Ильичева, 51	23	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ТК-9	ТК-10	119	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000027	0	0,0000242
ТК-10	ул. Петра Ильичева, 52	12	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-10	ул. Петра Ильичева, 53	23	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035
ТК-10	ТК-11	131	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000232
ТК-11	ул. Петра Ильичева, 54	6	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-11	У-6	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
У-6	ул. Петра Ильичева, 58	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У-6	Переход	11	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
Переход	ул. Петра Ильичева, 58/1	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ЦТП-2	ТК-20/1	134	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000201
ТК-20/1	ул. Обороны 1854 г, 24	43	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000064
ТК-20/1	ул. Обороны 1854 г, 26	23	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000034
ТК-20/1	ул. Обороны 1854 г, 22	81	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000121
ТК-20	ТК-21	102	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000023	0,2126599	0,000032
ТК-21	ЗА№5.6 ТК-21	1,47	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,1877616	0,0000004
У-8	ул. Петра Ильичева, 47	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
У-8	ТК-22а	10	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,1678519	0,0000026
ТК-21	ЗА№1.2 ТК-21	2,3	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК-21а	ТП.АБК в/ч 60294	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
ТК-21а	тч.Д.	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000087
тч.Д.	ТП.Арсенал 1	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
тч.Д.	тч.Д.	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
тч.Д.	ТП.Арсенал 2	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-22а	ТК-22	210	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000047	0,1678519	0,0000546
ТК-22	ул. Петра Ильичева, 46	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-22	ТК-23	91	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000185
ТК-23	ТК-24	32	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000048
ТК-24	ул. Петра Ильичева, 17	14	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
ТК-24	ул. Петра Ильичева, 5	126	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000028	0	0,0000165
ТК-23	ТК-26	68	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000138
ТК-23	ТК-25	105	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000024	0	0,0000159
ТК-25	ул. Петра Ильичева, 20	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-25	ул. Петра Ильичева, 9	94	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000021	0	0,0000089
ТК-26	ТК-27	38	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,000005
ТК-27	ТК-28	17	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
ТК-28	ТК-29	170	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000038	0	0,0000222
ТК-29	ул. Петра Ильичева, 7	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК-26	ТК-30	55	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000112
ТК-30	ТК-31	64	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000014	0,0603007	0,0000168
ТК-31	ул. Петра Ильичева, 30	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
ТК-31	ТК-32	26	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000053
ТК-32	ТК-34	43	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
ТК-34	ул. Петра Ильичева, 12	6	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-34	ТП.в/ч 27135 казарма	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-32	ТК-33	36	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000074
ТК-33	ул. Петра Ильичева, 45	12	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-33	ТП.в/ч 27135 адм	12	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-30	У-9	34	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
У-9	ТК-35	99	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,000015
ТК-29	ТК-29/1	50	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000052
ТК-29/1	4-05-20-ТП.Пекарня	5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-13	ТК-14	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
ТК-14	ул. Петра Ильичева, 68	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
ТК-14	ул. Петра Ильичева, 64	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
ТК-13	ТК-15	92	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000139
ТК-15	ул. Петра Ильичева, 62	39	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000051
ТК-15	ул. Петра Ильичева, 38	158	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000036	0	0,0000206
ТК-35	ул. Петра Ильичева, 35	42	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000051
ТК-35	ул. Петра Ильичева, 24а	50	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000066
ЗА№1.2 тч.Г	тч.В	71,58	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000016	0,9998241	0,0000257
ЗА№5.6 тч.1	ТК-1	165,5	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000037	0,9960488	0,0000525
ЗА№1.2 тч.А	тч.А	2,02	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0	0,3218361	0,0000006

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЗА№1.2 ЦТП	ЦТП-3	53,19	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,8155179	0,0000168
ЗА№1.2 ТК-21	ТК-21а	207,7	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000047	0	0,0000311
ЗА№5.6 ТК-21	У-8	28,53	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000006	0,1877616	0,0000074
ЗА№3.4 ТК-3	ТК-4	98,61	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000022	0,4936818	0,0000255
ЗА№1.2 ТК-3	ТК-2	40,62	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,3218361	0,0000129
Котельная №25									
Котельная №25 "п. Нагорный"	ТК-1	3	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
Котельная №25 "п. Нагорный"	ТК-1	3	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-1	ЗА№1.2 ТК1	1,68	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-2	ТК-3	50	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000103
ТК-1	ТК-2	60	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000079
ТК-2	ТК-3	50	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000065
ТК-3	ТК-8	75	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000114
ТК-8	ТК-9	63	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,000013
ТК-9	2-я ул. Шевченко, 3	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-9	ТК-10	54	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000082
ТК-10	2-я ул. Шевченко, 5	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-10	2-я ул. Шевченко, 5/1	40	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000033
ТК-10	ТК-11	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000067
ТК-3	ТК-8	75	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000098
ТК-8	ТК-9	63	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000096
ТК-9	2-я ул. Шевченко, 3	5	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-9	ТК-10	54	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000071
ТК-10	2-я ул. Шевченко, 5	5	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-10	ТК-11	44	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000058
ТК-11	2-я ул. Шевченко, 7	5	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-11	2-я ул. Шевченко, 7	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-11	2-я ул. Шевченко, 9	14	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
ТК-11	2-я ул. Шевченко, 9	14	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ЗА№1.2 ТК1	ТК-2	58,32	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,000012
Котельная №26									
Котельная №26 "п. Тундровый"	ТК-1	13	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	3Е-07	0	0,0000027
ТК-1	ЗА№3.4	2,55	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1Е-07	0	0,0000004
ТК-10	ДЭС	41	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	9Е-07	0	0,0000042

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-10	ТК-11	81	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000122
ТК-11	У-1	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000008
У-1	КПП	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
У-1	У-2	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,000001
У-2	Чайная	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
У-2	Бокс	8	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000007
ТК-11	ТК-12	72	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000109
ТК-12	У-3	45	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000059
У-3	Склад	1	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
У-3	ОАО "РЭУ" гаражи №124	48	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000042
ТК-12	ТК-13	8	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
ТК-13	КТП	29	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,000003
ТК-12	У-4	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000024
У-4	Казарма	28	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000029
У-4	Столовая	13	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000013
ТК-1	ЗА№5.6	2,75	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	1E-07	0,6526517	0,0000007
ТК-2	ТК-3	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
ТК-3	ул.Щорса, 6	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
ТК-2	т.А	75	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000151
т.А	Мастерская	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
т.А	т.Б	75	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000151
т.Б	Сан.часть	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
т.Б	т.В	75	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000151
т.В	Лазарет	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
т.В	ТК-4	75	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000151
ТК-4	ул.Щорса, 12а	80	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000097
ТК-4	ул.Щорса, 25	3	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
ТК-4	ТК-5	120	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	2,7E-06	0	0,0000241
ТК-5	ул.Щорса, 25а	7	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000009
ТК-3	ТК-6	120	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2,7E-06	0	0,0000155
ТК-6	Тех.здание	400	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,000009	0	0,0000515
ЗА№5.6	ТК-2	97,25	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	2,2E-06	0,6526517	0,0000256
ЗА№3.4	ТК-10	16,45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000025
Котельная №37									
Котельная №37 "Психдиспансер"	У1	10	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000002

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Котельная №37 "Психдиспансер"	У1	5	0,08	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
У1	У2	42	0,08	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000055
У1	У2	42	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000086
У2	СК-1	10	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000002
СК-1	ТП. Женское отд.	10	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
У2	ТК-2	45	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000092
ТК-2	У3	14	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
У3	ГБУЗ	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
У3	ТК-2а	43	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
ТК-2а	ГБУЗ	17	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
ТК-2	ТК-3	23	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000047
ТК-3	У4	24	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
У4	ГБУЗ	4	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У4	ГБУЗ	15	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-3	У5	43	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000057
У5	ГБУЗ	10	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
У2	СК-1	10	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
СК-1	Потр. гвс "Психдиспансер"	10	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
У2	ТК-2	45	0,07	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000055
ТК-2	ТК-3	23	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
ТК-3	У2	24	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
У2	ГБУЗ	4	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
У2	ГБУЗ	15	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-2	У4	14	0,05	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
У4	ГБУЗ	10	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
У4	ТК-2а	43	0,05	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000044
ТК-2а	ГБУЗ	17	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
ТК-3	У5	43	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000044
У5	ГБУЗ	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
Котельная №34									
Котельная №34 "Электрокотельная"	Т.1	20	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
Котельная №34 "Электрокотельная"	Т.1	20	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
Т.1	ул. Беринга, 6	15	0,032	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Т.1	ул. Беринга, 6	15	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
Т.1	ЗА№1.2 т.1	1,02	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000001
Т.2	ул. Беринга, 6	10	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
Т.2	ЗА№1.2 т.2	2,22	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000002
У1	ул. Осипенко, 22, кв.1	10	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
Т.1	ЗА№1.2 т.1	1,43	0,05	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000001
Т.2	ул. Беринга, 6	10	0,05	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ЗА№1.2 т.1	Т.2	28,57	0,05	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000003
ЗА№1.2 т.1	Т.2	28,98	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000035
ЗА№1.2 т.2	У1	7,78	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
Котельная №40 "КМП"	ТК-1	17	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0,9999263	0,0000045
ТК-1	ЗА№3.4 ТК-1	1,05	0,2	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,7115134	0,0000003
У1	ул. Тушканова, 9	4	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
У1	У2	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000072
У2	У3	12	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000021
У2	У9	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000073
У9	У10	28	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000058
У10	ул. Тушканова, 11	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
У10	У11	43	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000088
ТК-1	ЗА№1.2 ТК-1	2,02	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,2884129	0,0000005
ТК-2	У13	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,000006
У13	ул. Тушканова, 7/2	2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
У13	ул. Тушканова, 5/1	154	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	3,5E-06	0	0,0000232
ТК-2	ТК-3	74	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,7E-06	0,1729332	0,0000194
ТК-3	У13	98	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2,2E-06	0	0,0000148
У13	ул. Давыдова, 17	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
У13	ул. Войцешеска, 9а	94	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2,1E-06	0	0,0000142
Котельная № 40									
Котельная №40 "КМП"	ТК-1	17	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000045
ТК-1	ул. Тушканова, 9	24	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,000005
У11	ул. Тушканова, 13	4	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
У11	ул. Тушканова, 13	54	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000066
У11	У12	46	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000082
У12	ул. Тушканова, 15	1	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
У12	ул. Тушканова, 15а	75	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000099

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
У12	ул. Тушканова, 17	78	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000118
У3	ул. Тушканова, 7	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000041
У3	У4	28	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,000005
У4	ул. Тушканова, 7	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
У4	У5	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000073
У5	У6	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
У6	ул. Тушканова, 7	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
У6	У7	39	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000051
У7	ул. Тушканова, 5	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
У7	ул. Тушканова, 5	25	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000024
У5	У8	26	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000039
У8	ул. Тушканова, 3	2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
У8	ул. Тушканова, 3	66	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0	0,00001
ЗА№1.2 ТК-1	ТК-2	34,98	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0,2884129	0,0000092
ЗА№3.4 ТК-1	У1	22,95	0,2	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0,7115134	0,000006
Котельная №42									
Котельная №42 "Заозёрная"	ТК-1	266	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,000006	0,9967913	0,0000691
Котельная №42 "Заозёрная"	ТК-45	266	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,000006	0	0,00004
У9	ул. Новая, 12	24	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000019
У9	ТК-5	132,08	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,000003	0	0,0000172
ТК-5	ул. Новая, 14	20	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
ТК-5	У10	19	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,000002
У10	ул. Новая, 16	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У10	ул. Новая, 18	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-16	ТК-17	30	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
ТК-17	ул. Гаражная, 15	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-17	ТК-18	40	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
ТК-18	ул. Гаражная, 17	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-18	ТК-19	42	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000043
ТК-19	ул. Гаражная, 19	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-19	ТК-20	41	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000042
ТК-20	ул. Гаражная, 21	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-30	ул. Гаражная, 16	10	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-30	ТК-31	42	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000055
ТК-31	ул. Гаражная, 18	10	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-31	TK-32	36	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000047
TK-32	ул. Гаражная, 20	4,5	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-33	TK-34	13	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
TK-34	TK-35	7	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
TK-35	ул. Тепличная, 13	5	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
TK-35	TK-36	38	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000046
TK-36	ул. Тепличная, 11	6	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-36	TK-37	38	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000046
TK-37	ул. Тепличная, 9	21	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
TK-34	TK-38	30	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
TK-38	TK-39	36	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000047
TK-39	ул. Тепличная, 12	10	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-39	TK-40	40	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
TK-40	У19	8	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
У19	ул. Тепличная, 14	2	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
У19	ул. Тепличная, 14	3	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000002
TK-38	TK-42	25	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
TK-42	TK-43	8	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
TK-43	ул. Тепличная, 10	2	0,032	0,032	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-43	TK-44	16	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
TK-44	ул. Тепличная, 10	2	0,032	0,032	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
TK-44	ул. Тепличная, 8	24	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000002
TK-1	ЗА№5.6	1,04	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000001
У1	ул. Новая, 3	6	0,032	0,032	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У1	ул. Новая, 3	5	0,032	0,032	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У1	У2	35	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
У2	ул. Новая, 5	5	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У2	У3	39	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000004
У3	ул. Новая, 7	4	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
TK-1	ЗА№3.4	1,68	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
TK-1	ЗА№1.2	1,93	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000004
TK-2	TK-3	33	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000005
TK-3	ул. Новая, 6	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
TK-3	TK-4	21	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000032
TK-4	У5	38	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000005
У5	ул. Новая, 8	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У5	У6	9	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
У6	ул. Новая, 8	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У6	У7	25	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
У7	ул. Новая, 10	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У7	У8	7	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
У8	ул. Новая, 10	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У8	У9	32	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000042
У4	ул. Новая, 6	44	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000034
ТК-2	ТК-6	8	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000016
ТК-6	ТК-7	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
ТК-7	Новая ул	9	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-7	ул. Новая, 4	20	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-6	У11	40	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000081
У11	ТК-8	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
ТК-8	ул. Новая, 2	9	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-8	У12	42	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000055
У12	ул. Новая, 4	25	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000002
У12	ТК-9	33	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
ТК-9	ул. Новая, 4	40	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000031
ТК-9	У13	4,57	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
У13	ул. Новая, 2а	23	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000019
У13	ул. Новая, 2/1	7,43	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
У11	ТК-10	49	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,00001
ТК-10	ТК-11	27	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000036
ТК-11	ул. Новая, 1	3	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК-10	ТК-12	75	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000153
ТК-12	ТК-13	28	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000029
ТК-13	ул. Гаражная, 7	19	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000015
ТК-12	ТК-14	39	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000051
ТК-14	ул. Гаражная, 9	9	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-14	ТК-15	24	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ТК-15	ул. Гаражная, 11	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-15	ТК-16	28	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
ТК-16	ул. Гаражная, 13	10	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-12	ТК-21	36	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000073
ТК-21	ТК-22	5	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-22	ул. Гаражная, 10	15	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-22	У14	7	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
У14	ул. Гаражная, 10	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У14	У15	13	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
У15	ул. Гаражная, 10	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У15	У16	34	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
У16	ул. Гаражная, 8	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У16	У17	9	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
У17	ул. Гаражная, 8	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У17	ТК-23	38	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000046
ТК-23	ул. Гаражная, 6	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-23	ТК-24	14	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
ТК-24	ул. Гаражная, 6	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-24	ТК-25	22	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-25	ул. Гаражная, 4	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-25	ТК-26	14	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК-26	ул. Гаражная, 4	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-26	У18	27	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
У18	ул. Гаражная, 2	5	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-21	ТК-27	23	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
ТК-27	ул. Гаражная, 12	15	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-27	ТК-28	13	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
ТК-28	ТК-29	50	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000065
ТК-29	ул. Гаражная, 14	10	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-29	ТК-30	50	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000065
ТК-21	ТК-33	96	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000022	0	0,0000145
ТК-33	ул. Тепличная, 13	15	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-33	ул. Тепличная, 15	34	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
ТК-45	У20	16	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000013
У20	ул. Новая, 3	6	0,015	0,015	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У20	ул. Новая, 3	5	0,015	0,015	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
У20	У21	35	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000029
У21	ул. Новая, 5	10	0,015	0,015	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
У21	У22	34	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000028
У22	ул. Новая, 7	6	0,015	0,015	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
ТК-45	ТК-46	40	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
ТК-46	ТК-47	8	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-47	ТК-48	8	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
ТК-48	Новая ул.	4	0,015	0,015	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-48	ул. Новая, 4	20	0,025	0,025	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000016
ТК-47	У23	40	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
У23	ТК-49	20	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
ТК-49	ул. Новая, 2	9	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-49	У24	37	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000038
У24	ул. Новая, 4	25	0,02	0,02	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,000002
У24	ТК-50	38	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000039
ТК-50	ул. Новая, 2/1	12	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
У23	ТК-51	49	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000051
ТК-51	ТК-52	27	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
ТК-52	ул. Новая, 1	3	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК-40	ТК-41	45	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000055
ТК-41	ул. Тепличная, 16	9	0,04	0,04	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ЗА№3.4	ТК-2	34,32	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,000007
ЗА№1.2	У4	34,07	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,000007
ЗА№5.6	У1	14,96	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-46	пр. Победы, 12	8	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-46	У26	16	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
У26	У28	16	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
У28	ТК-47	56	0,1	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000084
ТК-47	ул. Акт. Заварицкого, 4	5	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-47	ТК-48	114	0,1	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000026	0	0,0000171
ТК-48	ул. Акт. Заварицкого, 8	24	0,1	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
Котельная №43 "Чубарова"									
Котельная №43 "Чубарова"	КОЛ	1	0,5	0,5	Надземная	0,0000226	0	0,9999055	0,0000007
	ТК.КОЛ.1	1	0,5	0,5	Подз. беск-я	0,0000226	0	0,9999055	0,0000007
ТК.КОЛ.1	ТК.КОЛ.1	10	0,25	0,25	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0,9999055	0,0000031
ТК.КОЛ.1	ТК-1	46	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000142
ТК-1	пр. Победы, 6/3	15	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
ТК-1	ТК-2	83	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000256
ТК-2	пр. Победы, 6/2	23	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
ТК-2	У1	68	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,000021
У1	ТК-3	21	0,25	0,25	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000065
ТК-3	ТК-5	14	0,25	0,25	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000043
ТК.КОЛ.1	ЗА№5.6	132,52	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000347
ТК-37	ЗА№1.2	1,37	0,2	0,2	Подз. беск-я	0,0000226	0	0,2429122	0,0000004

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-38	пр. Победы, 8/1	33	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000034
TK-38	TK-39	30	0,2	0,2	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0,2310982	0,0000079
TK-39	пр. Победы, 8/2	20	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
TK-39	TK-40	40	0,25	0,25	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0,2192379	0,000013
TK-40	пр. Победы, 8/3	11	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
TK-40	TK-41	40	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
TK-41	TK-42	40	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000061
TK-41	TK-45	80	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000164
TK-45	пр. Победы, 10/1	7	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
TK-45	У25	48	0,1	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000072
У25	TK-46	48	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000072
TK-2	пр. Победы, 6/1	56	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000085
TK-5	ул. Чубарова, 5/2	28	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
TK-5	TK-6	60	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000014	0	0,0000185
TK-6	ул. Чубарова, 5/2	11	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
TK-6	TK-7	40	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000123
TK-7	У2	35	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000108
У2	TK-8	35	0,25	0,25	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000108
TK-8	ул. Чубарова, 5/1	5	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-8	У3	3	0,25	0,25	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
У3	У4	50	0,25	0,25	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000154
У4	TK-9	24	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000049
TK-9	ул. Чубарова, 3	61	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000109
TK-9	ул. Чубарова, 3/1	33	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
У4	У5	50	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000154
У17	У18	100	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000151
У18	ул. Чубарова, 1	5	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
У18	TK-34	33	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
TK-34	У19	33	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
У19	ул. Чубарова, 1/1	33	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
TK-36	пр. Победы, 4/1	56	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000058
TK-37	ЗА№3.4	1,78	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000005
У5	TK-10	5	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
TK-10	ул. Чубарова, 5	5	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
У5	TK-11	73	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000016	0	0,0000225
TK-11	ул. Чубарова, 14	53	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000055
TK-11	TK-12	20	0,25	0,25	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000062

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-12	У6	70	0,25	0,25	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000216
У6	ул. Чубарова, 14	15	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
У6	TK-13	62	0,25	0,25	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000191
TK-13	TK-14	29	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000058
TK-14	ул. Чубарова, 12	56	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000074
TK-13	TK-15	40	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000079
TK-15	ул. Кавказкая, 34/1	18	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
TK-15	У7	38	0,07	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000046
У7	ул. Кавказкая, 30/1	5	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У7	ул. Кавказкая, 30/1	22	0,07	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
TK-15	ул. Кавказкая, 34/1	35	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
TK-15	TK-16	55	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000109
TK-14	TK-24	30	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000006
TK-24	У11	55	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000083
У11	ул. Чубарова, 10	2	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000003
У11	ул. Чубарова, 10	66	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000062
TK-24	TK-25	76	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000115
TK-25	МАДОУ Детсад № 28	33	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,000005
TK-24	TK-26	40	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000079
TK-26	ул. Чубарова, 8	35	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000053
У19	ул. Чубарова, 1/1	33	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000043
TK-33	TK-32	56	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000111
TK-33	У16	13	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
У16	пр. Победы, 4	38	0,07	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000046
У16	пр. Победы, 4	15	0,07	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
TK-33	У17	25	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
У17	ул. Чубарова, 1	10	0,07	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
TK-35	TK-33	100	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000258
TK-35	У20	11	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
У20	пр. Победы, 4	18	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
У20	У21	64	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000084
У21	пр. Победы, 4	5	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
У21	У22	35	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
У22	пр. Победы, 4	5	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
У22	пр. Победы, 4	20	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
TK-36	TK-35	169	0,2	0,2	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000038	0	0,0000436
TK-26	У12	48	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000095

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
У12	ул. Чубарова, 6	3	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У13	У12	115	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000026	0	0,0000229
У13	У14	61	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000121
У14	ул. Чубарова, 4	3	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У14	У15	10	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000002
У15	ТК-27	8	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-27	пр. Победы, 2/3	10	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
У15	ТК-28	75	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000149
ТК-28	ТК-29	37	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000045
ТК-29	пр. Победы, 2	37	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000045
ТК-28	ТК-30	60	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000091
ТК-30	ул. Чубарова, 4/1	57	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000086
ТК-32	У13	49	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000097
ТК-16	У8	26	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000039
У8	ул. Кавказкая, 34	5	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У8	ТК-17	17	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
ТК-17	ТК-18	17	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
ТК-18	ул. Кавказкая, 38	42	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000055
ТК-16	ТК-19	45	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
ТК-19	У9	2	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000002
У9	ул. Кавказкая, 30	5	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У9	ул. Кавказкая, 30	36	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000037
ТК-19	ТК-20	35	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
ТК-20	У10	27	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000036
У10	ул. Кавказкая, 32	5	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У10	ул. Кавказкая, 32	10	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-16	ТК-21	82	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000146
ТК-21	ТК-22	43	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000076
ТК-22	ул. Кавказкая, 20	41	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000054
ТК-22	ул. Кавказкая, 20	36	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000037
ТК-22	ТК-23	90	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000109
ТК-23	ул. Кавказкая, 26	30	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
ТК-42	ТК-43	8	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
ТК-43	пр. Победы, 8	35	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
ТК-42	У23	25	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
У23	ТК-44	25	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000052
ТК-44	У24	5	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
У24	пр. Победы, 10	3	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
У24	пр. Победы, 12	35	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000053
ЗА№1.2	ТК-38	59,63	0,2	0,2	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000013	0,2429122	0,0000157
ЗА№3.4	ТК-36	101,22	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000023	0	0,0000261
ЗА№5.6	ТК-37	2,48	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
Котельная №44									
РАЗ.-44-20	РАЗ.-44-22	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0,0232502	0,0000079
РАЗ.-44-22	пр. 50 лет Октября, 15/3	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
РАЗ.-44-22	пр. 50 лет Октября, 15/2	75	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000098
РАЗ.-44-18	ТК-11	160	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	3,6E-06	0,2312281	0,0000606
ТК-11	ТК-12	70	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0,2101688	0,000018
ТК-12	МАДОУ "Детсад № 58 комбинирова	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
ТК-12	Краевое государственное общеоб	50	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000066
ТК-11	РАЗ.-44-23	87	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000178
РАЗ.-44-23	ТК-2	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000041
ТК-2	ТК-1	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000041
ТК-1	пр. 50 лет Октября, 15а	6	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000012
ТК-12	ТК-13	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0,1938878	0,0000077
ТК-13	ТК-14	80	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000142
ТК-14	ТК-15	37	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000056
ТК-15	пр. 50 лет Октября, 13а	20	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000024
ТК-15	пр. 50 лет Октября, 13	30	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000037
ТК-14	РАЗ.-44-24	25	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,000003
РАЗ.-44-24	пр. 50 лет Октября, 9/1	2	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.-44-24	пр. 50 лет Октября, 9	40	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000049
ТК-13	ТК-16	10	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0,1435638	0,0000026
ТК-16	РАЗ.-44-25	6	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0,1435638	0,0000015
РАЗ.-44-25	пр. 50 лет Октября, 9/2	23	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000028
РАЗ.-44-25	ТК-17	70	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	1,6E-06	0,1299294	0,000018
Котельная №44 Ватугина	РАЗ.-44-1	1	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,9998884	0,0000007
РАЗ.-44-1	без адресов44	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000015
РАЗ.-44-1	КОЛ	1	0,5	0,5	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,9854025	0,0000007
КОЛ	РАЗ.-44-2	255	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	5,8E-06	0,8023949	0,0000968
РАЗ.-44-2	ТК-9	55	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	1,2E-06	0,8023949	0,0000209

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-9	ул. Ватутина, 10	15	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000012
ТК-9	ЗА№1.2 ТК-9	2,25	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0,4227216	0,0000007
КОЛ	ТК-1	69	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	1,6E-06	0,1830076	0,0000223
ТК-1	ЗА№1.2 ТК-1	2,86	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0,1830076	0,0000008
РАЗ.-44-14	ТК-2	90	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000002	0,1830076	0,0000234
ТК-2	ул. Автомобилиста, 13	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000052
ТК-9	ЗА№5.6 ТК-9	2,25	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0,3783232	0,0000008
СК-1*	ТК-10	33	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0,3783232	0,0000125
ТК-10	РАЗ.-44-15	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
РАЗ.-44-15	ул. Автомобилистов, 19	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000002
РАЗ.-44-15	ул. Автомобильная, 21	45	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000059
ТК-10	РАЗ.-44-16	27	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0,357763	0,0000102
РАЗ.-44-21	ТК-4	15	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,0307021	0,0000039
ТК-4	пр. 50 лет Октября, 15/7	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000033
ТК-4	ТК-3	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000061
ТК-3	ТК-5	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000033
ТК-5	ул. Автомобилиста, 15	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000002
ТК-5	ТК-6	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000026
ТК-6	ул. Автомобилиста, 17	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000026
РАЗ.-44-16	пр. 50 лет Октября, 15/8	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
РАЗ.-44-16	РАЗ.-44-17	45	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,3462956	0,0000171
РАЗ.-44-17	РАЗ.-44-18	13	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,2426357	0,0000049
РАЗ.-44-18	пр. 50 лет Октября, 15/5	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
РАЗ.-44-17	ТК-7	11	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000023
ТК-7	ТК-8	45	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000092
ТК-8	пр. 50 лет Октября, 9/8	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000026
ТК-8	РАЗ.-44-19	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000052
РАЗ.-44-19	пр. 50 лет Октября, 9/7	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
РАЗ.-44-19	пр. 50 лет Октября, 9/6	57	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,3E-06	0	0,0000075
ТК-7	РАЗ.-44-20	65	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000133
ТК-17	ТК	42	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000086
ТК	пр. 50 лет Октября, 9/3	30	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000037
ТК	РАЗ.-44-26	47	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000071
РАЗ.-44-26	РАЗ.-44-27	46	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК	РАЗ.-44-28	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000062
РАЗ.-44-28	пр. 50 лет Октября, 9/4	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
РАЗ.-44-28	пр. 50 лет Октября, 9/5	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000053

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-23	ул. Автомобилистов, 23	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
ТК-23	ТК-24	10	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0,4076597	0,0000032
ТК-24	ТК-27	15	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0,4076597	0,0000048
ТК-27	ул. Автомобилистов, 27	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000046
ТК-27	ТК-28	70	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0,3945096	0,0000223
РАЗ.-44-4	ул. Автомобилистов, 31	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
РАЗ.-44-4	ул. Автомобилистов, 33	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000068
ТК-29/1	ТК-26	65	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000133
ТК-26	ул. Автомобилистов, 27/1	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
ТК-39	ТК-40	10	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000018
ПНС-25	РАЗ.-44-5	40	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000082
РАЗ.-44-5	ТК-31	60	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000123
ТК-31	СК-3	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000021
ТК-31	РАЗ.-44-6	60	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000123
РАЗ.-44-6	ул. Автомобилистов, 14	1	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
ПНС-25	ЗА№1.2 ТК	0,17	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,2373694	0
ПНС	РАЗ.-44-8	45	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,2373694	0,0000115
РАЗ.-44-8	ТК-33	80	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0,2373694	0,0000204
ТК-33	РАЗ.-44-9	88	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0,0834031	0,0000225
РАЗ.-44-9	ул. Автомобилистов, 43	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000061
РАЗ.-44-9	РАЗ.-44-10	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000041
РАЗ.-44-10	ул. Автомобилистов, 45	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000018
РАЗ.-44-10	ТК-39	120	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2,7E-06	0,0558128	0,0000315
ТК-33	ТК-36	40	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0,0981257	0,0000102
ТК-36	РАЗ.-44-12	23	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,000003
РАЗ.-44-12	ул. Автомобилистов, 47	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000053
РАЗ.-44-12	ул. Автомобилистов, 49	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
ТК-33	ТК-34	37	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0,0558406	0,0000094
ТК-34	ул. Автомобилистов, 45/1	70	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000106
ТК-34	ул. Автомобилистов, 49/1	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000061
ТК-34	ТК-35	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0,0277003	0,0000077
ТК-35	ул. Автомобилистов, 45/2	57	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,3E-06	0	0,0000086

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-35	ул. Автомобилистов, 49/2	35	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000053
ТК-36	СК-4	42	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0,0682781	0,0000107
СК-4	ТК-37	38	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0,0682781	0,0000097
ТК-37	ул. Автомобилистов, 51	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
ТК-37	ТК-37/1	90	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0	0,0000136
ТК-37/1	ул. Автомобилистов, 55	14	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000021
ТК-37	ТК-8	100	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2,3E-06	0,0433534	0,0000255
ТК-8	ул. Автомобилистов, 53	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
ТК-8	РАЗ.-44-13	28	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000042
РАЗ.-44-13	ул. Автомобилистов, 57	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000026
РАЗ.-44-13	Адрес узла ввода ул. Автомобил	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000068
ТК-28	РАЗ.-44-3	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000041
РАЗ.-44-3	ул. Автомобилистов, 29	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,000003
РАЗ.-44-3	ТК-29/1	70	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000143
ТК-29/1	РАЗ.-44-4	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000015
ТК-28	ТК-29	40	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0,3311571	0,0000128
ТК-29	ТК-30	142	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3,2E-06	0,3311571	0,0000368
ТК-30	ПНС-25	143	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	3,2E-06	0,3311571	0,0000371
СК-3	ТК-32	78	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,8E-06	0	0,0000102
ТК-32	ул. Автомобилистов, 10	37	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000045
ТК-32	ул. Автомобилистов, 12	70	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000085
ТК-40	ул. Автомобилистов, 39	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
ТК-40	РАЗ.-44-11	60	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000107
РАЗ.-44-11	ул. Автомобилистов, 37	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
РАЗ.-44-11	ул. Автомобилистов, 35	60	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000091
РАЗ.-44-6	РАЗ.-44-7	100	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	2,3E-06	0	0,0000177
РАЗ.-44-7	ул. Автомобилистов, 14/1	5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000009
РАЗ.-44-7	ул. Автомобилистов, 16	55	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0	0,0000097
ТК-21	пр. 50 лет Октября, 7	105	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2,4E-06	0	0,0000159
ТК-17	ТК-19	55	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0,063108	0,0000142
ТК-19	пр. 50 лет Октября, 7/1	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
ТК-19	ТК-20	40	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	9E-07	0,049504	0,0000103
ТК-20	СК-2	19	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0,049504	0,0000049
СК-2	ТК-21	8	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0,049504	0,0000021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-21	пр. 50 лет Октября, 5/1	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000026
ТК-21	ТК-22	65	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0,0183642	0,0000167
ТК-22	пр. 50 лет Октября, 5/2	45	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000059
ТК-22	ТК-22а	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
ТК-22а	пр. 50 лет Октября, 1а	60	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000091
РАЗ.-44-27	пр. 50 лет Октября, 7/2	20	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000024
РАЗ.-44-27	пр. 50 лет Октября, 7/3	50	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000061
ТК-34	ул. Автомобилистов, 7	20	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000024
ТК-34	ТК-35	22	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000045
ТК-35	СК-2	63	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000095
СК-2	РАЗ.-101-74	7	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000011
РАЗ.-101-74	ул. Автомобилистов, 5	31	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000038
РАЗ.-101-74	ул. Автомобилистов, 3	34	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000035
ТК-27	ТК-28	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000046
ТК-28	ул. Горького, 10	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,0000023
ТК-28	ул. Горького, 12	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
ТК-29	ТК-27	68	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0,0276071	0,0000219
ТК-29	ТК-30	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000046
ТК-30	ул. Горького, 14	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
ТК-30	ул. Горького, 16	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	3E-07	0	0,000002
ТК-31	ТК-29	11	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	2E-07	0,1092236	0,0000035
ТК-31	МАДОУ Детсад № 42	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000033
ТК-2	ТК-31	86	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,9E-06	0,1238531	0,0000223
ТК-2	ТК-34	90	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000184
ТК-2	ТК-2	26	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0,161889	0,0000067
ТК-29	ТК-36	58	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	1,3E-06	0,0519195	0,0000187
ТК-36	ЗА№	3,01	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
ТК-37	ТК-38	95	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	2,1E-06	0	0,0000124
ТК-38	МАОУ СОШ № 43	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000022
ТК-38	Краевое государственное бюджет	85	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1,9E-06	0	0,0000111
ТК-37	МБОУ СОШ № 7	105	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	2,4E-06	0	0,0000158
ТК-36	ЗА№	1,93	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-39	ТК-40	27	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000041
ТК-40	Д.С. №48 "Ромашка"	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000039
РАЗ.-44-20	РАЗ.-44-21	53	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,2E-06	0,0420634	0,0000139
РАЗ.-44-21	пр. 50 лет Октября, 15/6	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-44-20	пр. 50 лет Октября, 15/4	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
ЗА№1.2 ТК-1	РАЗ.-44-14	62,14	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0,1830076	0,0000161
ЗА№1.2 ТК-9	ТК-23	127,75	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	2,9E-06	0,4227216	0,0000408
ЗА№5.6 ТК-9	СК-1*	64,75	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	1,5E-06	0,3783232	0,0000239
ЗА№1.2 ТК	ПНС	0,83	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,2373694	0,0000002
ЗА№	ТК-37	61,99	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000093
ЗА№	ТК-39	71,07	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	1,6E-06	0	0,0000108
Котельная №45									
ТК-19	ТК-22	65	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	1,5E-06	0	0,0000085
ТК-22	ул. Владивостокская, 47/3	19	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000025
ТК-19	ул. Владивостокская, 47/2	37	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000049
Котельная №45 Владивостокская	У1	30	0,2	0,2	Подз. беск-я	0,0000226	7E-07	0,9999156	0,0000078
У1	ТК-1	35	0,2	0,2	Подз. беск-я	0,0000226	8E-07	0,9999156	0,0000091
ТК-14	ТК-15	20	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000041
ТК-15	ул. Владивостокская, 45/1	20	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000024
ТК-15	ТК-16	16	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000024
ТК-16	ул. Владивостокская, 45	10	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000013
ТК-1	ТК-10	64	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000097
ТК-10	У2	4	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000006
У2	ул. Зеркальная, 49	75	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000113
ТК-1	ТК-2	35	0,2	0,2	Подз. беск-я	0,0000226	8E-07	0,8155712	0,0000091
ТК-2	ТК-3	6	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000007
ТК-3	ул. Владивостокская, 43	10	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000012
ТК-2	тч.А	44	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000058
тч.А	ул. Владивостокская, 41	10	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000001
тч.А	жд	36	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000037
ТК-2	ТК-4	71	0,2	0,2	Подз. беск-я	0,0000226	1,6E-06	0,6454627	0,0000184
ТК-4	ТК-5	5	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
ТК-5	ТК-6	16	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000024
ТК-6	тч.Б	21	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	5E-07	0	0,0000032
тч.Б	ул. Владивостокская, 41/3	41	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000054
тч.Б	ТК-9	29	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	7E-07	0	0,0000044

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-9	ул. Владивостокская, 41/4	39	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000051
ТК-4	ТК-11	44	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,000001	0,5168721	0,0000114
ТК-11	ТК-12	60	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,4E-06	0	0,0000091
ТК-12	ул. Владивостокская, 45/3	30	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000045
ТК-11	ТК-13	54	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	1,2E-06	0,481785	0,000014
ТК-13	ул. Владивостокская, 45/2	18	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000019
ТК-13	ТК-14	45	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,000001	0,4296864	0,0000117
ТК-14	ТК-17	20	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	5E-07	0	0,000003
ТК-17	ул. Владивостокская, 47/1	28	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000042
ТК-17	ТК-18	36	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000055
ТК-18	ТК-19	5	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
ТК-19	ул. Владивостокская, 47/4	4	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
ТК-18	ТК-19	5	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000008
Котельная № 46									
РАЗ.-46-1	РАЗ.-46-2	40	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	9E-07	0,5371557	0,0000155
РАЗ.-46-2	ТК-7	34	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,000007
ТК-7	ТК-8	58	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,3E-06	0	0,0000087
ТК-8	ТК-9	16	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	4E-07	0	0,0000024
ТК-9	ул. Дзержинского, 22	22	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000023
ТК-9	ТК-10	34	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	8E-07	0	0,0000051
ТК-10	тч.Б	77	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	1,7E-06	0	0,0000116
тч.Б	ул. Дзержинского, 20	2	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000002
тч.Б	Переход	13	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,000002
Переход	тч.В	19	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	4E-07	0	0,0000029
тч.В	ул. Дзержинского, 18	2	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000002
тч.В	тч.И	19	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	4E-07	0	0,0000025
тч.И	ул. Чернышевского, 18	50	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	1,1E-06	0	0,0000052
тч.И	тч.Г	12	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	3E-07	0	0,0000016
тч.Г	ул. Дзержинского, 16	2	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000002
тч.Г	тч.Д	54	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	1,2E-06	0	0,000007
тч.Д	ул. Дзержинского, 14	5	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
тч.Д	тч.Е	54	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	1,2E-06	0	0,000007

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
тч.Е	ул. Дзержинского, 12	5	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000004
тч.Е	тч.Е	17	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	4E-07	0	0,0000022
тч.Е	ул. Дзержинского, 10	2	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000002
тч.Е	тч.Н	26	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	6E-07	0	0,0000034
тч.Н	ТК-17	37	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000035
ТК-17	ул. Чернышеского, 14	27	0,02	0,02	Подз. беск-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000021
тч.Н	РАЗ.-46-3	26	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	6E-07	0	0,0000034
РАЗ.-46-3	ул. Дзержинского, 8	16	0,04	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000015
РАЗ.-46-3	ТК-12	42	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	9E-07	0	0,0000055
ТК-12	ТК-13	40	0,2	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	9E-07	0,2049058	0,0000106
ТК-12	Транспортный туп., 11	39	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000037
РАЗ.-46-1	РАЗ.-46-4	12	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	3E-07	0,4626862	0,0000032
РАЗ.-46-4	ТК-1	20	0,2	0,2	Подз. беск-я	0,0000226	5E-07	0,4626862	0,0000053
ТК-1	ТК-6	18	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000017
ТК-6	ул. Транспортная, 28	18	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000017
ТК-1	ТК-2	20	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000041
ТК-2	РАЗ.-46-5	6	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
РАЗ.-46-5	ул. Новотранспортная, 4	2	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.-46-5	РАЗ.-46-6	16	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000013
РАЗ.-46-6	ул. Новотранспортная, 4	8	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000007
РАЗ.-46-6	ул. Транспортная, 22	46	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000038
ТК-2	ТК-3	40	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	9E-07	0	0,0000082
ТК-3	ул. Новотранспортная, 6	8	0,025	0,025	Подз. беск-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000007
ТК-3	РАЗ.-46-7	24	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000037
РАЗ.-46-7	ул. Автомобилистов, 18	4	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
ТК-3	ТК-4	26	0,15	0,15	Подз. беск-я	0,0000226	6E-07	0	0,0000053
ТК-4	ул. Автомобилистов, 24	30	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000031
ТК-4	РАЗ.-46-8	102	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	2,3E-06	0	0,0000134
РАЗ.-46-9	ТК-5	35	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	8E-07	0	0,0000033
ТК-5	ул. Новотранспортная, 16	2	0,04	0,04	Подз. беск-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.-46-7	ул. Автомобилистов, 20	218	0,08	0,08	Подз. беск-я	0,0000226	4,9E-06	0	0,0000285
РАЗ.-46-8	ул. Автомобилистов, 22	22	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000023
РАЗ.-46-8	РАЗ.-46-9	16	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000017
РАЗ.-46-9	ул. Автомобилистов, 22	5	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	1E-07	0	0,0000005
ТК-7	ул. Дзержинского, 24	44	0,1	0,1	Подз. беск-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000066
ТК-13	ТК-14	16	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	4E-07	0	0,0000028

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-14	ул. Дзержинского, 6	8	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000008
ТК-14	ТК-15	30	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	7E-07	0	0,0000053
ТК-15	ул. Дзержинского, 4	23	0,07	0,07	Подз. беск-я	0,0000226	5E-07	0	0,0000028
ТК-15	ТК-16	46	0,125	0,125	Подз. беск-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000082
ТК-16	ул. Дзержинского, 2	8	0,05	0,05	Подз. беск-я	0,0000226	2E-07	0	0,0000008
Котельная № 50									
ТК-7/1	ТК-9	87	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0	0,0000154
ТК-9	Государственное бюджетное учр	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-9	ТК-10	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000076
ТК-10	Государственное бюджетное учр	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-7/1	ТК-9	87	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,000002	0	0,0000105
ТК-9	Государственное бюджетное учр	10	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-9	ТК-10	50	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,000006
ТК-10	Государственное бюджетное учр	5	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-3	РАЗ.-101-1	24	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,2599656	0,0000062
ТК-3	ул. Давыдова, 5	35	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
РАЗ.-101-1	ТК-4	76	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,2599656	0,0000197
ТК-4	ул. Давыдова, 5	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-4	ул. Давыдова, 3	27	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000036
ТК-4	РАЗ.-101-2	22	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000005	0,198332	0,0000057
РАЗ.-101-2	ТК-5	23	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,198332	0,000006
ТК-5	ТК-6	58	0,2	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,198332	0,000015
ТК-5	ТК-6	58	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000087
РАЗ.-101-55	ТК-5	23	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000045
ТК-4	РАЗ.-101-55	22	0,15	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000043
РАЗ.-101-56	ТК-4	76	0,15	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000017	0	0,0000147
ТК-3	РАЗ.-101-56	24	0,15	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000046
Котельная №50 "101 Квартал"	КОЛ	5	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,000001
КОЛ	ЗА№1.2	0,71	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,9998226	0,0000002
ТК-1	ЗА№3.4	1,26	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,3127369	0,0000003
ТК-2	ТК-3	70	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0,260451	0,0000182
ТК-6	ТК-13	34	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-13	ул. Давыдова, 7	8	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-13	ТК-14	37	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000056
ТК-14	ТК-15	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-15	ул. Давыдова, 7	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-14	ул. Войцешека, 23	26	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
ТК-6	ТК-7	58	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000119
ТК-7	ТК-8	25	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000051
ТК-8	МАДОУ Детсад № 57	22	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
ТК-8	РАЗ.-101-3	37	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000056
РАЗ.-101-3	ул. Войцешека, 9	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
РАЗ.-101-3	ул. Войцешека, 7а	60	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000091
ТК-6	ТК-13	34	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
ТК-13	ТК-14	37	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000045
ТК-14	ул. Войцешека, 23	26	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
ТК-2	ТК-3	70	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000136
ТК-1	ТК-2	15	0,15	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000029
КОЛ	ТК-1	7	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
Котельная №50 "101 Квартал"	КОЛ	10	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000019
ТК-6	ТК-7	158	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000036	0	0,0000238
ТК-7	ТК-8	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
ТК-8	МАДОУ Детсад № 57	22	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000023
РАЗ.-101-57	ул. Войцешека, 9	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
ТК-7	ТК-7/1	100	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000177
ТК-7	ТК-7/1	100	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000121
ТК-2	ТК-2	33	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000005
ТК-2	ул. Войцешека, 21	21	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
ТК-2	СК-1	22	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
СК-1	ТК-17	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000023
ТК-17	ул. Войцешека, 19	5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-17	ул. Войцешека, 17	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
ТК-1	ЗА№1.2	1,99	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,6870857	0,0000008
РАЗ.-101-58	РАЗ.-101-59	150	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000034	0,6870857	0,000057
РАЗ.-101-59	РАЗ.-101-60	50	0,3	0,3	Надземная	0,0000226	0,0000011	0,6852238	0,000019
РАЗ.-101-60	ТК-18	5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
ТК-18	ТК-18	22	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039
ТК-18	ул. Войцешека, 15	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TK-18	TK-19	20	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
TK-19	РАЗ.-101-61	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
РАЗ.-101-61	ул. Войцешека, 13	1	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000001
РАЗ.-101-61	ул. Войцешека, 7	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
РАЗ.-101-60	РАЗ.-101-62	34	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,6161828	0,0000129
РАЗ.-101-62	ул. Амурская, 1	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
РАЗ.-101-62	СК-2	30	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,5884881	0,0000114
СК-2	TK-24	67	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,5257185	0,0000216
TK-1	РАЗ.-101-75	36	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,000007
РАЗ.-101-75	РАЗ.-101-76	150	0,15	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000034	0	0,0000291
РАЗ.-101-76	РАЗ.-101-77	20	0,15	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000039
РАЗ.-101-77	TK-18	5	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
TK-18	TK-19	22	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
TK-19	ул. Войцешека, 15	6	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
TK-19	TK-20	20	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
TK-20	РАЗ.-101-78	18	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
РАЗ.-101-78	ул. Войцешека, 13	45	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000046
РАЗ.-101-77	РАЗ.-101-79	34	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000066
РАЗ.-101-79	ул. Амурская, 1	2	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.-101-79	СК-2	30	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000058
СК-2	TK-24	67	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,000013
СК-2	TK-22	7	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000014
TK-8	РАЗ.-101-57	37	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000038
TK-59	TK-60	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
TK-60	пр. 50 лет Октября, 19/2	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
TK-60	TK-61	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
TK-61	пр. 50 лет Октября, 23/2	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
TK-61	TK-62	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
TK-62	пр. 50 лет Октября, 23/3	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
TK-62	СК-3	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
СК-3	TK-63	41	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000054
TK-63	пр. 50 лет Октября, 17/3	21	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
TK-57	TK-58	62	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000125
TK-58	пр. 50 лет Октября, 21	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
TK-58	пр. 50 лет Октября, 17	50	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000066
TK-50	пр. 50 лет Октября, 31	53	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,000008
TK-53	TK-55	40	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000081

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-55	пр. 50 лет Октября, 25а	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000023
ТК-55	ТК-56	52	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000105
ТК-56	ТК-57	43	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000087
ТК-57	ТК-59	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-54	ТК-55	40	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
ТК-55	пр. 50 лет Октября, 25а	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
РАЗ.-101-65	ул. Горького, 2	2	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.-101-65	РАЗ.-101-66	30	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
РАЗ.-101-66	ул. Горького, 2	2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-101-66	РАЗ.-101-67	2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-101-67	ул. Горького, 4а	56	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000058
ТК-26	ТК-42	87	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,4712298	0,0000229
ТК-42	ЗА№5.6	2,73	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,4093259	0,0000007
ТК-43	ТК-44	32	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,4093259	0,0000084
ТК-44	ул. Горького, 15	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
ТК-44	ул. Горького, 15	16	0,02	0,02	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000013
ТК-44	ТК-45	39	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000059
ТК-45	ул. Горького, 15/2	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
ТК-45	пр. 50 лет Октября, 35	20	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000003
ТК-44	ТК-46	60	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0,3507085	0,0000157
ТК-46	ул. Горького, 15/1	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-46	РАЗ.-101-68	24	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,2156096	0,0000063
ТК-46	ТК-47	53	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000109
ТК-47	пр. 50 лет Октября, 35	27	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
ТК-47	ТК-48	30	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000053
ТК-48	пр. 50 лет Октября, 35	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-48	ТК-49	42	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000075
ТК-49	пр. 50 лет Октября, 35	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
ТК-50	пр. 50 лет Октября, 33	26,6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
ТК-50	ул. Горького, 19	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
РАЗ.-101-68	ул. Горького, 17	12	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
РАЗ.-101-68	ТК-52	79	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000159
ТК-52	РАЗ.-101-69	24	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
РАЗ.-101-69	пр. 50 лет Октября, 29	3	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
РАЗ.-101-69	РАЗ.-101-70	24	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000036
РАЗ.-101-70	пр. 50 лет Октября, 27	21	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-52	ТК-53	55	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000111

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-53	пр. 50 лет Октября, 25/1	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-53	ТК-53	27	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000054
ТК-53	пр. 50 лет Октября, 25	23	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ТК-26	ТК-42	87	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000169
ТК-42	ТК-43а	54	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000071
ТК-43а	ул. Горького, 13	8	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000008
ТК-42	ТК-43	60	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000116
ТК-43	ТК-44	32	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000062
ТК-44	ТК-46	60	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000116
ТК-46	ул. Горького, 15/1	15	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК-46	РАЗ.-101-82	24	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000046
ТК-46	ТК-47	53	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,000008
ТК-47	ТК-47	30	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
ТК-47	пр. 50 лет Октября, 35	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-47	ТК-48	42	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000051
ТК-48	ТК-50	40	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000049
ТК-50	ул. Горького, 19	20	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000019
ТК-50	пр. 50 лет Октября, 31	40	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000038
РАЗ.-101-82	ТК-52	79	0,125	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,000014
ТК-52	РАЗ.-101-83	24	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
РАЗ.-101-83	пр. 50 лет Октября, 29	3	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000003
ТК-52	ТК-53	55	0,125	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000098
ТК-53	ТК-54	27	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000035
ТК-54	пр. 50 лет Октября, 25	23	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ТК-42	ЗА№3.4	1,54	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,0619039	0,0000004
ТК-43а	ул. Горького, 13	8	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-43а	ул. Горького, 11	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
ТК-43а	РАЗ.-101-84	22	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
РАЗ.-101-84	ул. Горького, 11	20	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,01983	0,0000053
РАЗ.-101-59	ул. Автомобилистов, 1/2	58	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,000006
СК-2	ТК-22	7	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-22	ул. Амурская, 3	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
ТК-22	ТК-23	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000061
ТК-23	РАЗ.-101-63	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
РАЗ.-101-63	ул. Автомобилистов, 1	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
РАЗ.-101-63	ул. Автомобилистов, 1	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-22	ул. Амурская, 3	17	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-22	ТК-23	40	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000041
ТК-23	РАЗ.-101-80	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
РАЗ.-101-80	ул. Автомобилистов, 1	20	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000019
РАЗ.-101-80	ул. Автомобилистов, 1	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-34	ул. Автомобилистов, 7	20	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-24	ТК-25	45	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,5257185	0,0000145
ТК-25	РАЗ.-101-64	5	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,5257185	0,0000016
РАЗ.-101-64	ТК-26	8	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,5257185	0,0000026
ТК-26	РАЗ.-101-65	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-24	ТК-25	45	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000087
ТК-25	РАЗ.-101-81	8	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
РАЗ.-101-81	ТК-26	8	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-25	ТК-27	65	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000126
ТК-27	ТК-28	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
ТК-28	ул. Горького, 10	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000002
ТК-28	ул. Горького, 12	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-27	ТК-29	68	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000132
ТК-29	ТК-30	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
ТК-30	ул. Горького, 14	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-29	ТК-32	11	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000021
ТК-32	МАДОУ Детсад № 42	25	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000003
ТК-32	ТК-33	86	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,000013
ТК-33	ТК-34	90	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000136
ТК-33	ТК-2	34	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
ТК-2	ул. Автомобилиста, 13	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000052
ТК-29	ТК-36	58	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000112
ТК-36	ТК-37	65	0,08	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000085
ТК-37	ТК-38	95	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000097
ТК-38	МАОУ СОШ № 43	17	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
ТК-37	МБОУ СОШ № 7	105	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0	0,0000108
ТК-36	ТК-39	73	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000089
ТК-39	ТК-40	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
ТК-40	ул. Горького, 13а	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
ТК-49	ТК-50	40	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000071
ЗА№1.2	ТК-1	6,29	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,9998226	0,0000017
ЗА№1.2	РАЗ.-101-58	34,01	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,6870857	0,0000129
ЗА№3.4	ТК-2	8,74	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,3127369	0,0000023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЗА№3.4	ТК-43а	52,46	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,0619039	0,0000138
ЗА№5.6	ТК-43	57,27	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,4093259	0,000015
Котельная № 52									
ТК-2	ТК-3	12	0,125	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
ТК-3	б-р. Пийпа, 3	43	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000052
ТК-3	б-р. Пийпа, 1	48	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000073
ТК-2	РАЗ.-108-29	130	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000029	0	0,000023
РАЗ.-108-29	пр. Победы, 9	5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
ТК-2	ул. Карагинская, 54а	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
ТК-2	ТК-3	12	0,08	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3	б-р. Пийпа, 3	43	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-3	б-р. Пийпа, 1	48	0,07	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-2	РАЗ.-108-39	130	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-108-39	пр. Победы, 9	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-5	б-р. Пийпа, 8	30	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
ТК-5	ТК-6	90	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000136
ТК-6	пр. Победы, 17	25	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000003
ТК-6	РАЗ.-108-31	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
РАЗ.-108-31	б-р. Пийпа, 4	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
РАЗ.-108-31	б-р. Пийпа, 2	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-5	б-р. Пийпа, 8	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-5	ТК-6	90	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-6	пр. Победы, 17	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-6	РАЗ.-108-38	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-108-38	б-р. Пийпа, 4	15	0,04	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-108-38	б-р. Пийпа, 2	20	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
Котельная №52 "108 Квартал"	ТК-1	5	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,9998553	0,0000019
РАЗ.-108-1	ул. Молчанова, 14	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000076
ТК-а	ТК-2	30	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,7709642	0,0000079
ТК-2	ул. Молчанова, 12	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-2	ТК-23	36	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,7394996	0,0000116
ТК-23	ТК-3	59	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,7394996	0,0000191
ТК-3	ул. Молчанова, 13	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-3	ТК-4	56	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0,7180235	0,0000147
ТК-4	ул. Молчанова, 11	17	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
ТК-4	ул. Молчанова, 10	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Котельная №52 "108 Квартал"	ТК-1	5	0,2	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000013
РАЗ.-108-15	ул. Молчанова, 14	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000052
ТК-2а	ТК-2	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000061
ТК-2	ТК-23	36	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000074
ТК-23	ТК-3	59	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000121
ТК-3	ул. Молчанова, 13	20	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-3	ТК-4	56	0,125	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,00001
ТК-4	ул. Молчанова, 11	17	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
ТК-4	ул. Молчанова, 10	12	0,08	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-4	ТК-4	54	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,000011
ТК-4	ТК-7	80	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000105
ТК-7	МАДОУ "Д.С. № 17	23	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ТК-7	МАДОУ "Д.С. № 17	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
ТК-4	РАЗ.-108-30	65	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000132
РАЗ.-108-30	ТК-5	35	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000053
ТК-5	б-р. Пийпа, 6	42	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000043
РАЗ.-108-30	б-р. Пийпа, 10	55	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000083
СК-1	РАЗ.-108-32	51	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000012	0	0,0000091
РАЗ.-108-32	б-р. Пийпа, 9	5	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
РАЗ.-108-32	б-р. Пийпа, 9	60	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000073
РАЗ.-108-32	б-р. Пийпа, 9/1	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000052
ТК-1	РАЗ.-108-34	51	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-108-34	б-р. Пийпа, 9	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-108-34	б-р. Пийпа, 9/1	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-1	ТК-4	54	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-4	ТК-7	80	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-7	МАДОУ "Д.С. № 17 общера	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-7	МАДОУ "Д.С. № 17 общера	25	0,05	0,04	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-4	РАЗ.-108-37	65	0,1	0,07	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-108-37	б-р. Пийпа, 10	55	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-108-37	ТК-5	35	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
ТК-5	б-р. Пийпа, 6	42	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
СК-1	ТК-17	16	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000032
ТК-17	РАЗ.-108-8	49	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000064

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-108-8	пр. Победы, 7	2	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-108-8	пр. Победы, 7/1	40	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000038
ТК-17	ТК-18	41	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000082
ТК-18	РАЗ.-108-9	14	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
РАЗ.-108-9	пр. Победы, 5	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000076
ТК-18	ТК-19	26	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000052
ТК-19	ТК-20	18	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000036
ТК-20	РАЗ.-108-10	30	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
РАЗ.-108-10	пр. Победы, 3	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
РАЗ.-108-10	пр. Победы, 3	60	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000062
ТК	ТК-17	16	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
ТК-17	ТК-18	41	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000061
ТК-18	РАЗ.-108-16	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
РАЗ.-108-16	пр. Победы, 5	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-18	ТК-19	26	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
ТК-19	ТК-20	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
ТК-20	пр. Победы, 3	23	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ТК-20	ТК-21	62	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000094
ТК-21	РАЗ.-108-11	46	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
РАЗ.-108-11	пр. Победы, 1	6	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
РАЗ.-108-11	пр. Победы, 1	40	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000053
ТК-20	ТК-21	62	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000081
ТК-21	РАЗ.-108-17	46	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
РАЗ.-108-17	пр. Победы, 1	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
РАЗ.-108-17	пр. Победы, 1	46	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-4	ТК-5	50	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,6700207	0,0000131
ТК-5	ЗА№3.4 ТК5	1,74	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,3610796	0,0000005
ТК-6	ул. Карагинская, 78	48	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000005
ТК-6	ТК-7	20	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,3382656	0,0000053
ТК-7	ТК-8	45	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,3382656	0,0000118
ТК-8	ул. Молчанова, 7	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
ТК-8	ТК-9	40	0,25	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,3022694	0,000013
ТК-9	ТК-10	86	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0,3022694	0,0000226
ТК-10	ТК-11	71	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000143
ТК-11	РАЗ.-108-3	26	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000052
РАЗ.-108-3	РАЗ.-108-4	32	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000064
РАЗ.-108-4	ул. Молчанова, 5	10	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000002

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-108-4	РАЗ.-108-5	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
РАЗ.-108-5	РАЗ.-108-6	30	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
РАЗ.-108-6	ТК-12	14	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000029
ТК-10	УУТЭ	38	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000058
УУТЭ	ул. Карагинская, 54а	150	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000034	0	0,0000154
ТК-10	ТК-15	48	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000096
ТК-15	ул. Молчанова, 3	11	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000017
ТК-15	ТК-16	86	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000173
ТК-16	ул. Молчанова, 3	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-16	СК-1	70	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000141
ТК-4	ТК-5	50	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000075
ТК-5	ТК-6	42	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000063
ТК-6	ул. Карагинская, 78	48	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,000005
ТК-6	ТК-7	20	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
ТК-7	ТК-8	45	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
ТК-8	ул. Молчанова, 7	25	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000026
ТК-8	ТК-9	40	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,000006
ТК-9	ТК-10	86	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000177
ТК-10	ТК-15	48	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000071
ТК-15	ул. Молчанова, 3	11	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-15	ТК-16	86	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000019	0	0,0000127
ТК-16	ул. Молчанова, 3	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-16	ТК	70	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000103
ТК-10	ТК-11	71	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000105
ТК-11	РАЗ.-108-18	26	0,1	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
РАЗ.-108-18	РАЗ.-108-19	32	0,1	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000047
РАЗ.-108-19	ул. Молчанова, 5	5	0,1	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
РАЗ.-108-19	РАЗ.-108-20	10	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
РАЗ.-108-20	РАЗ.-108-21	30	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000044
РАЗ.-108-21	ТК-12	14	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000021
ТК-5	ЗА№5.6 ЦТП	1,35	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0	0,3089411	0,0000004
ЦТП №4 "ВУЛКАНОЛОГИЯ"	ТК-1	10	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,3089411	0,0000026
ТК-1	ЗА№1.2 ЦТПкв	2,36	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000001	0,3089411	0,0000006
РАЗ.-108-26	Витос	5	0,032	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000004
РАЗ.-108-26	РАЗ.-108-27	75	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,2276689	0,0000195
РАЗ.-108-27	Бокс почта	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-108-27	РАЗ.-108-28	74	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000017	0,2248594	0,0000193
РАЗ.-108-28	ТК-2	82	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000019	0	0,0000166
РАЗ.-108-28	ТК-4	74	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,000015
РАЗ.-108-26	СК-1	15	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,0803652	0,0000039
КК-1	РАЗ.-108-33	85	0,125	0,125	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-108-33	Витос	5	0,032	0,032	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-108-33	ТК-1	18	0,125	0,1	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-108-33	РАЗ.-108-35	75	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-108-35	РАЗ.-108-36	74	0,15	0,1	Надземная	0	0	0	0
РАЗ.-108-36	СК-1	74	0,1	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
РАЗ.-108-36	ТК-2	82	0,1	0,07	Надземная	0	0	0	0
ТК-12	ул. Молчанова, 4	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
РАЗ.-108-6	РАЗ.-108-7	140	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000032	0	0,0000211
РАЗ.-108-7	ТК-13	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-13	ул. Молчанова, 1	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
РАЗ.-108-7	ТК-14	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000068
ТК-14	МБДОУ "Детсад №31"	13	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
ТК-12	ул. Молчанова, 4	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000017
РАЗ.-108-21	РАЗ.-108-22	140	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000032	0	0,0000207
РАЗ.-108-22	ТК-13	5	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-13	ул. Молчанова, 1	5	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
РАЗ.-108-22	ТК-14	52	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000054
ТК-14	МБДОУ "Детсад №31"	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-1	ЗА№5.6	1,47	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.-108-1	РАЗ.-108-2	80	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000105
РАЗ.-108-2	ул. Молчанова, 16	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
РАЗ.-108-1	ул. Молчанова, 15	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-1	ЗА№1.2 ТК-1	2,38	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,7855788	0,0000009
ТК-а	ТК-16	43	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000065
ТК-16	ул. Молчанова, 12/1	16	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021
ТК-1	ЗА№1.2 ТК1	2,01	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,1428462	0,0000005
ТК-24	ТК-24а	62	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000126
ТК-24а	ТК-25	24	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ТК-24а	ТК-26	30	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000061
ТК-26	РАЗ.-108-12	35	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000071
ТК-25	ул. Молчанова, 16/1	62	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000075
РАЗ.-108-12	ТК-26	106	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0	0,0000216

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-26	РАЗ.-108-13	25	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
РАЗ.-108-13	ТП.Маст.	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
РАЗ.-108-13	ул. Молчанова, 22	90	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000118
ТК-26	РАЗ.-108-14	112	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000169
РАЗ.-108-14	ул. Молчанова, 19	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-1	РАЗ.-108-15	51	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000067
РАЗ.-108-15	ул. Молчанова, 15	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-1	ТК-2а	26	0,2	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000069
ТК-2а	ТК-16	43	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000044
ТК-16	ул. Молчанова, 12/1	16	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
ТК-1	ТК-24	30	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000062
ТК-24	ТК-24а	62	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000094
ТК-24а	ТК-24а	24	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
ТК-24а	ул. Молчанова, 16/1	36	0,015	0,015	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000027
ТК-24а	ул. Молчанова, 16/1	26	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
ТК-24а	ТК-26	30	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
ТК-26	РАЗ.-108-23	35	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000046
РАЗ.-108-23	ул. Молчанова, 16	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
РАЗ.-108-23	ТК-26	106	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0	0,0000138
ТК-26	РАЗ.-108-24	112	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000146
РАЗ.-108-24	ул. Молчанова, 19	10	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-26	РАЗ.-108-25	25	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000024
РАЗ.-108-25	ТП.Маст.гвс	10	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
РАЗ.-108-25	ул. Молчанова, 22	48	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000045
ЗА№1.2 ТК-1	ТК-а	23,62	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,7855788	0,0000092
ЗА№1.2 ТК1	ТК-24	27,99	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,1428462	0,0000074
ЗА№5.6	РАЗ.-108-1	49,53	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000075
ЗА№5.6 ЦТП	ЦТП №4 "ВУЛКАНОЛОГИЯ"	96,65	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000022	0,3089411	0,0000252
ЗА№3.4 ТК5	ТК-6	40,26	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,3610796	0,0000105
ЗА№1.2 ЦТПкв	РАЗ.-108-26	67,64	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000015	0,3089411	0,0000176
Котельная №56									
ТК-1	ТК-2	294	0,15	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000066	0	0,0000596
ТК-2	ТК-3	31	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,1849653	0,0000101
ТК-3	ул. Первомайская, 2	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-1	ТК-2	294	0,15	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000066	0	0,0000587
ТК-2	ТК-3	31	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000062

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-3	ул. Первомайская, 2	10	0,08	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
Котельная №56 с/х Петропавловс	СК-1	1	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,999654	0,0000004
СК-1	РАЗ.166	40	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000009	0,999654	0,0000128
РАЗ.166	СК-2	25	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
СК-2	ул. Первомайская, 17	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
РАЗ.166	т.Б	158	0,25	0,25	Надземная	0,0000226	0,0000036	0,8828387	0,0000507
т.Б	ТК-4	37	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000075
т.Б	ТК-1	10	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0,1849653	0,0000032
Котельная №56 с/х Петропавловс	СК-1	1	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
СК-1	РАЗ.191	40	0,15	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,000008
РАЗ.191	СК-2	25	0,08	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000033
СК-2	ул. Первомайская, 17	10	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
РАЗ.191	т.Б	158	0,15	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000036	0	0,0000316
т.Б	ТК-1	10	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000002
т.Б	ТК-4	37	0,1	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000055
ТК-4	СК-3	56	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000113
СК-3	РАЗ.169	100	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000203
РАЗ.169	ТК-4а	2	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000004
РАЗ.169	МБДОУ Д.С. № 18	50	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000066
ТК-5	ул. Первомайская, 10	30	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000037
ТК-4	СК-3	56	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000013	0	0,0000084
СК-3	РАЗ.201	100	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000149
РАЗ.201	МБДОУ Д.С. № 18	50	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000011	0	0,0000052
РАЗ.201	ТК-4а	2	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000003
ТК-4а	РАЗ.202	68	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000101
ТК-5	ул. Первомайская, 10	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
ТК-4а	РАЗ.170	68	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000138
РАЗ.170	ТК-5	2	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.170	РАЗ.172	34	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000069
РАЗ.172	РАЗ.180	12	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
РАЗ.180	ТК-6	2	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-6	ул. Первомайская, 12	12	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
РАЗ.170	РАЗ.182	20	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,000003
РАЗ.182	РАЗ.183	22	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000033
РАЗ.183	ул. Первомайская, 16	18	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.183	г.3	25	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
г.3	ул. Первомайская, 8	20	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
РАЗ.180	РАЗ.185	80	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000121
РАЗ.185	РАЗ.186	39	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,000007
РАЗ.202	ТК-5	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.202	РАЗ.203	20	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
РАЗ.203	ул. Первомайская, 16	20	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
РАЗ.202	РАЗ.205	34	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000051
РАЗ.205	РАЗ.206	12	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
РАЗ.206	ТК-6	2	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0	0	0,0000002
ТК-6	ул. Первомайская, 12	12	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000012
РАЗ.206	РАЗ.207	80	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000119
РАЗ.207	РАЗ.208	39	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,000007
РАЗ.186	ТК-7	16	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000033
ТК-7	ул. Первомайская, 15	25	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000038
РАЗ.186	РАЗ.187	81	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000166
РАЗ.187	ТК-8	14	0,15	0,15	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000029
ТК-8	МБОУ Школа № 41	16	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
ТК-8	РАЗ.188	59	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000078
РАЗ.188	РАЗ.189	26	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000034
РАЗ.189	КГКУ "Детский дом"	11	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
РАЗ.208	ТК-7	16	0,125	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000004	0	0,0000029
ТК-7	ул. Первомайская, 15	25	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,000003
РАЗ.208	РАЗ.209	81	0,1	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000123
РАЗ.209	ТК-8	14	0,08	0,08	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-8	МБОУ Школа № 41	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
ТК-8	РАЗ.210	59	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000061
РАЗ.210	РАЗ.211	26	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
РАЗ.211	КГКУ "Детский дом"	11	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000011
Котельная № 62									
ТК-41	ул. Топоркова, 9	9,6	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-41	ул. Топоркова, 9	15	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК-41	ул. Топоркова, 9	15	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК-41	ул. Топоркова, 9	21	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,000002
РАЗ.-101-14	ТК-8	80	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000018	0,3218907	0,0000203
РАЗ.-101-14	ТК-7	10	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-6	РАЗ.-101-14	12	0,2	0,2	Надземная	0,0000226	0,0000003	0,3438213	0,000003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-4	ТК-6	46	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0,3438213	0,0000146
ТК-4	КГБОУ СПО	60	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000091
ТК-4	ЗА№5.6 ТК4	2,09	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000003
РАЗ.-101-15	РАЗ.-101-16	44	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000066
РАЗ.-101-16	КГБОУ СПО	52	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000063
РАЗ.-101-16	РАЗ.-101-17	30	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000045
РАЗ.-101-17	ТК-5	40	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,000006
ТК-5	РАЗ.-101-18	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
РАЗ.-101-18	ул. Бохняка, 15	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000027
РАЗ.-101-18	ул. Бохняка, 15	68	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,000007
ТК-3	ТК-4	195	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000044	0,4194175	0,0000621
ТК-3	ул. Бохняка, 6	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-3	РАЗ.-101-19	18	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000027
РАЗ.-101-19	ул. Бохняка, 8	5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
РАЗ.-101-19	ул. Бохняка, 12	33	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000004
СК-1	ТК-3	24	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,468429	0,0000076
ТК-2	СК-1	24	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,468429	0,0000076
ТК-1	ЗА№5.6 ТК1	1,07	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,468429	0,0000003
ТК-1	ЗА№1.2 ТК1	1,03	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,5314291	0,0000003
ТК-26	ул. Боняка, 10	22	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
Котельная №62 "103 квартал"	ТК-1	13	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,9998581	0,0000042
ТК-26	ЗА№3.4 ТК26	1,89	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0	0,4919863	0,0000007
РАЗ.-101-22	РАЗ.-101-25	78	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000118
РАЗ.-101-25	РАЗ.-101-26	19	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000029
ТК-40	ТК-42	50	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,1440599	0,0000131
ТК-42	ТК-43	27	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0,1440599	0,0000071
ТК-43	ул. Бохняка, 10/1	44	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,000001	0	0,0000054
ТК-43	ул. Бохняка, 10/2	32	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000039
ТК-43	РАЗ.-101-28	57	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000116
ТК-43	ТК-44	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000031
ТК-44	ТК-45	64	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000131
ТК-45	ул. Бохняка, 16	12	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-45	ул. Бохняка, 16/1	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
ТК-45	ТК-46	20	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000041
ТК-46	ул. Бохняка, 16/2	37	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000038
ТК-26	ЗА№1.2 ТК26	2,31	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0232831	0,0000007

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-27	РАЗ.-101-29	26	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000039
РАЗ.-101-29	ул. Бохняка, 14	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
РАЗ.-101-29	РАЗ.-101-30	37	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000056
РАЗ.-101-30	ул. Бохняка, 14	7	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
РАЗ.-101-30	РАЗ.-101-31	30	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
РАЗ.-101-31	ул. Бохняка, 14	5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
Котельная №62 "103 квартал"	ТК-1	15	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000029
ТК-1	ТК-26	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000049
ТК-26	ТК-27	108	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0	0,0000131
ТК-27	РАЗ.-101-32	26	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000027
РАЗ.-101-32	ул. Бохняка, 14	7	0,032	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000006
РАЗ.-101-32	РАЗ.-101-33	37	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000038
РАЗ.-101-33	ул. Бохняка, 14	7	0,04	0,032	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000007
РАЗ.-101-33	РАЗ.-101-34	30	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000031
РАЗ.-101-34	ул. Бохняка, 14	5	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-26	ТК-28	50	0,25	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000162
ТК-40	ТК-42	50	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000101
ТК-42	ТК-43	27	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000055
ТК-43	ул. Бохняка, 10/2	42	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000043
ТК-43	ул. Бохняка, 10/1	44	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000045
ТК-43	РАЗ.-101-35	57	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000086
ТК-43	ТК-44	15	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000003
ТК-44	ТК-45	64	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000084
ТК-45	ул. Бохняка, 16	22	0,04	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000021
ТК-45	ул. Бохняка, 16/1	55	0,05	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000057
ТК-45	ТК-46	20	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-46	ул. Бохняка, 16/2	37	0,04	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000035
ТК-1	ТК-2	16	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000031
ТК-2	ул. Боняка, 10	6	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
ТК-2	СК-1	24	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000047
СК-1	ТК-3	24	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000047
ТК-3	ул. Бохняка, 6	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
ТК-3	РАЗ.-101-43	32	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000049
РАЗ.-101-43	ул. Бохняка, 8	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
РАЗ.-101-43	ул. Бохняка, 12	23	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ТК-3	ТК-4	95	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000021	0	0,0000186

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-4	КГБОУ СПО	60	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000062
ТК-4	РАЗ.-101-44	48	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000058
РАЗ.-101-44	РАЗ.-101-45	44	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000053
РАЗ.-101-45	РАЗ.-101-46	30	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,0000036
РАЗ.-101-46	ТК-5	40	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000048
ТК-5	РАЗ.-101-47	9	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
РАЗ.-101-47	ул. Бохняка, 15	18	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000024
РАЗ.-101-47	ул. Бохняка, 15	68	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000007
ТК-4	ТК-6	46	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000009
ТК-6	РАЗ.-101-48	12	0,15	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000003	0	0,0000024
РАЗ.-101-48	ТК-7	10	0,07	0,07	Надземная	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
РАЗ.-101-48	ТК-8	80	0,15	0,1	Надземная	0,0000226	0,0000018	0	0,0000157
ТК-11	ТК-12	63	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000065
ТК-12	ул. Бохняка, 19	15	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
РАЗ.-101-28	ТК-47	20	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000026
ТК-47	ул. Бохняка, 18	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000002
ТК-47	ул. Бохняка, 20	103	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000106
РАЗ.-101-35	ТК-47	20	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
ТК-47	ул. Бохняка, 18	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-47	ул. Бохняка, 20	103	0,04	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000097
ТК-28	СК-5	12	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,4919863	0,0000046
СК-5	СК-5/1	12	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,4919863	0,0000046
СК-5/1	ул. Топоркова, 3	45	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000068
СК-5/1	ТК-30	75	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000133
ТК-30	ул. Топоркова, 1	50	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000076
ТК-30	ул. Топоркова, 1/1	109	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000132
ТК-30		64,8	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0,125749	0,000021
РАЗ.-101-20	ул. Тушканова, 31	23	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ТК-30	РАЗ.-101-21	25	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000051
РАЗ.-101-21	РАЗ.-101-22	57	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000117
РАЗ.-101-22	ТК-31	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-31	РАЗ.-101-23	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
РАЗ.-101-23	ул. Тушканова, 29/1	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
РАЗ.-101-23	ул. Тушканова, 29/1	15	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-31	РАЗ.-101-24	19	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000025
СК-5/1	ТК-34	55	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,2535473	0,0000177
ТК-34	ул. Топоркова, 5	17	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-34	ТК-35	14	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000017
ТК-35	ул. Топоркова, 7	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
ТК-35	ул. Топоркова, 7	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-34	ТК-36	78	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0,22187	0,0000251
ТК-36	ТК-37	23	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
ТК-37	ул. Топоркова, 7	16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000016
ТК-37	ТК-38	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
ТК-38	ул. Топоркова, 7	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК-38	ул. Топоркова, 7	27	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000028
ТК-36	ул. Топоркова, 5/2	18	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
ТК-36	ТК-40	48	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,1742362	0,0000126
ТК-40	ТК-41	13	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
ТК-28	СК-5	12	0,25	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000039
ТК-28	ул. Бохняка, 10а	40	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000061
СК-5	СК-5/1	12	0,25	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000039
СК-5/1	ТК-34	55	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000112
ТК-34	ул. Топоркова, 5	34	0,07	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000041
ТК-34	ТК-35	14	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК-35	ул. Топоркова, 7	15	0,04	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
ТК-35	ул. Топоркова, 7	10	0,04	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
ТК-34	ТК-36	78	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000018	0	0,0000158
ТК-36	ТК-373	23	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
ТК-373	ул. Топоркова, 7	16	0,04	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000015
ТК-373	ТК-38	19	0,04	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
ТК-38	ул. Топоркова, 7	14	0,04	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000013
ТК-38	ул. Топоркова, 7	19	0,04	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000018
ТК-36	ул. Топоркова, 5/2	60	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000062
ТК-36	ТК-40	48	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000097
ТК-40	ТК-41	13	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000016
СК-5/1	ТК-30	75	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000099
ТК-30	ул. Топоркова, 1/1	109	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000025	0	0,0000112
ТК-30	ул. Топоркова, 1	50	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000051
ТК-30	РАЗ.-101-36	25	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000003
ТК-30		69,84	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000016	0	0,0000184
РАЗ.-101-37	ул. Тушканова, 31	23	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
РАЗ.-101-36	РАЗ.-101-38	57	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000013	0	0,0000069
РАЗ.-101-38	ТК-31	10	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТК-31	РАЗ.-101-39	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
РАЗ.-101-39	ул. Тушканова, 29/1	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
РАЗ.-101-39	ул. Тушканова, 29/1	35	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
ТК-31	РАЗ.-101-40	19	0,07	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000023
РАЗ.-101-24	ул. Тушканова, 29	22	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000029
РАЗ.-101-40	ул. Тушканова, 29	2	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0	0	0,0000002
РАЗ.-101-24	РАЗ.-101-41	77	0,15	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000158
СК-2	ТК-10	63	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000095
ТК-10	ул. Бохняка, 5	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-10	ул. Бохняка, 3	20	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
ТК-8	ТК-9	23	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,3183675	0,0000058
ТК-8	КГБОУ СПО	35	0,05	0,05	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000036
ТК-7	ул. Бохняка, 7	22	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
РАЗ.-101-26	ТК-32	12	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000025
ТК-32	ТК-33	88	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000133
ТК-33	РАЗ.-101-27	17	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000026
РАЗ.-101-27	ул. Бохняка, 2	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000002
РАЗ.-101-27	ул. Бохняка, 2	75	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000098
РАЗ.-101-41	ул. Тушканова, 29	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
РАЗ.-101-41	ТК-32	12	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000018
ТК-32	ТК-33	88	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000091
ТК-33	РАЗ.-101-42	17	0,08	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000022
РАЗ.-101-42	ул. Бохняка, 2	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000001
РАЗ.-101-42	ул. Бохняка, 2	75	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000077
ТК-7	ул. Бохняка, 7	22	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-8	КГБОУ СПО	35	0,032	0,032	Надземная	0,0000226	0,0000008	0	0,0000031
ТК-8	ТК-9	23	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000045
ТК-9	СК-2	52	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000068
СК-2	ТК-10	63	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000077
ТК-10	ул. Бохняка, 5	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
ТК-10	ул. Бохняка, 3	20	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000024
ТК-9	ТК-11	76	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0	0,0000149
ТК-12	ул. Бохняка, 17	35	0,025	0,025	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000029
ТК-11	ТК-13	36	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000071
ТК-13	ТК-18	51	0,15	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000001
ТК-18	ул. Давыдова, 27	48	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000049
ТК-18	РАЗ.-101-49	38	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000009	0	0,0000075

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-101-49	ул. Давыдова, 23	38	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000036
РАЗ.-101-49	РАЗ.-101-50	26	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000006	0	0,0000051
РАЗ.-101-50	ул. Давыдова, 23	15	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000014
РАЗ.-101-50	РАЗ.-101-51	143	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000032	0	0,0000281
РАЗ.-101-51	ТК-20	5	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-20	ТК-21	34	0,08	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000045
ТК-21	ТК-22	21	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000022
ТК-22	ул. Давыдова, 21	10	0,05	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
РАЗ.-101-51	РАЗ.-101-52	29	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000007	0	0,0000057
РАЗ.-101-52	ул. Давыдова, 13	10	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000009
РАЗ.-101-52	РАЗ.-101-53	66	0,15	0,125	Надземная	0,0000226	0,0000015	0	0,0000129
РАЗ.-101-53	ТК-24	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-24	ул. Давыдова, 13	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
РАЗ.-101-53	ТК-25	23	0,1	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000035
ТК-25	Муниципальное АО	5	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000005
ТК-25	Муниципальное АО	68	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000089
РАЗ.-101-10	ул. Бохняка, 11	60	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000073
РАЗ.-101-10	ТК-14	66	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,0000117
ТК-14	ул. Бохняка, 25	22	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000027
ТК-14	ТК-15	63	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000112
ТК-15	ТК-16	6	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000012
ТК-15	РАЗ.-101-11	33	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0	0,000005
РАЗ.-101-11	ул. Бохняка, 9	5	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000006
РАЗ.-101-11	РАЗ.-101-12	100	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000023	0	0,0000151
РАЗ.-101-12	ул. Бохняка, 9	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-16	ул. Давыдова, 25	15	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000023
ТК-16	ТК-17	15	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000027
ТК-17	ул. Гушканова, 7/1	36	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000055
ТК-11	ТК-12	63	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000014	0	0,0000083
ТК-12	ул. Бохняка, 19	10	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,000001
РАЗ.-101-5	ТК-25	23	0,125	0,125	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000041
ТК-25	Муниципальное АО	15	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,0000015
РАЗ.-101-5	ТК-24	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
ТК-24	ул. Давыдова, 13	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
РАЗ.-101-6	РАЗ.-101-5	166	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000037	0,0439488	0,0000422
РАЗ.-101-6	ул. Давыдова, 13	5	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000007
РАЗ.-101-7	РАЗ.-101-6	29	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,0570114	0,0000074

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗ.-101-7	ТК-20	5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
ТК-20	ТК-21	34	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000052
ТК-21	ТК-22	21	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000025
ТК-22	ул. Давыдова, 21	10	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000012
ТК-21	СК-4	39	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0	0,0000047
СК-4	ул. Давыдова, 11	50	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000061
РАЗ.-101-8	РАЗ.-101-7	43	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0,0888846	0,0000109
РАЗ.-101-8	ул. Давыдова, 23	10	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000013
РАЗ.-101-9	РАЗ.-101-8	24	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0,1017166	0,0000061
РАЗ.-101-9	ул. Давыдова, 23	15	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0	0,000002
ТК-18	РАЗ.-101-9	38	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000009	0,114548	0,0000097
ТК-18	ул. Давыдова, 27	48	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0	0,0000063
ТК-13	ТК-18	51	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0,1305007	0,000013
ТК-13	ЗА№5.6 ТК13	3,7	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000008
РАЗ.-101-10	ул. Бохняка, 11	10	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000002	0	0,0000015
ТК-11	ТК-13	36	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0,2612057	0,0000091
ТК-12	ул. Бохняка, 17	35	0,04	0,04	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000008	0	0,0000033
РАЗ.-101-12	РАЗ.-101-13	52	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000078
РАЗ.-101-13	ул. Бохняка, 1	28	0,08	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000006	0	0,0000037
ТК-9	ТК-11	76	0,2	0,2	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000017	0,2756215	0,0000193
ТК-9	СК-2	52	0,1	0,08	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000012	0	0,0000079
ТК-25	Муниципальное АО	68	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000015	0	0,000007
ЗА№1.2 ТК1	ТК-26	30,97	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000007	0,5314291	0,00001
ЗА№5.6 ТК1	ТК-2	14,93	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000003	0,468429	0,0000047
ЗА№3.4 ТК26	ТК-28	48,11	0,3	0,3	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000011	0,4919863	0,0000186
ЗА№1.2 ТК26	ТК-27	105,69	0,25	0,25	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000024	0,0232831	0,000034
ЗА№5.6 ТК4	РАЗ.-101-15	45,91	0,1	0,1	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000001	0	0,0000069
ЗА№5.6 ТК13	РАЗ.-101-10	18,3	0,15	0,15	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000038
	РАЗ.-101-37	18,16	0,05	0,05	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000004	0	0,0000019
	РАЗ.-101-20	23,2	0,07	0,07	Подз. кан-я	0,0000226	0,0000005	0	0,0000028
		15	0,25	0,25	Подз. кан-я	0	0	0	0
		23	0,4	0,4	Подз. кан-я	0	0	0	0
		90	0,25	0,25	Подз. кан-я	0	0	0	0
		50	0,25	0,25	Подз. кан-я	0	0	0	0
		61	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
		24	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0
	Топоркова, 6/3	58,5	0,1	0,1	Подз. кан-я	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		15	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
		23	0,4	0,3	Подз. кан-я	0	0	0	0
		90	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
		50	0,2	0,15	Подз. кан-я	0	0	0	0
		61	0,08	0,08	Подз. кан-я	0	0	0	0
	Топоркова, 6/3	58,5	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0
	Топоркова, 6/1	24	0,05	0,05	Подз. кан-я	0	0	0	0

1.2. Методы и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Значения интенсивности отказов участков тепловых сетей представлены в таблице 1.1.1.

Большие значения интенсивностей отказов участков обусловлены длительным сроком их эксплуатации – 30 лет. Мероприятия по реконструкции данных участков рассмотрены в Главе 8 настоящего проекта.

1.3. Методы и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей, среднее время восстановление отказавших участков тепловой сети в каждой системе теплоснабжения

При вычислении вероятностей состояния тепловой сети, кроме срока службы и длины участка, учитывается его диаметр и время восстановления после отказа. Вероятности состояния, соответствующие отказам тепловой сети, приведены на рисунках 1.3.1-1.3.41.

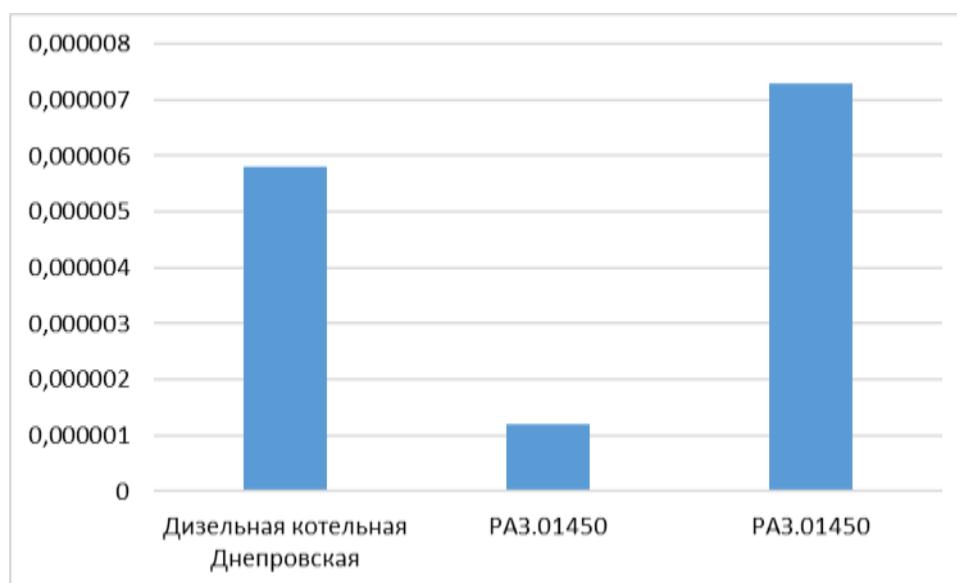


Рисунок 1.3.1. Вероятности состояния ТС от котельной Днепровская соответствующие отказам её элементов

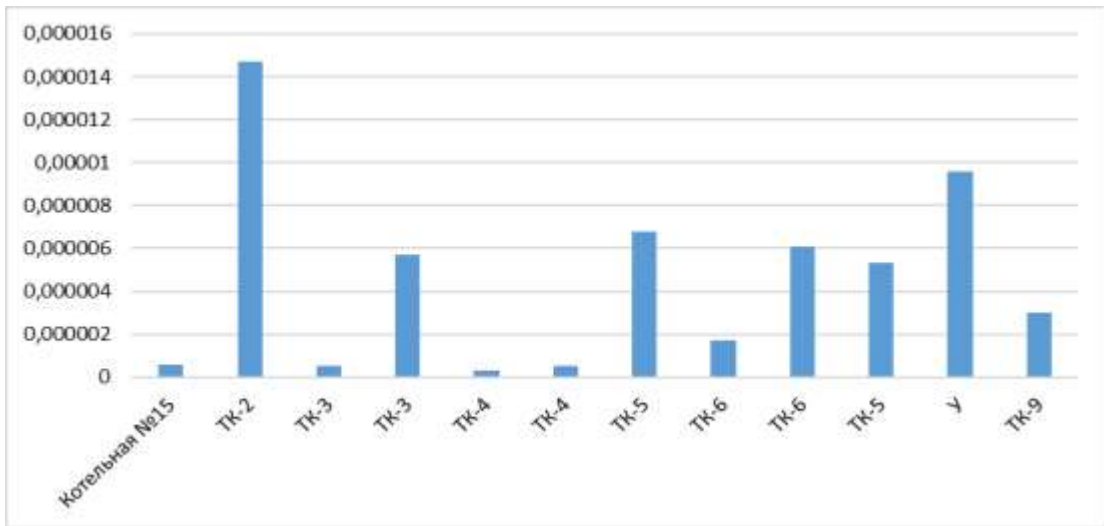


Рисунок 1.3.2. Вероятности состояния ТС от котельной Чавыча соответствующие отказам её элементов

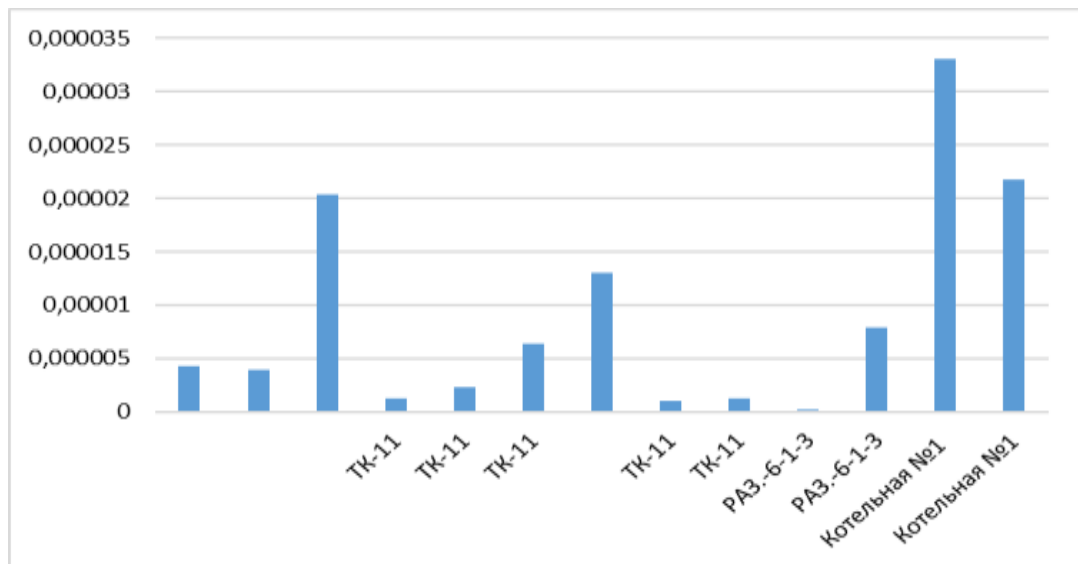


Рисунок 1.3.3. Вероятности состояния ТС от котельной №1 военного городка №6 соответствующие отказам её элементов

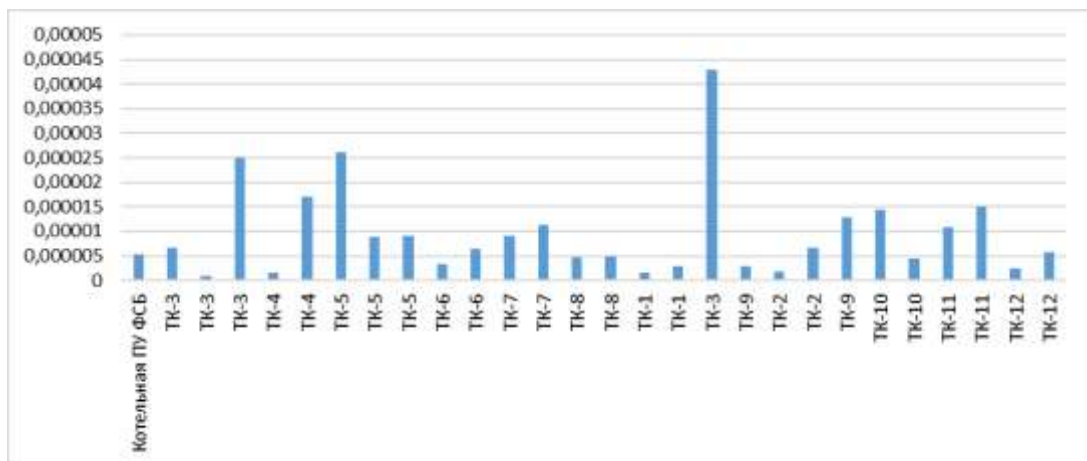


Рисунок 1.3.4. Вероятности состояния ТС от котельной ПУ ФСБ соответствующие отказам её элементов

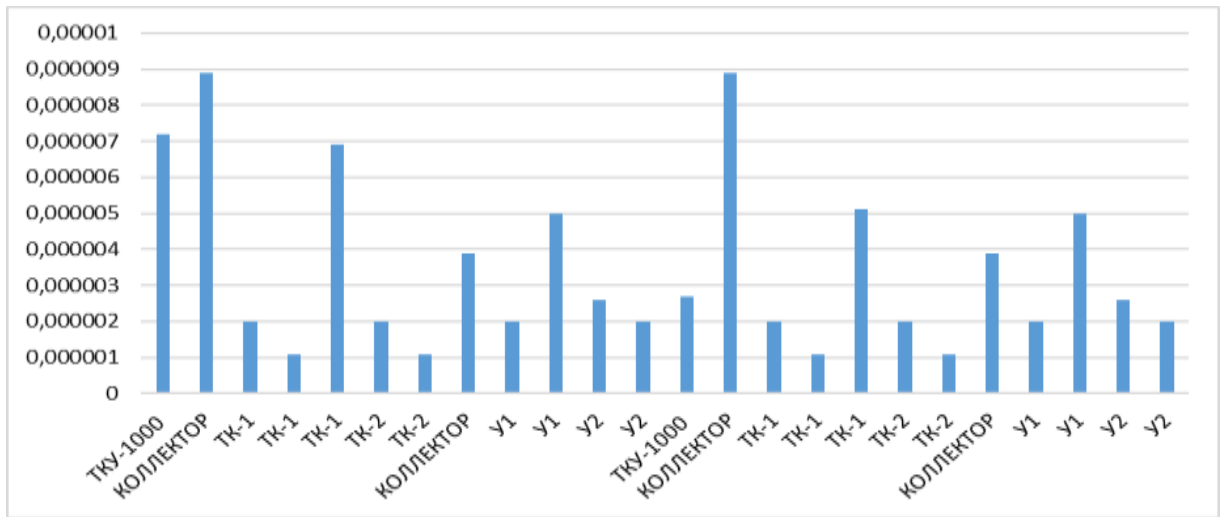


Рисунок 1.3.5. Вероятности состояния ТС от котельной ТКУ 1000 соответствующие отказам её элементов

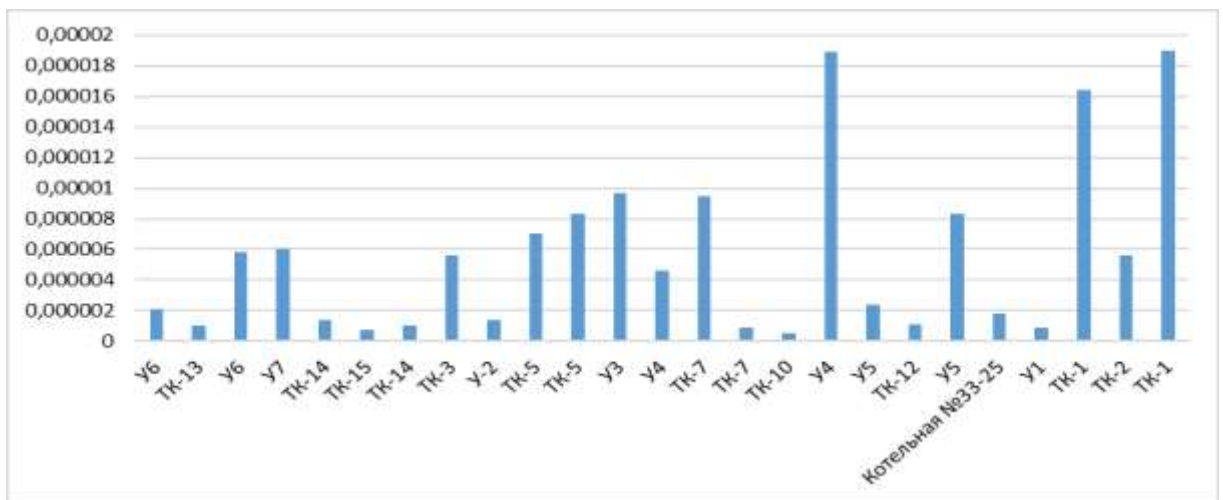


Рисунок 1.3.6. Вероятности состояния ТС от котельной 33-25 соответствующие отказам её элементов

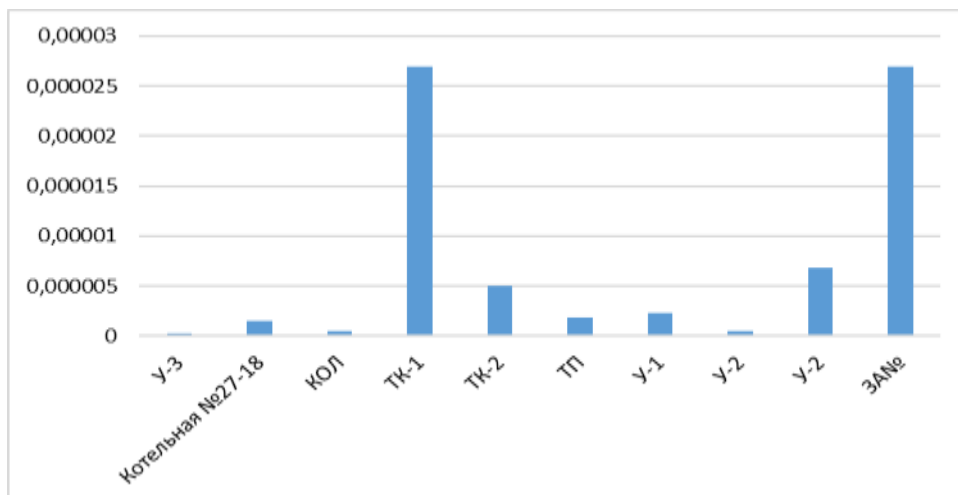


Рисунок 1.3.7. Вероятности состояния ТС от котельной 27-18 соответствующие отказам её элементов

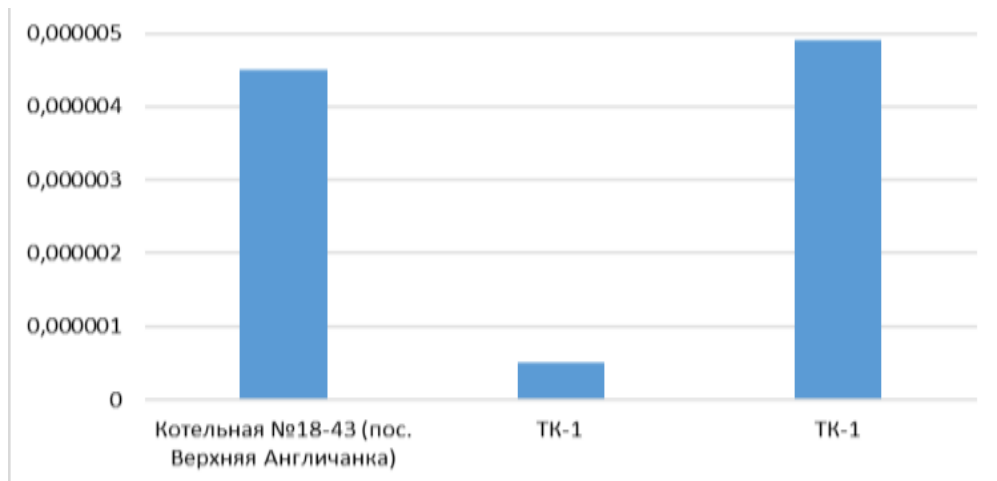


Рисунок 1.3.8. Вероятности состояния ТС от котельной 18-43 соответствующие отказам её элементов

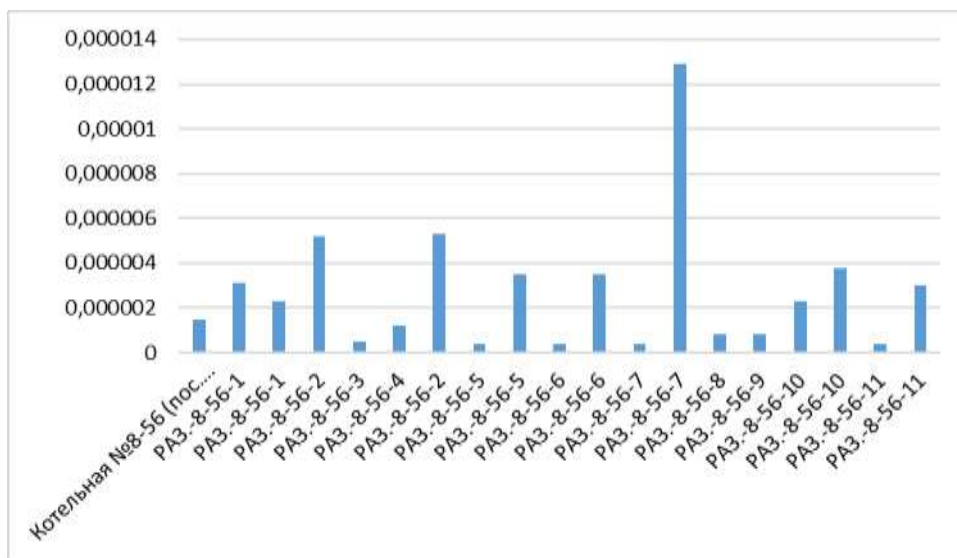


Рисунок 1.3.9. Вероятности состояния ТС от котельной 8-56 соответствующие отказам её элементов

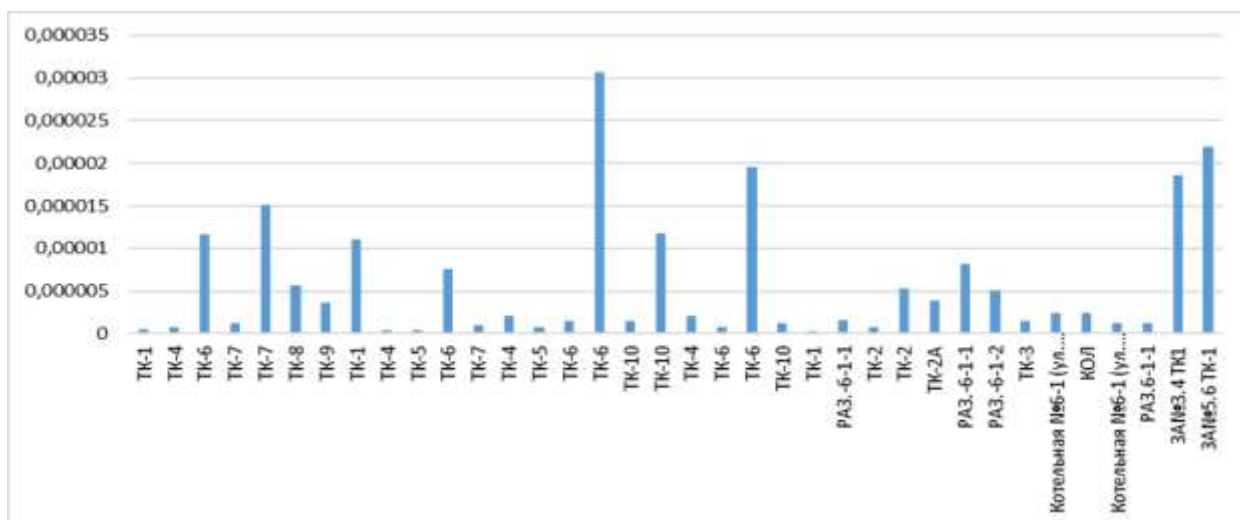


Рисунок 1.3.10. Вероятности состояния ТС от котельной 6-1 соответствующие отказам её элементов

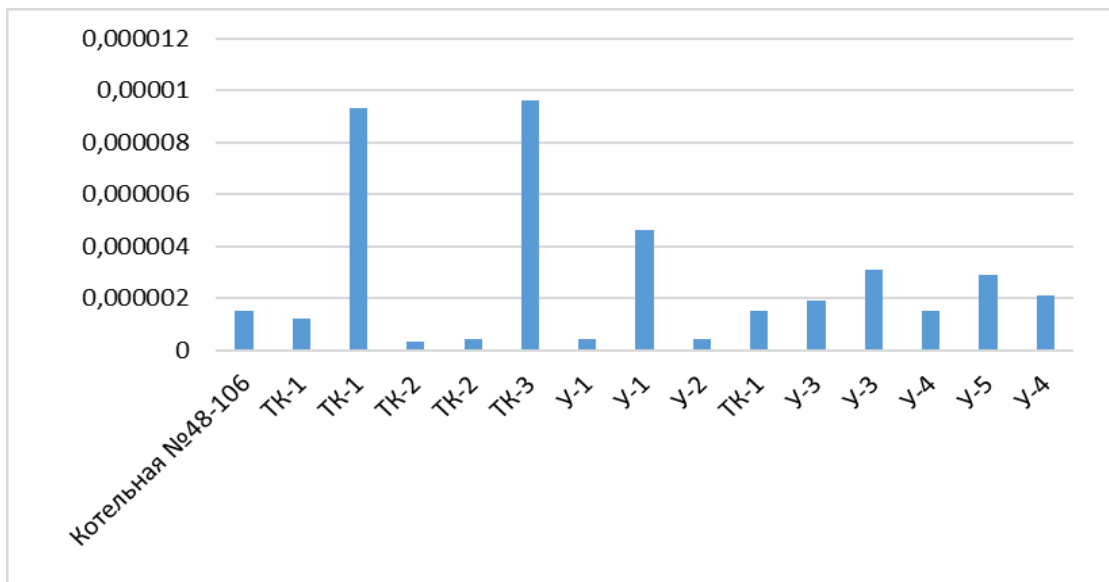


Рисунок 1.3.11. Вероятности состояния ТС от котельной 48-106 соответствующие отказам её элементов

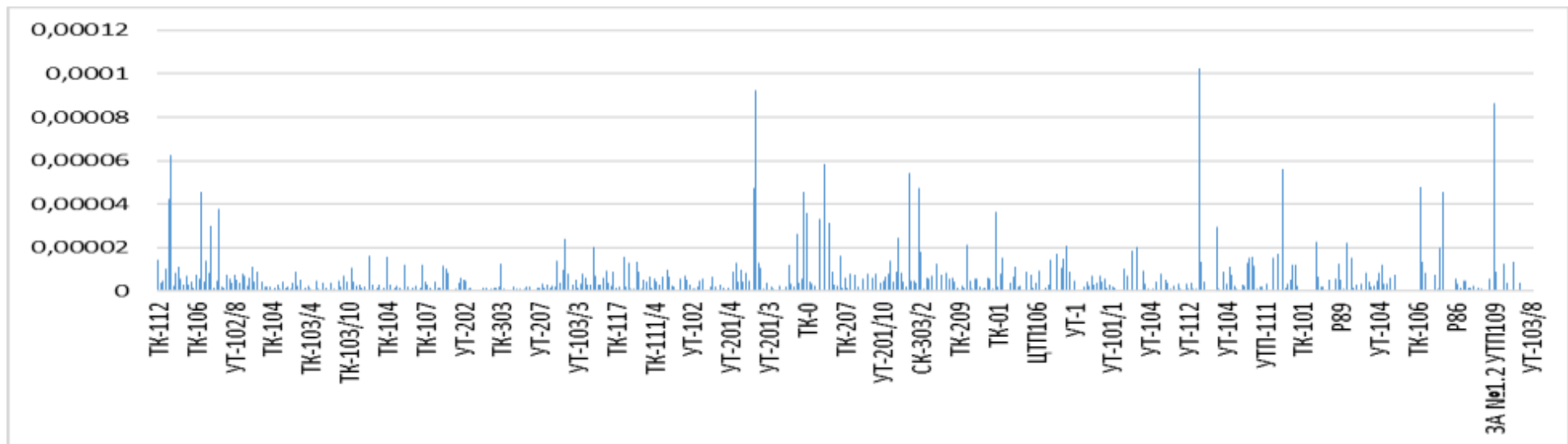


Рисунок 1.3.12. Вероятности состояния ТС от ТЭС 1, ТМ 1 соответствующие отказам её элементов

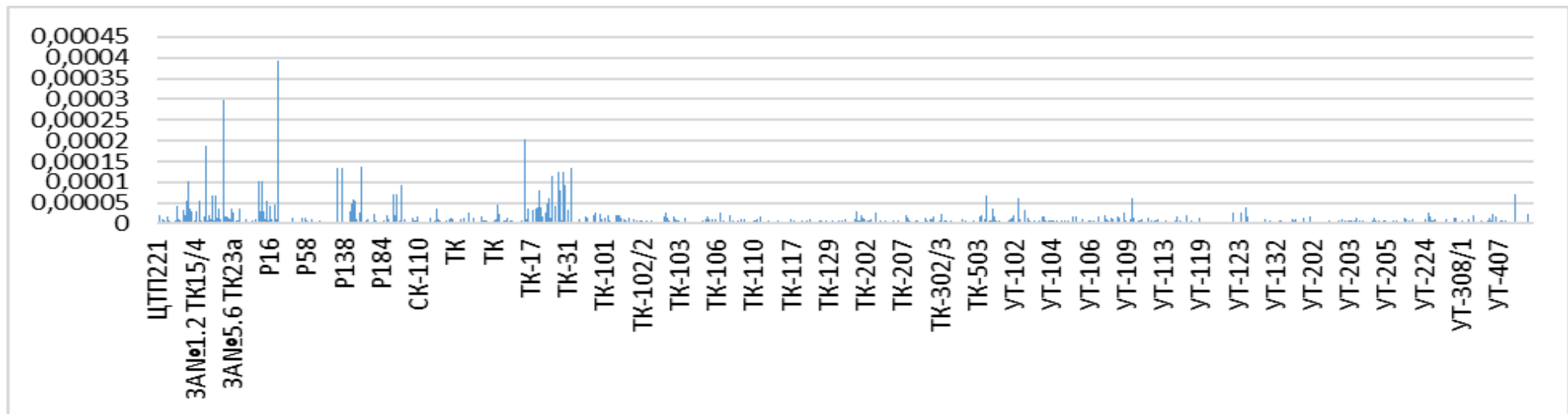


Рисунок 1.3.13. Вероятности состояния ТС от ТЭС 1, ТМ 2 соответствующие отказам её элементов

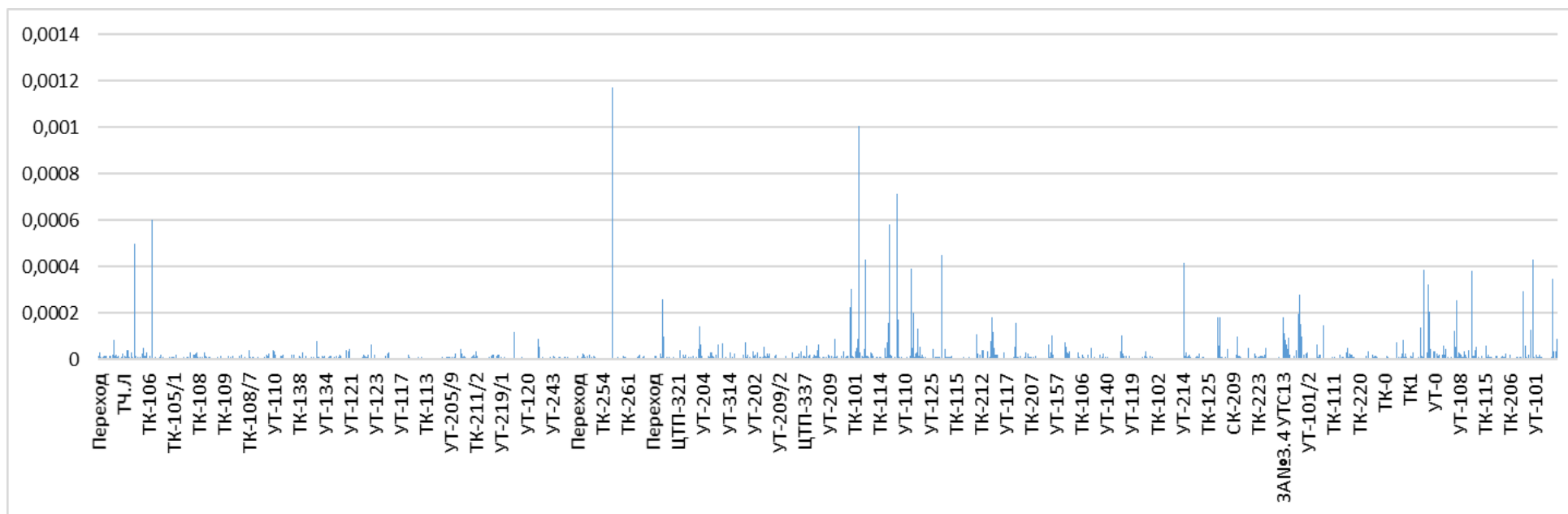


Рисунок 1.3.14. Вероятности состояния ТС от ТЭС 2, ТМ 3 соответствующие отказам её элементов

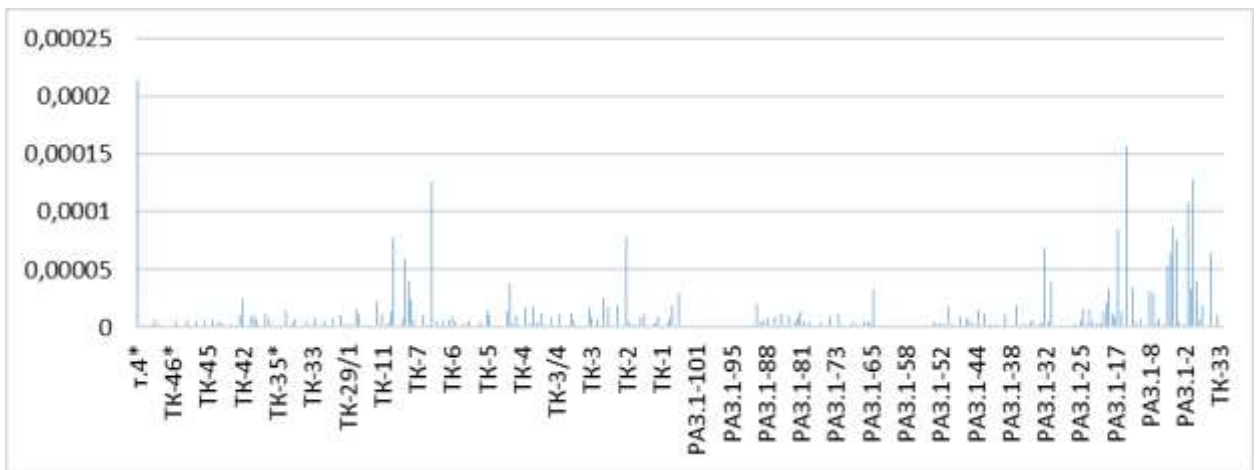


Рисунок 1.3.15. Вероятности состояния ТС от котельной №1, соответствующие отказам её элементов

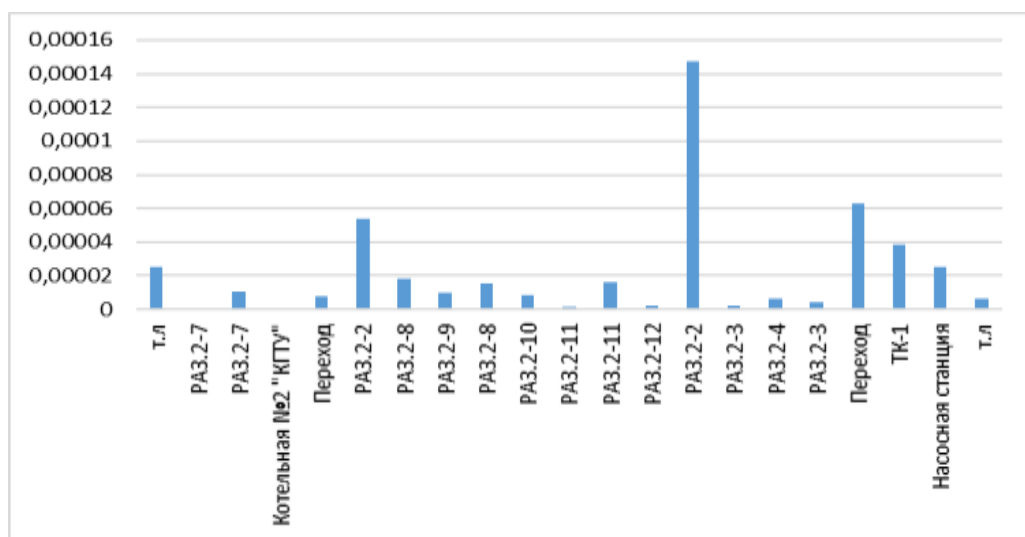


Рисунок 1.3.16. Вероятности состояния ТС от котельной №2, соответствующие отказам её элементов

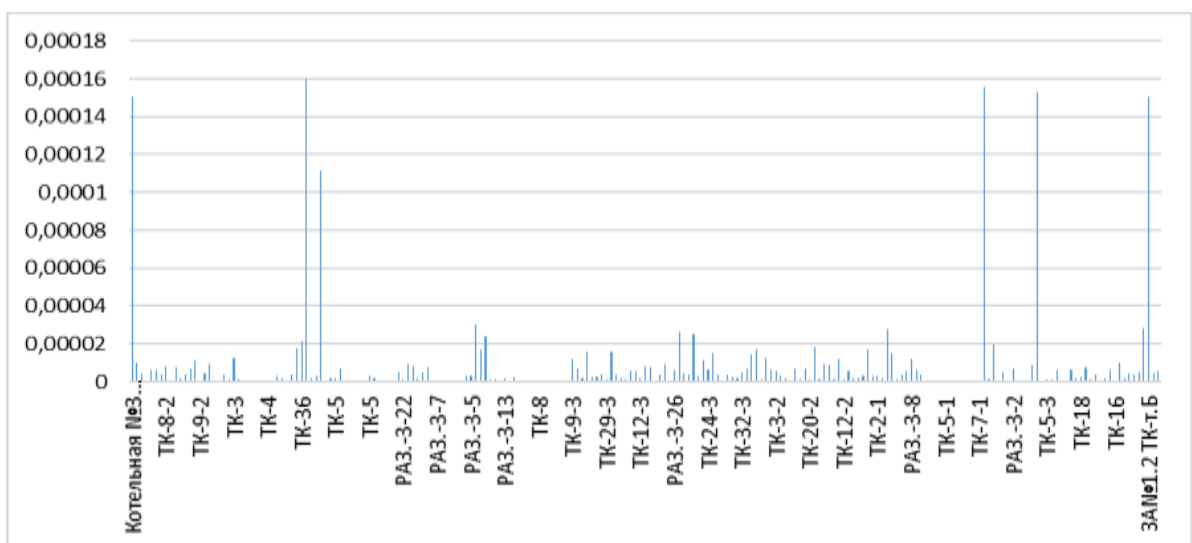


Рисунок 1.3.17. Вероятности состояния ТС от котельной №3, соответствующие отказам её элементов

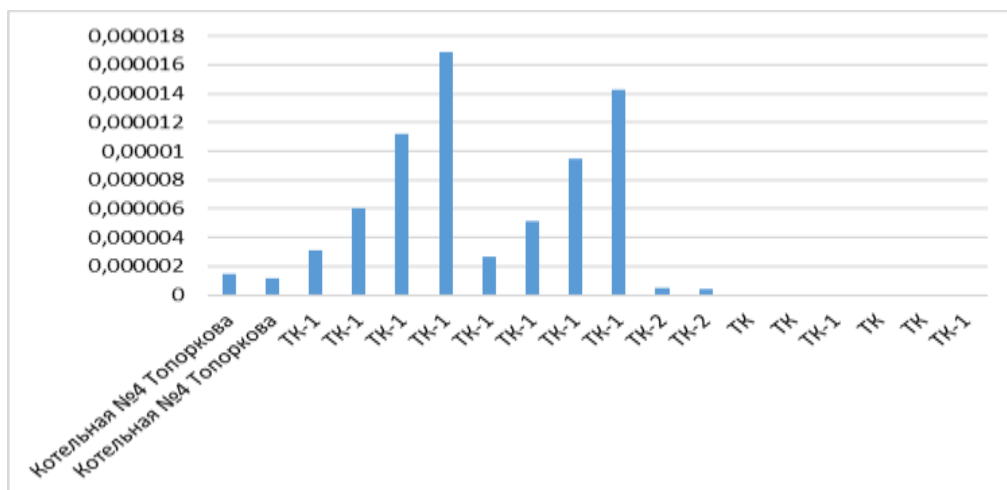


Рисунок 1.3.18. Вероятности состояния ТС от котельной №4, соответствующие отказам её элементов

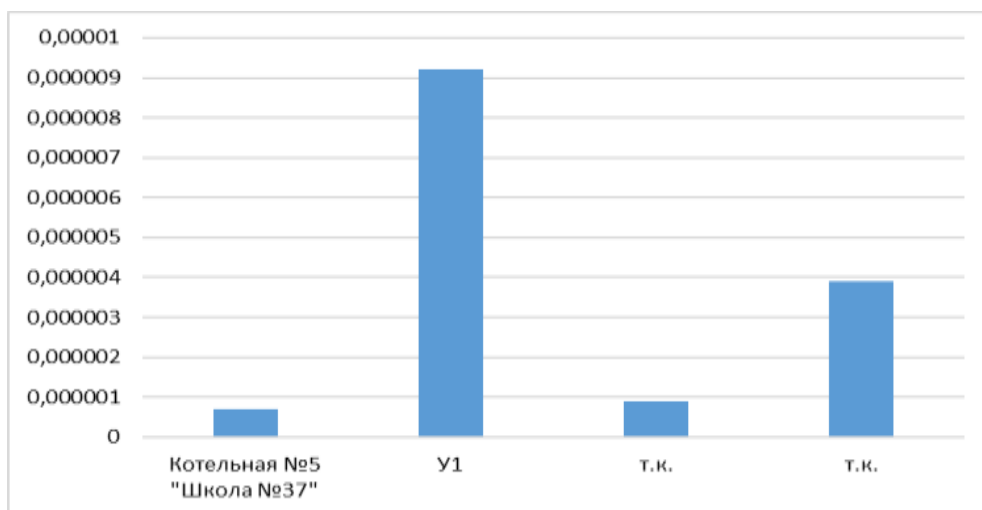


Рисунок 1.3.19. Вероятности состояния ТС от котельной №5, соответствующие отказам её элементов

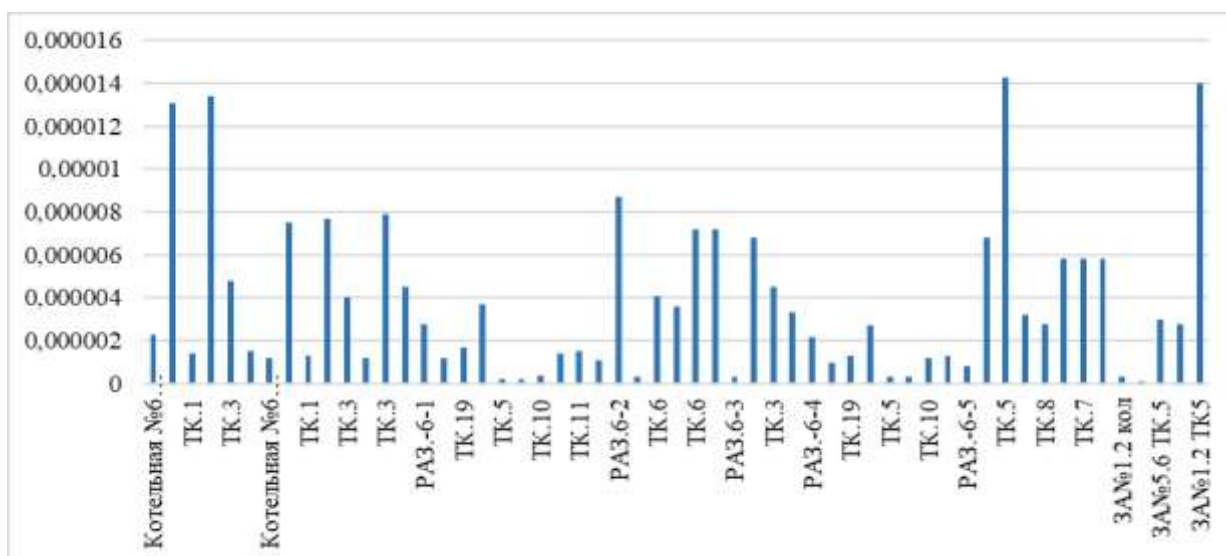


Рисунок 1.3.20. Вероятности состояния ТС от котельной №6, соответствующие отказам её элементов

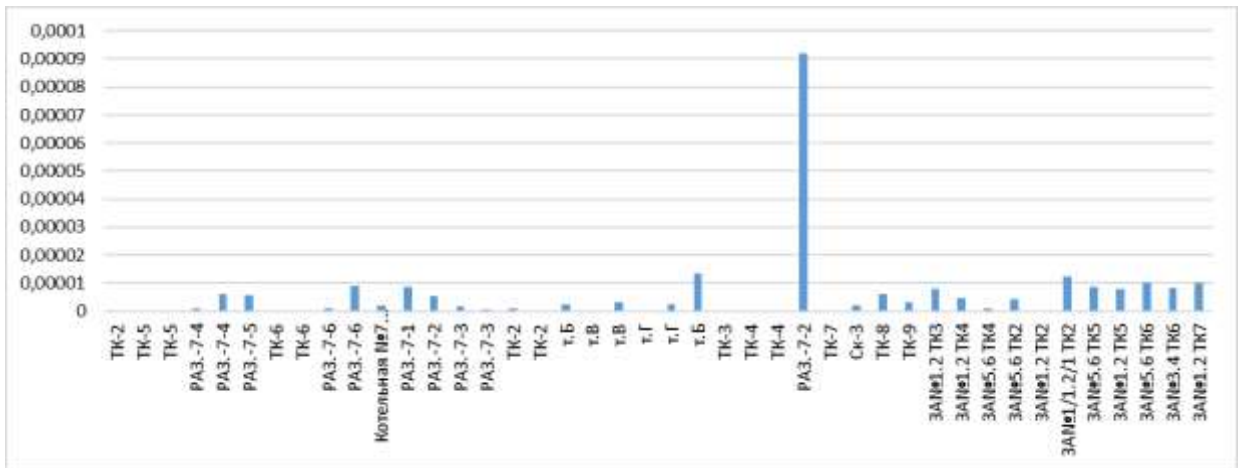


Рисунок 1.3.21. Вероятности состояния ТС от котельной №7, соответствующие отказам её элементов

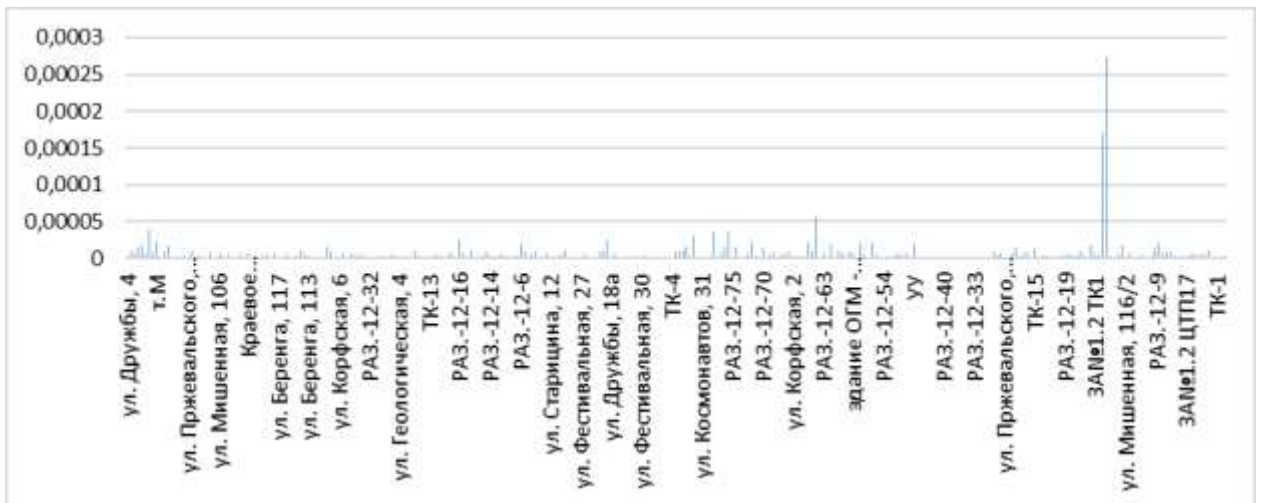


Рисунок 1.3.22. Вероятности состояния ТС от котельной №12, соответствующие отказам её элементов

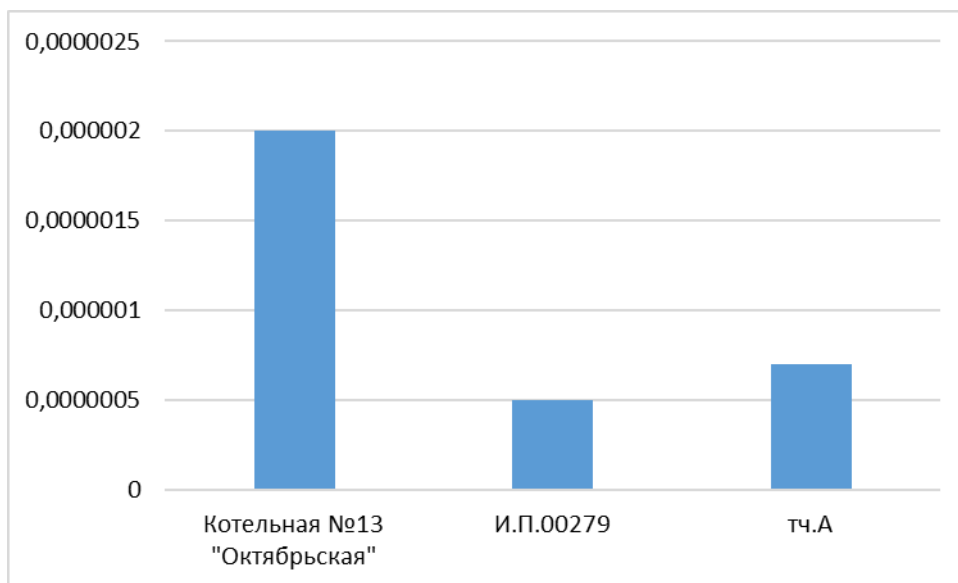


Рисунок 1.3.23. Вероятности состояния ТС от котельной №13, соответствующие отказам её элементов

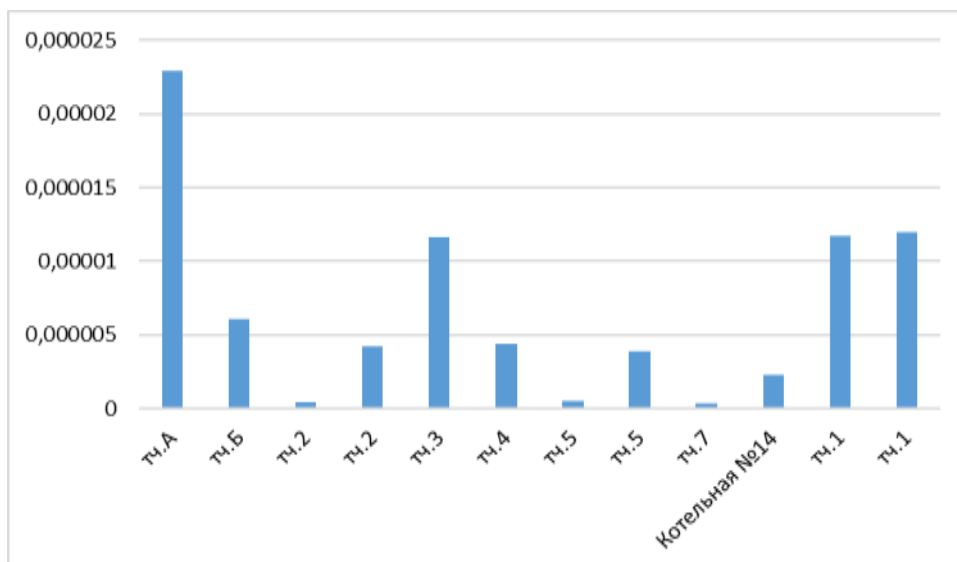


Рисунок 1.3.24. Вероятности состояния ТС от котельной №14, соответствующие отказам её элементов

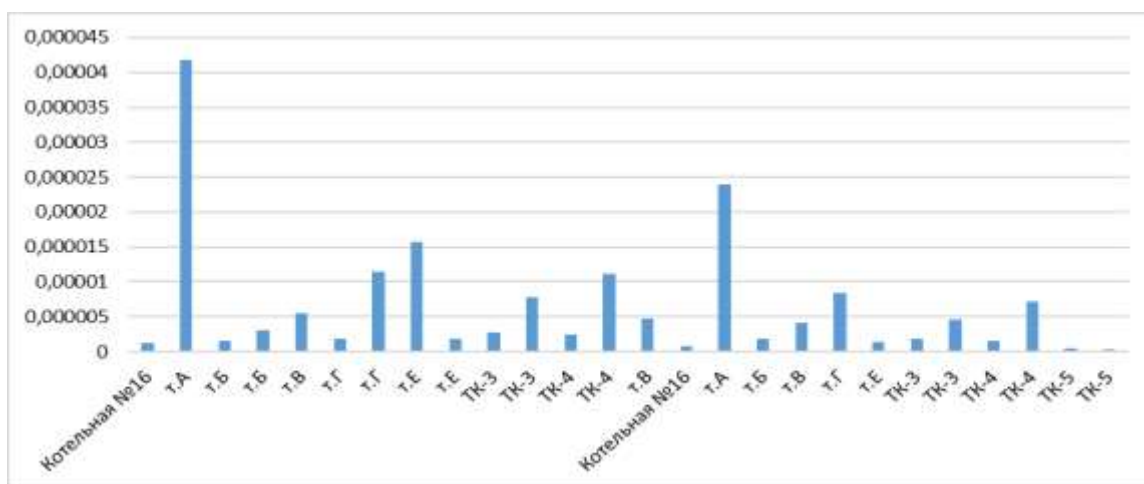


Рисунок 1.3.25. Вероятности состояния ТС от котельной №16, соответствующие отказам её элементов

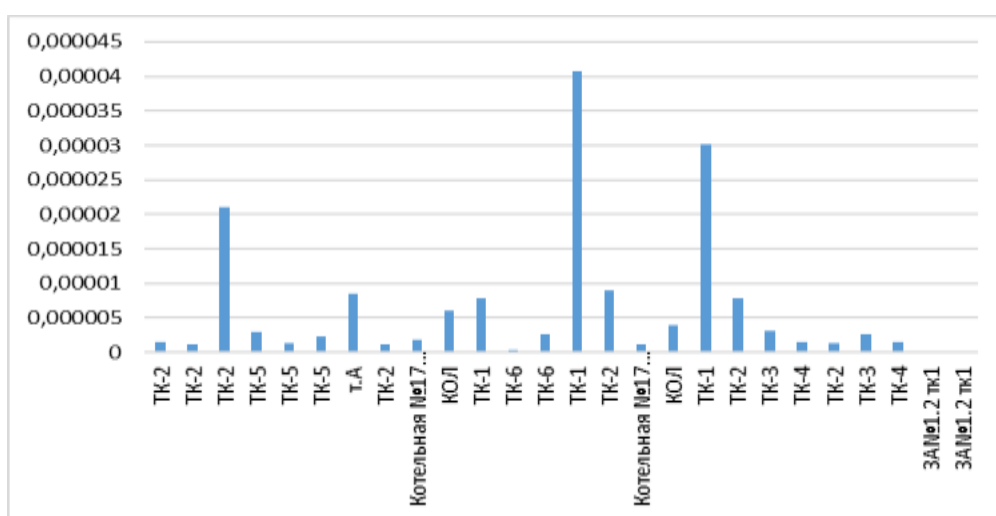


Рисунок 1.3.26. Вероятности состояния ТС от котельной №17, соответствующие отказам её элементов

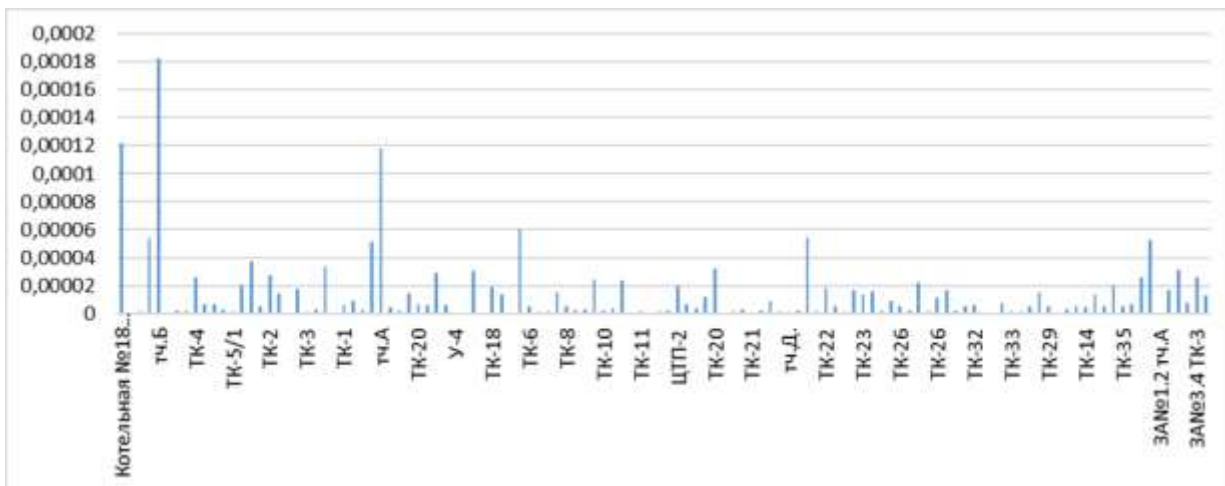


Рисунок 1.3.27. Вероятности состояния ТС от котельной №18, соответствующие отказам её элементов

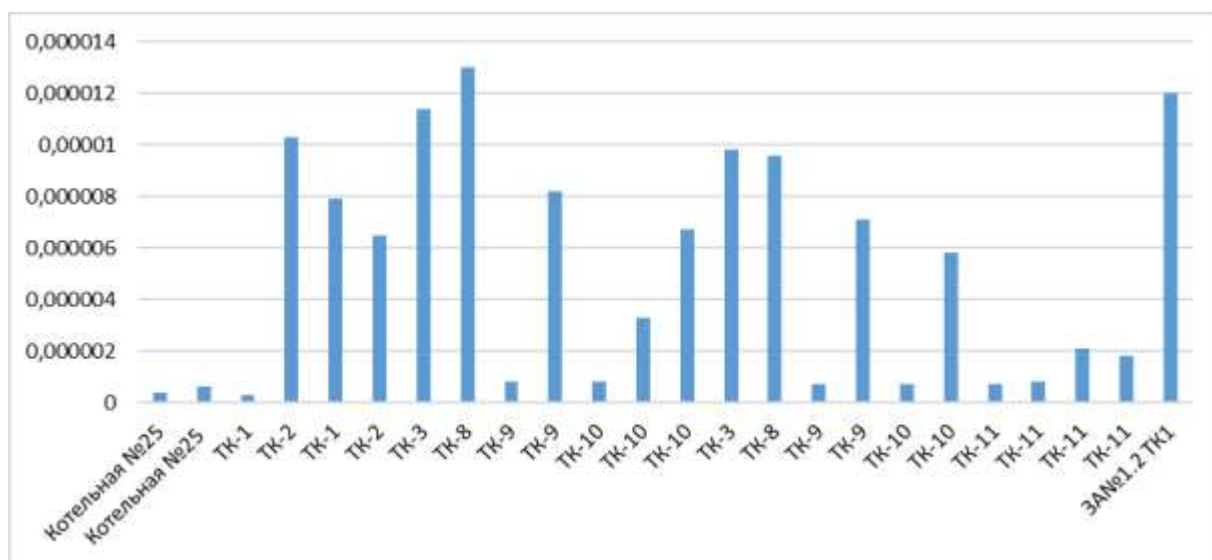


Рисунок 1.3.28. Вероятности состояния ТС от котельной №25, соответствующие отказам её элементов

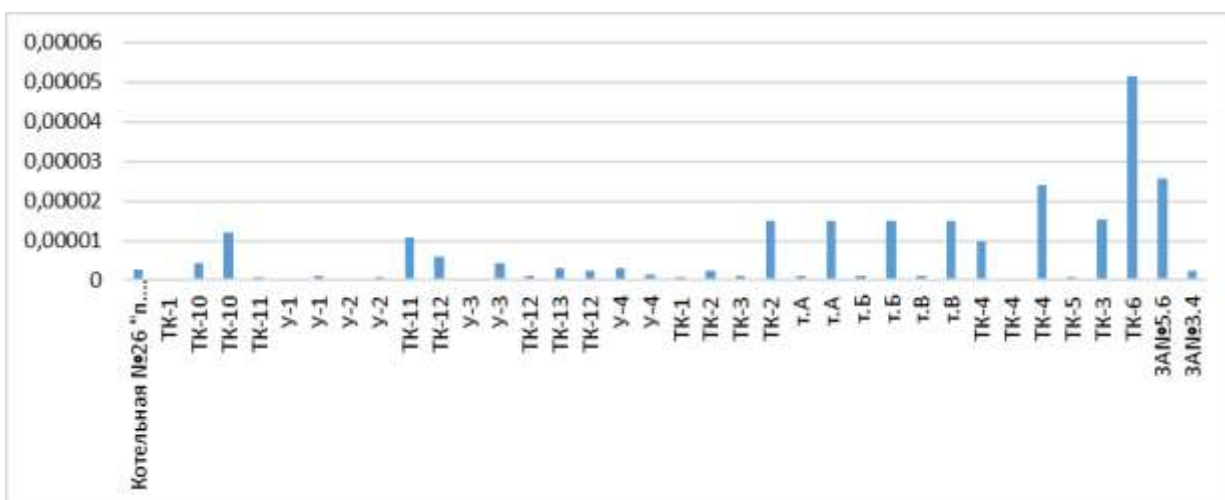


Рисунок 1.3.29. Вероятности состояния ТС от котельной №26, соответствующие отказам её элементов

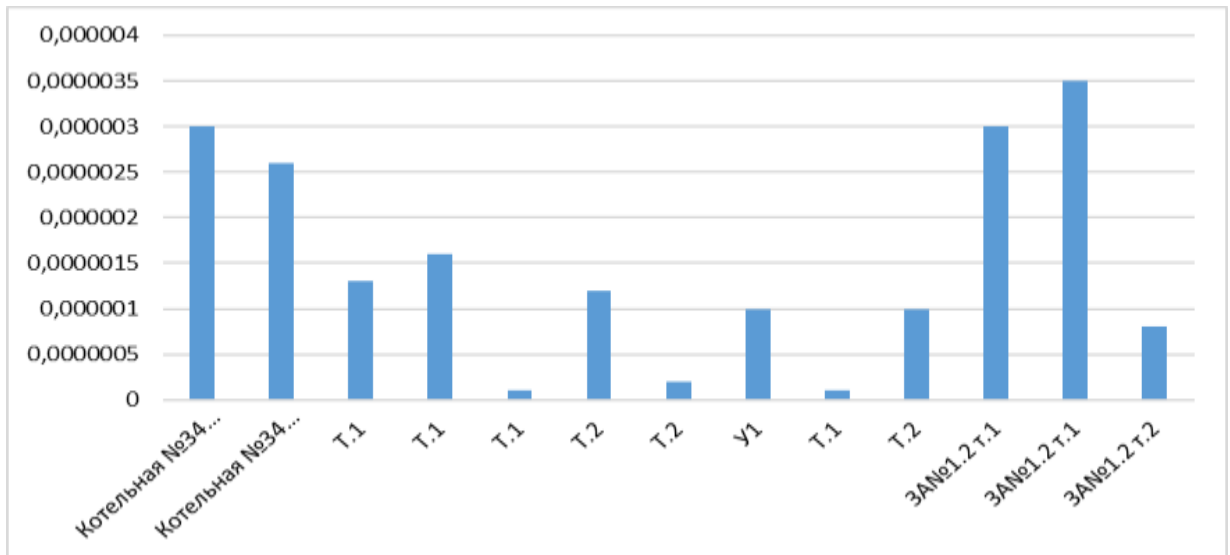


Рисунок 1.3.30. Вероятности состояния ТС от котельной №34, соответствующие отказам её элементов

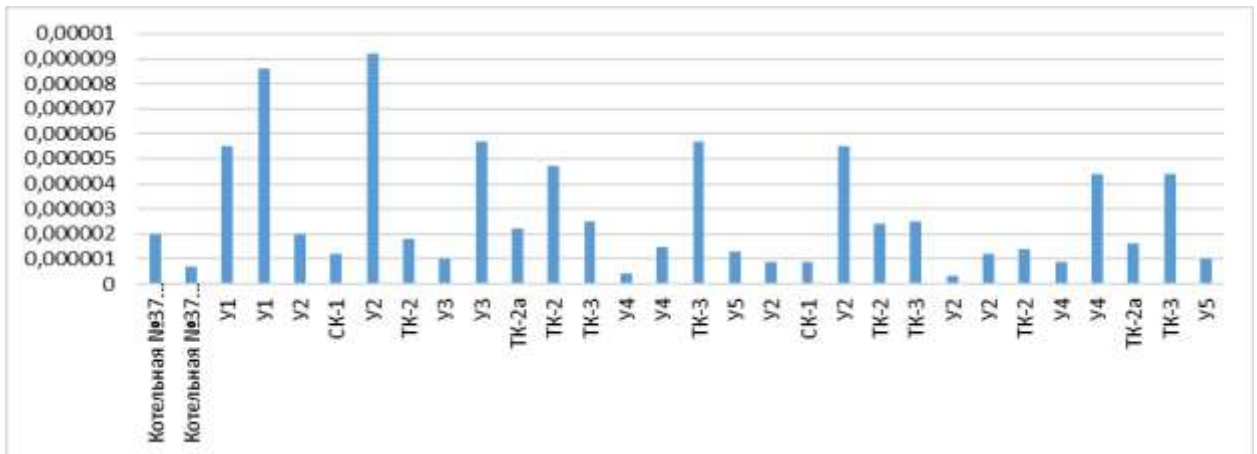


Рисунок 1.3.31. Вероятности состояния ТС от котельной №37, соответствующие отказам её элементов

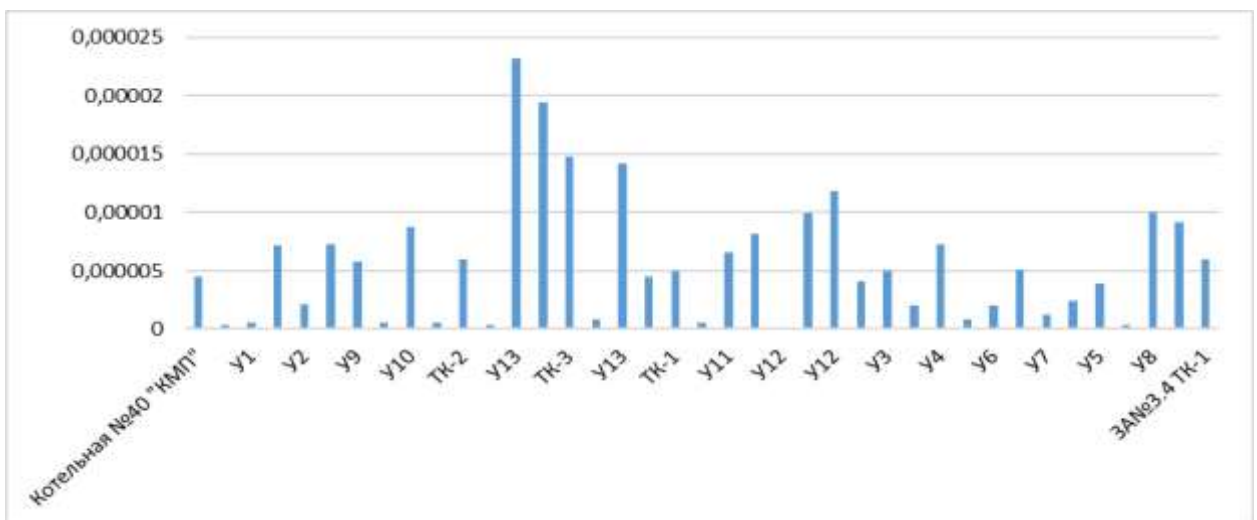


Рисунок 1.3.32. Вероятности состояния ТС от котельной №40, соответствующие отказам её элементов

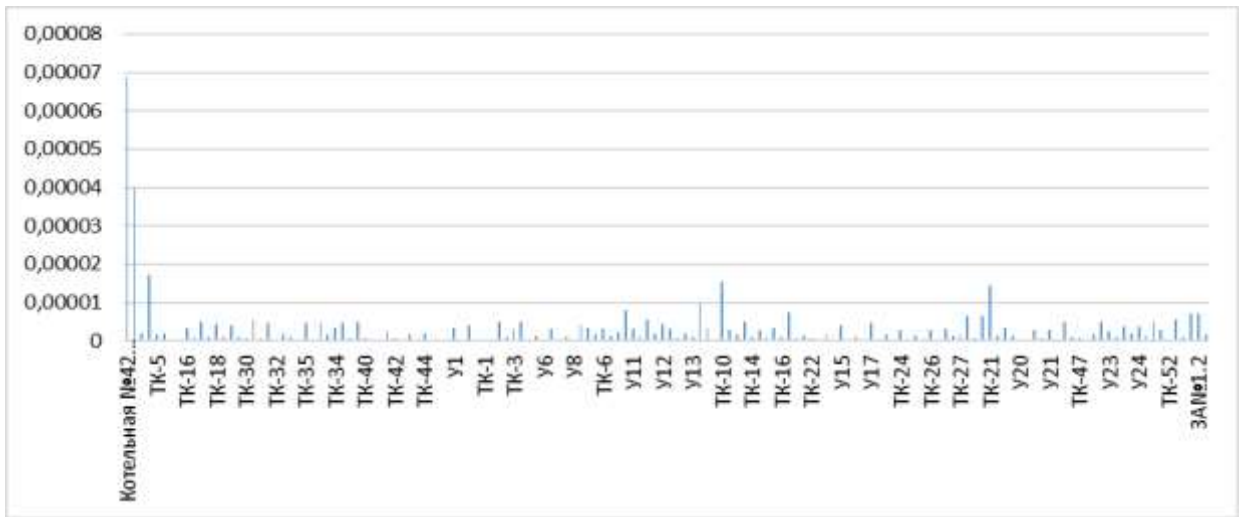


Рисунок 1.3.33. Вероятности состояния ТС от котельной №42, соответствующие отказам её элементов

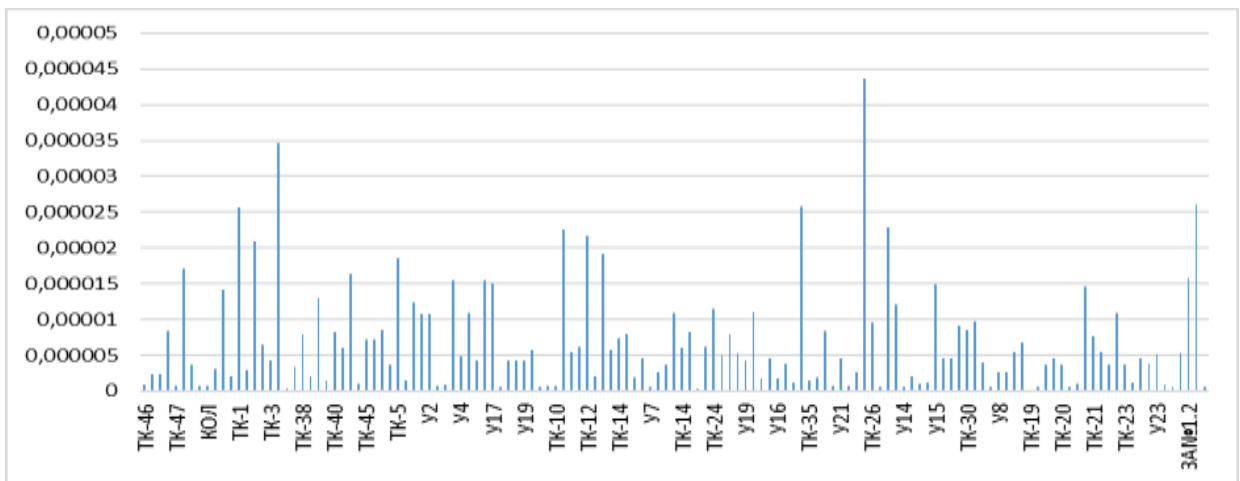


Рисунок 1.3.34. Вероятности состояния ТС от котельной №43, соответствующие отказам её элементов

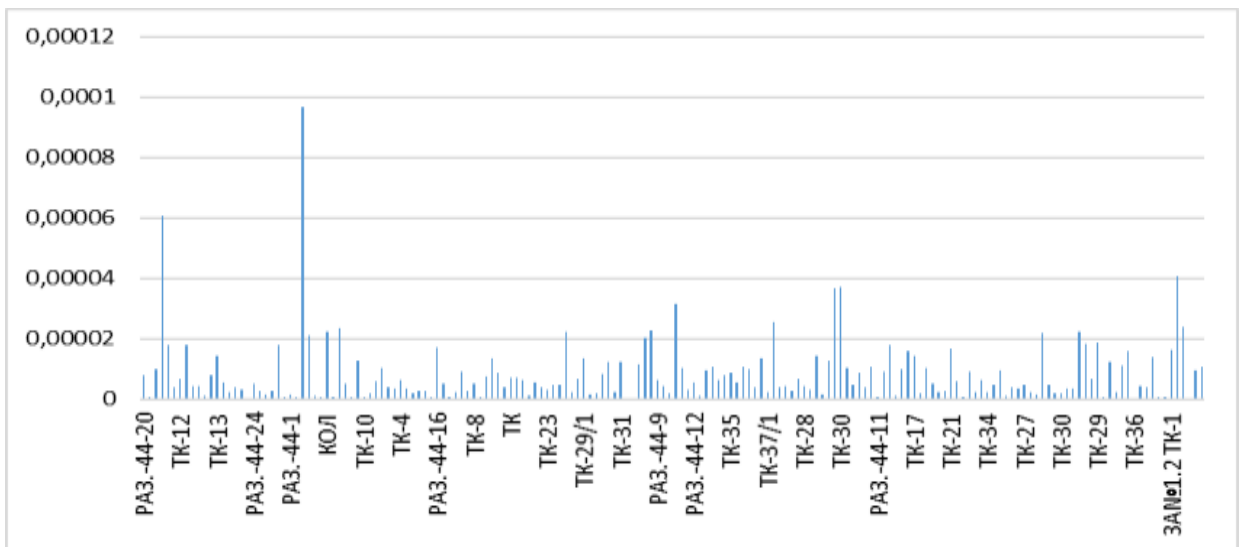


Рисунок 1.3.35. Вероятности состояния ТС от котельной №44, соответствующие отказам её элементов

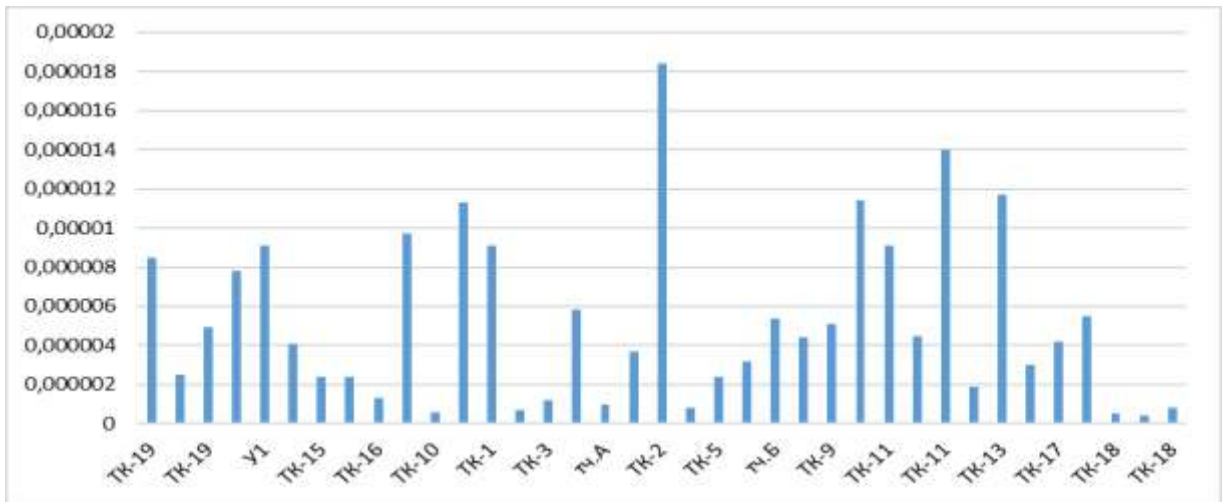


Рисунок 1.3.36. Вероятности состояния ТС от котельной №45, соответствующие отказам её элементов

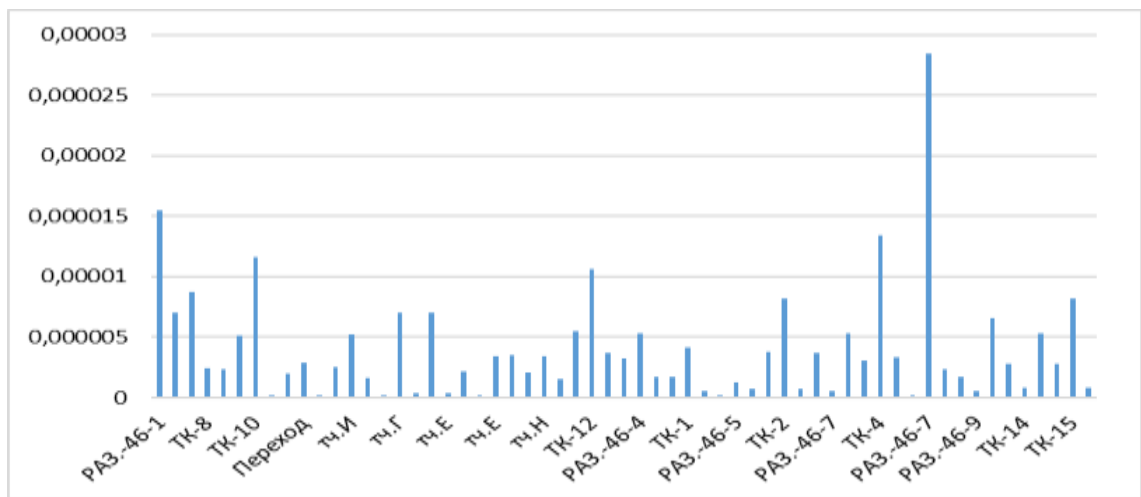


Рисунок 1.3.37. Вероятности состояния ТС от котельной №46, соответствующие отказам её элементов

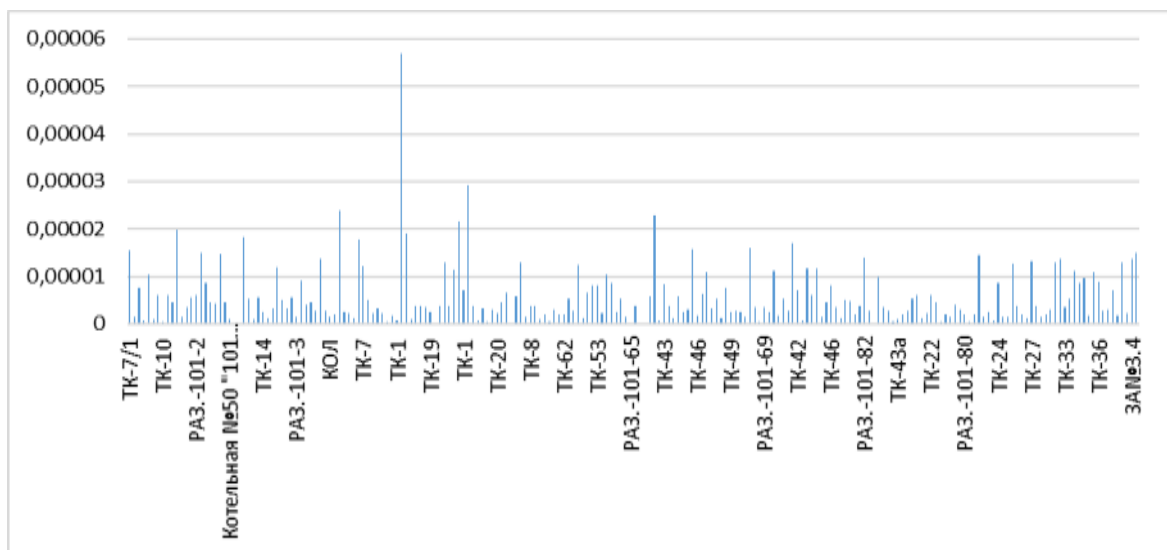


Рисунок 1.3.38. Вероятности состояния ТС от котельной №50, соответствующие отказам её элементов

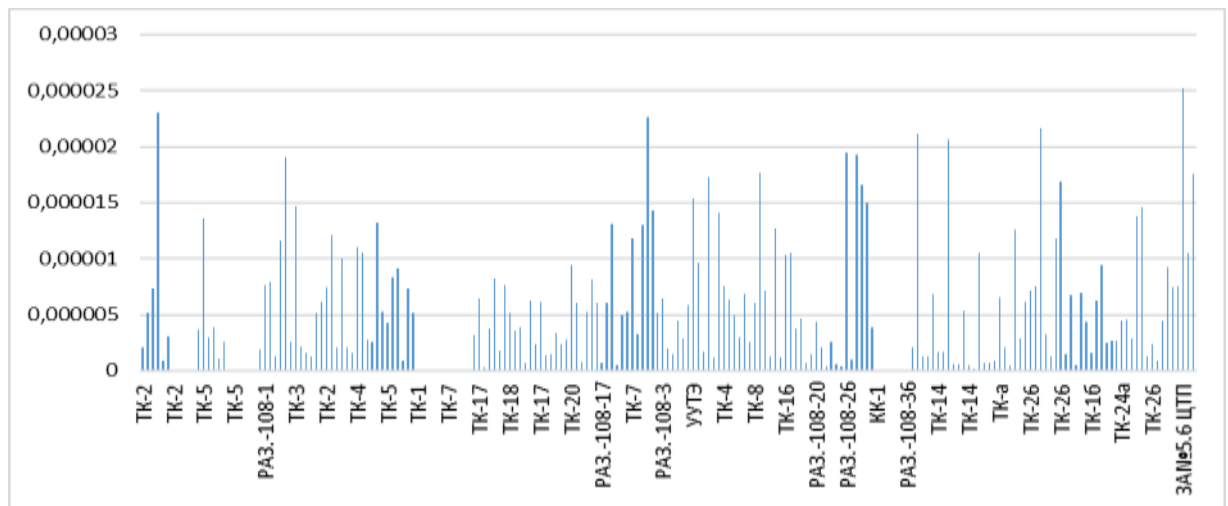


Рисунок 1.3.39. Вероятности состояния ТС от котельной №52, соответствующие отказам её элементов

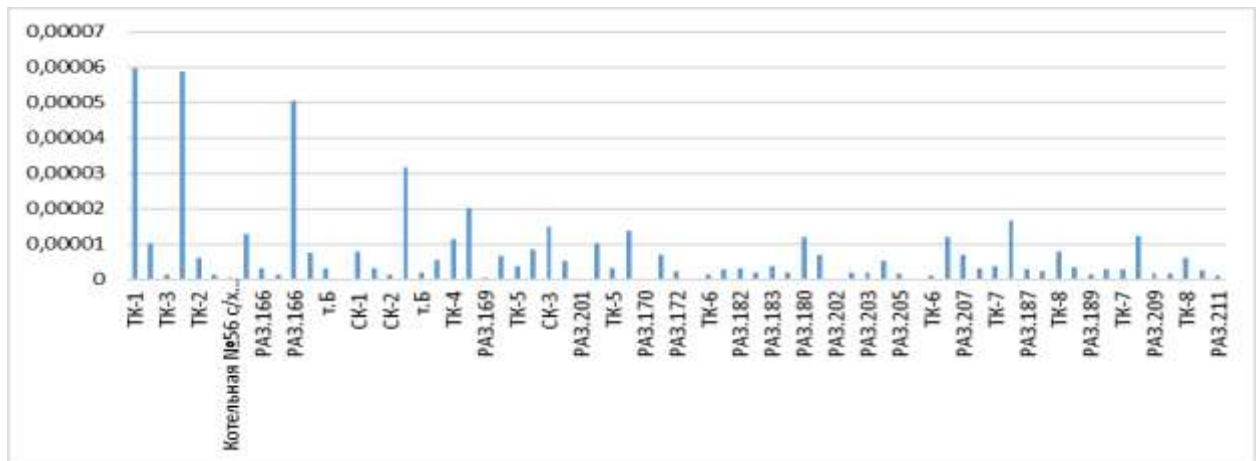


Рисунок 1.3.40. Вероятности состояния ТС от котельной №56, соответствующие отказам её элементов

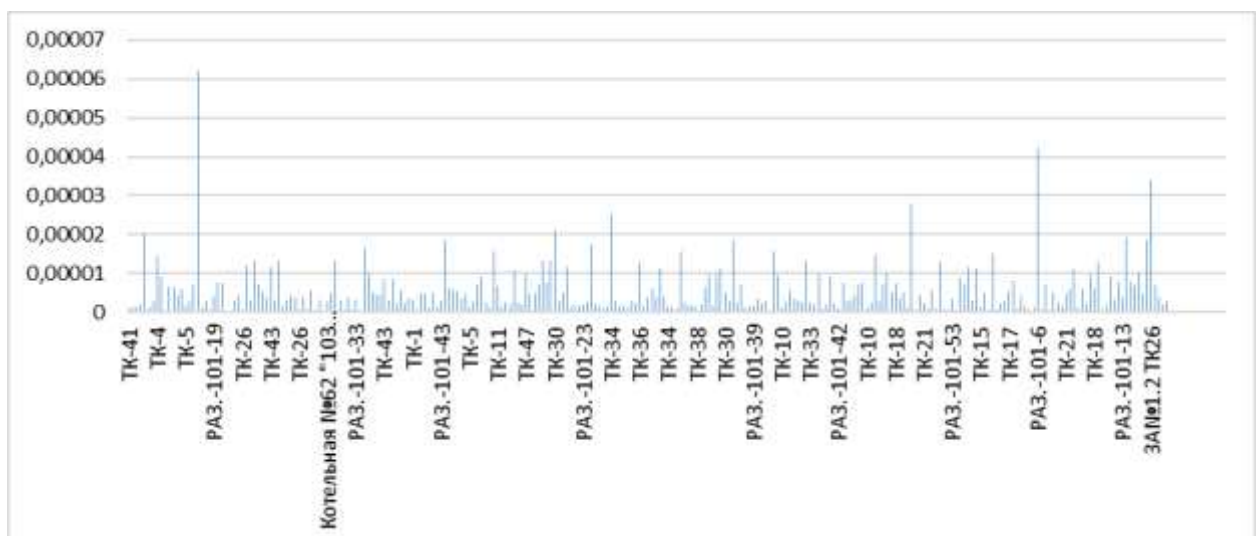


Рисунок 1.3.41. Вероятности состояния ТС от котельной №62, соответствующие отказам её элементов

1.4. Результаты оценки вероятности отказа и безотказной работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Результаты расчета показателей надежности теплоснабжения потребителей, а также среднего суммарного недоотпуска теплоты каждому потребителю за отопительный период приведены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1. Результаты расчетов показателей надежности теплоснабжения потребителей

Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка , Гкал/ч		Вероятность безотказной работы	Коэф. готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от период
		ОВ	ГВС			
1	2	3	4	5	6	7
Котельная Днепроовская						
ул. Днепроовская, 4	ул. Днепроовская, 4	0,106	0,022	1,000	1,000	0,0041
ул. Днепроовская, 2	ул. Днепроовская, 2	0,115	0,026	1,000	1,000	0,0043
Котельная Чавыча						
м-н Чавыча	м-н Чавыча	0,012	0,000	1,000	1,000	0,0018
м-н Чавыча	м-н Чавыча	0,239	0,008	1,000	1,000	0,0353
м-н Чавыча	м-н Чавыча	0,039	0,000	1,000	1,000	0,0056
м-н Чавыча	м-н Чавыча	0,063	0,000	1,000	1,000	0,0089
м-н Чавыча	м-н Чавыча	0,112	0,000	1,000	1,000	0,0160
Котельная ТКУ 1000						
ул. Топоркова, 9/4	ул. Топоркова, 9/4	0,027	0,000	1,000	1,000	0,0060
ул. Топоркова, 9/6	ул. Топоркова, 9/6	0,027	0,000	1,000	1,000	0,0060
ул. Топоркова, 9/3	ул. Топоркова, 9/3	0,082	0,000	1,000	1,000	0,0179
ул. Топоркова, 9/5	ул. Топоркова, 9/5	0,027	0,000	1,000	1,000	0,0059
ул. Топоркова, 9/7	ул. Топоркова, 9/7	0,082	0,000	1,000	1,000	0,0183
ул. Топоркова, 9/8	ул. Топоркова, 9/8	0,130	0,000	1,000	1,000	0,0289
ул. Топоркова, 9/9	ул. Топоркова, 9/9	0,130	0,000	1,000	1,000	0,0290
ул. Топоркова, 9/4	ул. Топоркова, 9/4	0,000	0,054	0,000	0,000	0,0000
ул. Топоркова, 9/6	ул. Топоркова, 9/6	0,000	0,054	0,000	0,000	0,0000
ул. Топоркова, 9/3	ул. Топоркова, 9/3	0,000	0,071	0,000	0,000	0,0000
ул. Топоркова, 9/5	ул. Топоркова, 9/5	0,000	0,054	0,000	0,000	0,0000
ул. Топоркова, 9/7	ул. Топоркова, 9/7	0,000	0,071	0,000	0,000	0,0000
ул. Топоркова, 9/8	ул. Топоркова, 9/8	0,000	0,076	0,000	0,000	0,0000
ул. Топоркова, 9/9	ул. Топоркова, 9/9	0,000	0,076	0,000	0,000	0,0000
Котельная Строительная 133						
ул. Строительная, 133	ул. Строительная, 133	0,085	0,005	1,000	1,000	0,0004
Котельная ПУ ФСБ						
К. Маркса, 2	К. Маркса, 2	0,159	0,038	1,000	1,000	0,1242
К. Маркса, 2/1	К. Маркса, 2/1	0,140	0,033	1,000	1,000	0,1093
К. Маркса, 2/2	К. Маркса, 2/2	0,124	0,030	1,000	1,000	0,0962
К. Маркса, 8	К. Маркса, 8	0,120	0,028	1,000	1,000	0,0926
К. Маркса, 1/1	Штаб УПОГО	0,077	0,018	1,000	1,000	0,0593
К. Маркса, 1/1	Штаб СВРУ	0,079	0,019	1,000	1,000	0,0607
К. Маркса, 1/1	Клуб	0,055	0,013	1,000	1,000	0,0429
К. Маркса, 1/1	Гараж	0,048	0,011	1,000	1,000	0,0369
К. Маркса, 1/1	Дизельная	0,001	0,000	1,000	1,000	0,0003
К. Маркса, 1/1	Котельная	0,022	0,005	1,000	1,000	0,0177
К. Маркса, 1/1	Баня	0,011	0,003	1,000	1,000	0,0081
К. Маркса, 1/1	ОРТМ	0,037	0,088	1,000	1,000	0,0291
К. Маркса, 1/1	КТП	0,004	0,001	1,000	1,000	0,0028

1	2	3	4	5	6	7
К. Маркса, 1/1	Столовая	0,030	0,007	1,000	1,000	0,0230
К. Маркса, 1/1	Склад	0,059	0,014	1,000	1,000	0,0464
К. Маркса, 1/1	Спортзал	0,014	0,003	1,000	1,000	0,0105
Котельная №1 военный городок №6						
ул. Ломоносова, 14/1	ул. Ломоносова, 14/1	0,272	0,000	1,000	1,000	0,0854
ул. Ломоносова, 14/1	ул. Ломоносова, 14/1	0,000	0,086	0,000	0,000	0,0000
ул. Ломоносова, 4/3	ул. Ломоносова, 4/3	0,200	0,000	1,000	1,000	0,0623
ул. Ломоносова, 4/2	ул. Ломоносова, 4/2	0,115	0,000	1,000	1,000	0,0356
ул. Ломоносова, 4/1	ул. Ломоносова, 4/1	0,116	0,000	1,000	1,000	0,0354
ул. Ломоносова, 4/3	ул. Ломоносова, 4/3	0,000	0,096	0,000	0,000	0,0000
ул. Ломоносова, 4/2	ул. Ломоносова, 4/2	0,000	0,062	0,000	0,000	0,0000
ул. Ломоносова, 4/1	ул. Ломоносова, 4/1	0,000	0,020	0,000	0,000	0,0000
Котельная 6-1						
Казарма №269	Казарма №269	0,331	0,000	0,999	1,000	0,1829
Штаб №85	Штаб №85	0,121	0,000	0,999	1,000	0,0633
Казарма	Казарма	0,000	0,050	0,000	0,000	0,0000
Баня №190	Баня №190	0,028	0,000	0,999	1,000	0,0150
Столовая №255	Столовая №255	0,104	0,000	0,999	1,000	0,0578
Медпункт №257	Медпункт №257	0,044	0,000	0,999	1,000	0,0230
ПТОР 286	ПТОР 286	0,088	0,005	0,999	1,000	0,0447
Баня №190	Баня №190	0,000	0,097	0,000	0,000	0,0000
Столовая 255	Столовая 255	0,000	0,013	0,000	0,000	0,0000
Медпункт	Медпункт	0,000	0,001	0,000	0,000	0,0000
Караульное помещение № 256	Караульное помещение № 256	0,016	0,000	1,000	1,000	0,0086
Склад №259 Овощехранилище	Склад №259 Овощехранилище	0,088	0,000	1,000	1,000	0,0462
ПТО №268	ПТО №268	0,066	0,000	1,000	1,000	0,0338
Котельная 8-56						
Пожарное депо №38	Пожарное депо №38	0,053	0,002	1,000	1,000	0,0072
Лаборатория №35	Лаборатория №35	0,015	0,000	1,000	1,000	0,0018
Стройка-51 б/н	Стройка-51 б/н	0,012	0,000	1,000	1,000	0,0016
Стройка-5 №37	Стройка-5 №37	0,014	0,000	1,000	1,000	0,0019
Штаб №49	Штаб №49	0,043	0,000	1,000	1,000	0,0057
Казарма с кух.столовой №27	Казарма с кух.столовой №27	0,059	0,000	1,000	1,000	0,0076
Стройка-51 №47	Стройка-51 №47	0,007	0,000	1,000	1,000	0,0008
Стройка-51 №103	Стройка-51 №103	0,009	0,000	1,000	1,000	0,001
Котельная 27-18						
ул. Тундровая, 42	ул. Тундровая, 42	0,040	0,000	1,000	1,000	0,0039
ул. Тундровая, 42а	ул. Тундровая, 42а	0,012	0,000	1,000	1,000	0,0012
Котельная № 33-25						
Козельская, 6	Козельская, 6	0,011	0,000	1,000	1,000	0,0035
ул. Козельская, 7	ул. Козельская, 7	0,037	0,002	1,000	1,000	0,0115
ул. Козельская, 9	ул. Козельская, 9	0,012	0,001	1,000	1,000	0,0036
ул. Козельская, 29	Штаб №39	0,053	0,000	1,000	1,000	0,0192
Техническое здание	Техническое здание	0,098	0,000	1,000	1,000	0,0344
Столовая №21	Столовая №21	0,018	0,000	1,000	1,000	0,0062
ул. Козельская, 8	ул. Козельская, 8	0,054	0,002	1,000	1,000	0,0185
ул. Козельская, 14	ул. Козельская, 14	0,163	0,014	1,000	1,000	0,0599
Котельная 18-43						
ул. Трудовая, 14	ул. Трудовая, 14	0,032	0,007	1,000	1,000	0,0008
ул. Трудовая, 16	ул. Трудовая, 16	0,074	0,014	1,000	1,000	0,0019
Котельная 48-106						
Казарма	Казарма	0,081	0,006	1,000	1,000	0,009
ул.Щорса, 12б	ул.Щорса, 12б	0,061	0,000	1,000	1,000	0,0066
ул.Щорса, 12	ул.Щорса, 12	0,032	0,000	1,000	1,000	0,0034
ул.Щорса, 27	ул.Щорса, 27	0,034	0,000	1,000	1,000	0,0034
Щорса, 3	Щорса, 3	0,015	0,000	1,000	1,000	0,0016

1	2	3	4	5	6	7
Щорса, 2	Щорса, 2	0,004	0,000	1,000	1,000	0,0003
Щорса, 7	Щорса, 7	0,003	0,000	1,000	1,000	0,0002
ТЭЦ 1, ТМ 1						
ул. Лермонтова, 24	ул. Лермонтова, 24	0,232	0,020	0,969	0,997	0,5214
Амональная падь	Анатомический корпус	0,006	0,001	0,939	0,997	0,0393
ул. Комсомольская, 2а	ул. Комсомольская, 2а	0,217	0,018	0,976	0,997	0,4612
ул. Лермонтова, 18а	ул. Лермонтова, 18а	0,007	0,001	0,982	0,997	0,0135
ул. Комсомольская, 14	ул. Комсомольская, 14	0,164	0,039	0,970	0,997	0,3719
ул. Труда, 27	ул. Труда, 27	0,144	0,025	0,969	0,997	0,4938
ул. Труда, 25	ул. Труда, 25	0,263	0,063	0,969	0,997	0,8996
ул. Труда, 29	ул. Труда, 29	0,183	0,041	0,969	0,997	0,6166
ул. Труда, 31	ул. Труда, 31	0,184	0,035	0,969	0,997	0,6069
ул. Труда, 35	ул. Труда, 35	0,183	0,038	0,969	0,997	0,6122
ул. Труда, 43	ул. Труда, 43	0,182	0,038	0,969	0,997	0,5954
ул. Труда, 33	ул. Труда, 33	0,184	0,040	0,969	0,997	0,6087
ул. Труда, 37	ул. Труда, 37	0,026	0,071	0,969	0,997	0,0899
ул. Труда, 39	ул. Труда, 39	0,280	0,063	0,969	0,997	0,9546
ул. Труда, 41	ул. Труда, 41	0,279	0,070	0,969	0,997	0,9418
ул. Заводская, 16	ул. Заводская, 16	0,109	0,000	0,938	0,997	0,5833
ул. Заводская, 10а	ул. Заводская, 10а	0,197	0,026	0,945	0,997	1,0865
ул. Труда, 37	ул. Труда, 37	0,264	0,074	0,960	0,997	0,8385
ул. Мичурина, 6	ул. Мичурина, 6	0,008	0,002	0,974	0,997	0,0324
Пушкинская ул., 1/1	Пушкинская ул., 1/1	0,206	0,000	0,940	0,997	1,7459
Пушкинская ул., 1/1	Пушкинская ул., 1/1	0,000	0,046	0,000	0,000	0
ул. Труда, 23	ул. Труда, 23	0,235	0,065	0,969	0,997	0,812
ул. Труда, 16А	ул. Труда, 16А	0,013	0,000	0,969	0,997	0,0393
ул. Труда, 17	ул. Труда, 17	0,015	0,002	0,969	0,997	0,0477
Школьная ул., 18	Школьная ул., 18	0,015	0,001	0,969	0,997	0,0495
Школьная ул., 13	Школьная ул., 13	0,024	0,002	0,969	0,997	0,0781
Школьная ул., 15	Школьная ул., 15	0,017	0,001	0,969	0,997	0,0562
Школьная ул., 9	Школьная ул., 9	0,017	0,004	0,969	0,997	0,0532
Школьная ул., 11	Школьная ул., 11	0,017	0,002	0,969	0,997	0,0547
Школьная ул., 5	Школьная ул., 5	0,017	0,001	0,969	0,997	0,0513
Школьная ул., 7	Школьная ул., 7	0,017	0,001	0,969	0,997	0,0529
Школьная ул., 1	Школьная ул., 1	0,016	0,002	0,975	0,997	0,045
Школьная ул., 3	Школьная ул., 3	0,017	0,002	0,973	0,997	0,0494
Школьная ул., 21	Школьная ул., 21	0,039	0,006	0,969	0,997	0,1184
Школьная ул., 23	Школьная ул., 23	0,032	0,006	0,978	0,997	0,0845
Школьная ул., 21А	Школьная ул., 21А	0,037	0,003	0,974	0,997	0,1058
Школьная ул., 24	Школьная ул., 24	0,032	0,002	0,975	0,997	0,0899
ул. Труда, 13	ул. Труда, 13	0,015	0,002	0,969	0,997	0,0485
ул. Труда, 15	ул. Труда, 15	0,015	0,000	0,969	0,997	0,046
Школьная ул., 12	Школьная ул., 12	0,015	0,001	0,969	0,997	0,0472
Школьная ул., 14	Школьная ул., 14	0,007	0,000	0,975	0,997	0,0196
ул. Труда, 9	ул. Труда, 9	0,013	0,002	0,969	0,997	0,041
ул. Труда, 11	ул. Труда, 11	0,015	0,001	0,969	0,997	0,046
Школьная ул., 10	Школьная ул., 10	0,015	0,002	0,969	0,997	0,0466
Школьная ул., 8	Школьная ул., 8	0,015	0,002	0,969	0,997	0,0486
Школьная ул., 6	Школьная ул., 6	0,015	0,004	0,969	0,997	0,049
Школьная ул., 4	Школьная ул., 4	0,018	0,000	0,969	0,997	0,0566
Труда, 7	Труда, 7	0,014	0,000	0,969	0,997	0,0449
Труда, 5	Труда, 5	0,014	0,003	0,969	0,997	0,0423
Школьная ул., 1А	Школьная ул., 1А	0,315	0,076	0,969	0,997	1,072
ул. Труда, 3	ул. Труда, 3	0,060	0,009	0,969	0,997	0,2027
Школьная ул., 2	Школьная ул., 2	0,124	0,004	0,969	0,997	0,4238
Сахалинская, 1(Магазин)	Сахалинская, 1(Магазин)	0,319	0,002	0,969	0,997	1,086
Школьная, 2а	Школьная, 2а	0,055	0,011	0,969	0,997	0,181
Школьная ул., 3а	Школьная ул., 3а	0,147	0,044	0,969	0,997	0,4673
ул. Труда, 19	ул. Труда, 19	0,015	0,001	0,969	0,997	0,051

1	2	3	4	5	6	7
ул. Труда, 16	ул. Труда, 16	0,006	0,000	0,969	0,997	0,0182
Сахалинская ул., 15	Сахалинская ул., 15	0,006	0,000	0,969	0,997	0,0188
Сахалинская ул., 17	Сахалинская ул., 17	0,018	0,001	0,969	0,997	0,0574
ул. Труда, 14	ул. Труда, 14	0,006	0,000	0,969	0,997	0,0177
ул. Труда, 12	ул. Труда, 12	0,006	0,000	0,979	0,997	0,0156
Сахалинская ул., 13	Сахалинская ул., 13	0,007	0,001	0,969	0,997	0,0206
Сахалинская ул., 11	Сахалинская ул., 11	0,006	0,000	0,976	0,997	0,0165
Сахалинская ул., 19	Сахалинская ул., 19	0,119	0,006	0,969	0,997	0,4068
ул. Сахалинская, 2	ул. Сахалинская, 2	0,105	0,022	0,974	0,997	0,2294
ул. Сахалинская, 2	ул. Сахалинская, 2	0,108	0,017	0,975	0,997	0,2351
ул. Сахалинская, 2	ул. Сахалинская, 2	0,108	0,001	0,969	0,997	0,2408
ул. Сахалинская, 4а	ул. Сахалинская, 4а	0,118	0,019	0,975	0,997	0,258
ул. Сахалинская, 2	ул. Сахалинская, 2	0,146	0,017	0,975	0,997	0,3165
ул. Зелёная Роща, 6	ул. Зелёная Роща, 6	0,170	0,028	0,978	0,997	0,3448
Сахалинская ул., 7	Сахалинская ул., 7	0,007	0,001	0,980	0,997	0,0179
Сахалинская ул., 3	Сахалинская ул., 3	0,009	0,002	0,985	0,997	0,0201
Сахалинская ул., 5	Сахалинская ул., 5	0,012	0,001	0,986	0,997	0,0263
ул. Труда, 10	ул. Труда, 10	0,006	0,002	0,975	0,997	0,0165
Сахалинская ул., 9	Сахалинская ул., 9	0,004	0,000	0,980	0,997	0,0099
ул. Труда, 8	ул. Труда, 8	0,006	0,000	0,980	0,997	0,0154
ул. Труда, 6	ул. Труда, 6	0,007	0,001	0,984	0,997	0,0164
ул. Труда, 4	ул. Труда, 4	0,007	0,001	0,987	0,997	0,0149
Школьная ул., 16	Школьная ул., 16	0,015	0,001	0,969	0,997	0,051
ул. Заводская, 8а	ул. Заводская, 8а	0,137	0,031	0,945	0,997	0,7451
ул. Заводская, 6а	ул. Заводская, 6а	0,165	0,031	0,938	0,997	0,8803
Школьная ул., 19	Школьная ул., 19	0,039	0,004	0,969	0,997	0,1302
ул. Лермонтова, 20	ул. Лермонтова, 20	0,185	0,040	0,969	0,997	0,4248
ул. Лермонтова, 22	ул. Лермонтова, 22	0,135	0,021	0,969	0,997	0,3057
ул. Лермонтова, 24а	ул. Лермонтова, 24а	0,172	0,030	0,969	0,997	0,3796
ул. Лермонтова, 22а	ул. Лермонтова, 22а	0,142	0,020	0,969	0,997	0,3153
ул. Комсомольская, 8	ул. Комсомольская, 8	0,149	0,032	0,976	0,997	0,324
ул. Комсомольская, 10	ул. Комсомольская, 10	0,119	0,016	0,976	0,997	0,2576
ул. Лермонтова, 20/1	ул. Лермонтова, 20/1	0,148	0,035	0,969	0,997	0,3333
ул. Лермонтова, 10	ул. Лермонтова, 10	0,116	0,019	0,970	0,997	0,2708
ул. Лермонтова, 12а	ул. Лермонтова, 12а	0,180	0,037	0,970	0,997	0,4223
ул. Лермонтова, 14а	ул. Лермонтова, 14а	0,153	0,036	0,969	0,997	0,3591
ул. Лермонтова, 18	ул. Лермонтова, 18	0,146	0,036	0,969	0,997	0,3426
ул. Лермонтова, 18а	ул. Лермонтова, 18а	0,044	0,001	0,969	0,997	0,0991
ул. Лермонтова, 20а	ул. Лермонтова, 20а	0,174	0,037	0,973	0,997	0,3827
ул. Лермонтова, 18а	ул. Лермонтова, 18а	0,171	0,008	0,969	0,997	0,3863
ул. Лермонтова, 12	ул. Лермонтова, 12	0,203	0,044	0,970	0,997	0,4748
ул. Лермонтова, 12	ул. Лермонтова, 12	0,203	0,044	0,970	0,997	0,4651
ул. Лермонтова, 10а	ул. Лермонтова, 10а	0,123	0,028	0,970	0,997	0,2843
ул. Лермонтова, 10а	ул. Лермонтова, 10а	0,123	0,028	0,970	0,997	0,2876
ул. Лермонтова, 10а	ул. Лермонтова, 10а	0,123	0,028	0,970	0,997	0,2848
ул. Лермонтова, 10а	ул. Лермонтова, 10а	0,123	0,028	0,970	0,997	0,2774
ул. Комсомольская, 12	ул. Комсомольская, 12	0,167	0,032	0,973	0,997	0,3648
ул. Комсомольская, 5	ул. Комсомольская, 5	0,097	0,029	0,970	0,997	0,2311
ул. Комсомольская, 7	ул. Комсомольская, 7	0,150	0,035	0,970	0,997	0,3489
ул. Комсомольская, 7	ул. Комсомольская, 7	0,150	0,035	0,970	0,997	0,3546
ул. Комсомольская, 9	ул. Комсомольская, 9	0,117	0,017	0,973	0,997	0,2576
ул. Сахалинская, 6	ул. Сахалинская, 6	0,122	0,020	0,970	0,997	0,2706
ул. Челюскинцев, 6	ул. Челюскинцев, 6	0,007	0,001	0,976	0,997	0,0151
ул. Челюскинцев, 5	ул. Челюскинцев, 5	0,008	0,004	0,974	0,997	0,0169
ул. Челюскинцев, 4	ул. Челюскинцев, 4	0,008	0,002	0,984	0,997	0,0149
ул. Челюскинцев, 3	ул. Челюскинцев, 3	0,009	0,001	0,979	0,997	0,0175
ул. Челюскинцев, 2	ул. Челюскинцев, 2	0,007	0,001	0,990	0,997	0,0098
ул. Челюскинцев, 1	ул. Челюскинцев, 1	0,008	0,002	0,986	0,997	0,0139
ул. Зелёная Роща, 24	ул. Зелёная Роща, 24	0,294	0,027	0,970	0,997	0,6744

1	2	3	4	5	6	7
Сахалинская ул., 8	Сахалинская ул., 8	0,054	0,003	0,969	0,997	0,1701
ул. Хабаровова, 5	ул. Хабаровова, 5	0,007	0,002	0,974	0,997	0,0144
ул. Хабаровова, 3	ул. Хабаровова, 3	0,004	0,001	0,986	0,997	0,0063
ул. Хабаровова, 1	ул. Хабаровова, 1	0,009	0,001	0,991	0,997	0,013
ул. Комсомольская, 5	ул. Комсомольская, 5	0,292	0,086	0,970	0,997	0,6953
ул. Сахалинская, 4б	ул. Сахалинская, 4б	0,008	0,000	0,990	0,997	0,0124
ул. Комсомольская, 2	ул. Комсомольская, 2	0,147	0,032	0,969	0,997	0,3356
ул. Лермонтова, 30	ул. Лермонтова, 30	0,114	0,028	0,973	0,997	0,2489
ул. Лермонтова, 30	ул. Лермонтова, 30	0,114	0,028	0,971	0,997	0,2458
ул. Лермонтова, 30	ул. Лермонтова, 30	0,113	0,027	0,973	0,997	0,2416
ул. Лермонтова, 30	ул. Лермонтова, 30	0,113	0,027	0,976	0,997	0,2348
ул. Лермонтова, 28	ул. Лермонтова, 28	0,104	0,026	0,969	0,997	0,2344
ул. Лермонтова, 28	ул. Лермонтова, 28	0,104	0,026	0,969	0,997	0,2311
ул. Комсомольская, 1	ул. Комсомольская, 1	0,346	0,097	0,970	0,997	0,8064
ул. Комсомольская, 6	ул. Комсомольская, 6	0,180	0,039	0,974	0,997	0,393
ул. Комсомольская, 4	ул. Комсомольская, 4	0,149	0,040	0,970	0,997	0,3299
ул. Комсомольская, 2а	ул. Комсомольская, 2а	0,108	0,000	0,970	0,997	0,2478
ул. Комсомольская, 2а	ул. Комсомольская, 2а	0,109	0,000	0,976	0,997	0,2236
ул. Лермонтова, 26	ул. Лермонтова, 26	0,204	0,050	0,973	0,997	0,4451
ул. Лермонтова, 28	ул. Лермонтова, 28	0,104	0,026	0,973	0,997	0,2272
Сахалинская ул., 4	Сахалинская ул., 4	0,053	0,005	0,972	0,997	0,1492
Труда.1 "ДК СРВ"	Труда.1 "ДК СРВ"	0,080	0,000	0,969	0,997	0,2381
ул. Индустриальная, 27/1	ул. Индустриальная, 27/1	0,087	0,016	0,945	0,997	0,4674
ул. Индустриальная, 27	ул. Индустриальная, 27	0,036	0,006	0,936	0,997	0,1963
ул. Индустриальная, 32	ул. Индустриальная, 32	0,172	0,024	0,945	0,997	0,9064
ул. Индустриальная, 36	ул. Индустриальная, 36	0,015	0,001	0,969	0,997	0,0699
ул. Индустриальная, 33	ул. Индустриальная, 33	0,037	0,004	0,958	0,997	0,1856
ул. Заводская, 20	ул. Заводская, 20	0,335	0,074	0,945	0,997	1,89
ул. Индустриальная, 28	ул. Индустриальная, 28	0,063	0,009	0,936	0,997	0,3358
ул. Индустриальная, 30	ул. Индустриальная, 30	0,087	0,009	0,945	0,997	0,4541
ул. Заводская, 18	ул. Заводская, 18	0,139	0,019	0,945	0,997	0,7705
ул. Заводская, 15	ул. Заводская, 15	0,183	0,000	0,945	0,997	1,0164
ул. Заводская, 21	ул. Заводская, 21	0,187	0,042	0,945	0,997	0,9614
ул. Заводская, 19	ул. Заводская, 19	0,174	0,043	0,945	0,997	0,9508
ул. Заводская, 15	ул. Заводская, 15	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Школа№2 (ИТП-505)	Школа№2 (ИТП-505)	0,437	0,011	0,945	0,997	3,8
ул. Заводская, 17	ул. Заводская, 17	0,351	0,085	0,945	0,997	1,9756
ИТП 51	ИТП 51	0,098	0,002	0,947	0,997	0,9788
ул. Заводская, 7	ул. Заводская, 7	0,195	0,000	0,947	0,997	1,6822
ул. Заводская, 7	ул. Заводская, 7 ГВС	0,000	0,032	0,000	0,000	0
ул. Мичурина, 2	ул. Мичурина, 2	0,010	0,000	0,982	0,997	0,0362
ул. Мичурина, 3	ул. Мичурина, 3	0,005	0,002	0,972	0,997	0,0207
ул. Мичурина, 4	ул. Мичурина, 4	0,006	0,001	0,970	0,997	0,0258
ул. Индустриальная, 11	ул. Индустриальная, 11	0,112	0,012	0,946	0,997	0,6191
ул. Крупской, 14а	ДОУ Д.С. № 26	0,085	0,006	0,946	0,997	0,453
ул. Индустриальная, 9	ул. Индустриальная, 9	0,108	0,020	0,946	0,997	0,59
ул. Индустриальная, 7	ул. Индустриальная, 7	0,124	0,019	0,946	0,997	0,6562
ул. Заводская, 6	ул. Заводская, 6	0,027	0,004	0,985	0,997	0,0924
ул. Индустриальная, 17	ул. Индустриальная, 17	0,104	0,000	0,946	0,997	0,576
ул. Индустриальная, 19/1	ул. Индустриальная, 19/1	0,005	0,000	0,946	0,997	0,0245
ул. Индустриальная, 19	ул. Индустриальная, 19	0,181	0,039	0,946	0,997	0,9843
ул. Индустриальная, 21	ул. Индустриальная, 21	0,099	0,020	0,946	0,997	0,5316
ул. Индустриальная, 23	ул. Индустриальная, 23	0,098	0,020	0,946	0,997	0,5195
ул. Индустриальная, 25	ул. Индустриальная, 25	0,101	0,016	0,945	0,997	0,526
ул. Крупской, 49	ул. Крупской, 49	0,008	0,001	0,955	0,997	0,0379
ул. Крупской, 26	ул. Крупской, 26	0,003	0,001	0,964	0,997	0,0151
ул. Крупской, 53	ул. Крупской, 53	0,008	0,002	0,964	0,997	0,0397

1	2	3	4	5	6	7
ул. Крупской, 30	ул. Крупской, 30	0,005	0,000	0,965	0,997	0,0229
ул. Крупской, 55	ул. Крупской, 55	0,004	0,000	0,976	0,997	0,0161
ул. Крупской, 34	ул. Крупской, 34	0,006	0,001	0,983	0,997	0,0209
ул. Крупской, 59	ул. Крупской, 59	0,005	0,002	0,983	0,997	0,0185
ул. Заводская, 7/1	ул. Заводская, 7/1	0,195	0,000	0,947	0,997	1,6338
ул. Заводская, 7/1	ул. Заводская, 7/1 ГВС	0,000	0,014	0,000	0,000	0
ул. Заводская, 13	ул. Заводская, 13	0,197	0,000	0,932	0,997	1,0752
ул. Заводская, 13	ул. Заводская, 13	0,000	0,043	0,000	0,000	0
ул. Крупской, 51	ул. Крупской, 51	0,007	0,001	0,959	0,997	0,0349
ул. Крупской, 24	ул. Крупской, 24	0,006	0,000	0,955	0,997	0,0308
ул. Кирова, 4	Средняя школа	0,251	0,000	0,940	0,997	2,1258
Пушкинская ул., 1	Пушкинская ул., 1	0,115	0,000	0,940	0,997	0,9903
Пушкинская ул., 1	Пушкинская ул., 1	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Кирова, 4	Средняя школа	0,000	0,013	0,000	0,000	0
Амональная падь	Амональная падь, 4	0,015	0,003	0,939	0,997	0,1138
Амональная падь	Склад №19	0,027	0,000	0,939	0,997	0,2207
Амональная падь	Банно-прачечный комбинат №39	0,017	0,000	0,939	0,997	0,1472
Амональная падь	Амональная падь, 1б	0,016	0,002	0,939	0,997	0,1369
Амональная падь	Амональная падь, 2	0,017	0,002	0,939	0,997	0,1463
Амональная падь	Амональная падь, 1а	0,056	0,005	0,939	0,997	0,4773
Амональная падь	Склад №24	0,024	0,000	0,939	0,997	0,1509
Амональная падь	Склад для хранения	0,003	0,000	0,939	0,997	0,0184
Амональная падь	Склад №17	0,030	0,000	0,939	0,997	0,2558
Амональная падь	Штаб №70	0,031	0,000	0,939	0,997	0,2598
Дезкамера	Дезкамера	0,004	0,000	0,977	0,997	0,0176
ул. Индустриальная, 3	ул. Индустриальная, 3	0,053	0,004	0,961	0,997	0,2545
ул. Индустриальная, 1	ул. Индустриальная, 1	0,041	0,010	0,969	0,997	0,184
Лаборатория	Лаборатория	0,015	0,000	0,978	0,997	0,059
ГБУЗ Камчатского края	акушер. корп	0,186	0,000	0,975	0,997	0,7769
ГБУЗ Камчатского края	Пищеблок	0,024	0,000	0,980	0,997	0,0939
ГБУЗ Камчатского края	Лечебный корпус	0,168	0,000	0,977	0,997	0,6906
ГБУЗ Камчатского края	Терапевтический корпус	0,047	0,000	0,985	0,997	0,1651
Лаборатория	Лаборатория	0,000	0,002	0,000	0,000	0
ГБУЗ Камчатского края	акушер. корп	0,000	0,030	0,000	0,000	0
ГБУЗ Камчатского края	Пищеблок	0,000	0,032	0,000	0,000	0
ГБУЗ Камчатского края	Лечебный корпус	0,000	0,043	0,000	0,000	0
ГБУЗ Камчатского края	Терапевтический корпус	0,000	0,013	0,000	0,000	0
Строительная, 1	гараж	0,006	0,000	0,976	0,997	0,0239
Амональная падь	Столовая №71	0,077	0,030	0,939	0,997	0,6689
Амональная падь	Штаб №78	0,081	0,010	0,939	0,997	0,6987
Амональная падь	Лечебный корпус №34	0,277	0,045	0,939	0,997	2,4184
Амональная падь	Лечебный корпус №18	0,069	0,012	0,939	0,997	0,6007
Амональная падь	Гараж №6	0,004	0,003	0,939	0,997	0,0317
ТЭЦ 1, ТМ 2						
Набережная ул., 20	Набережная ул., 20	0,169	0,021	0,605	0,989	2,3464
Набережная ул., 26	Набережная ул., 26	0,158	0,000	0,668	0,989	2,1326
Набережная ул., 48	Набережная ул., 48	0,113	0,001	0,729	0,989	1,311
Советская ул., 50	Советская ул., 50	0,044	0,000	0,606	0,989	0,6354
Советская ул., 48	Советская ул., 48	0,132	0,000	0,606	0,989	1,9299
Набережная ул., 10	Набережная ул., 10	0,008	0,000	0,729	0,989	0,0871
Набережная ул., 12	Набережная ул., 12	0,122	0,001	0,605	0,989	1,73
Партизанская ул., 62	Партизанская ул., 62	0,080	0,000	0,668	0,989	1,1047
Советская ул., 48 гвс	Советская ул., 48 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Партизанская ул., 62 гвс	Партизанская ул., 62 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Гагарина, 83	ул. Гагарина, 83	0,008	0,000	0,759	0,989	0,1634
Набережная ул., 16	Набережная ул., 16	0,147	0,001	0,941	0,989	2,07
Советская ул., 62	Советская ул., 62	0,144	0,001	0,729	0,989	1,6759
Партизанская ул., 6	Партизанская ул., 6	0,043	0,000	0,666	0,989	0,3724

1	2	3	4	5	6	7
Партизанская ул., 8А	Партизанская ул., 8А	0,351	0,011	0,752	0,989	3,1733
Радиосвязи, 39-1	Радиосвязи, 39-1	0,004	0,001	0,904	0,989	0,0479
Радиосвязи, 65а	Радиосвязи, 65а	0,159	0,000	0,735	0,989	2,7299
Радиосвязи,69	Радиосвязи,69	0,024	0,000	0,759	0,989	0,3832
Морская ул., 64	Морская ул., 64	0,047	0,006	0,773	0,989	0,7361
Радиосвязи,15	Радиосвязи,15	0,009	0,001	0,868	0,989	0,1158
Морская ул., 37	Морская ул., 37	0,202	0,037	0,783	0,989	1,8485
Морская ул.	Морская ул.	0,019	0,004	0,759	0,989	0,3105
Морская ул., 46	Морская ул., 46	0,175	0,014	0,783	0,989	1,6119
Морская ул., 48	Морская ул., 48	0,015	0,000	0,735	0,989	0,1308
Морская ул., 42	Морская ул., 42	0,135	0,010	0,709	0,989	1,2137
Морская ул.	Морская ул.	0,015	0,000	0,735	0,989	0,2632
ул. Лисянского	ул. Лисянского	0,209	0,001	0,735	0,989	1,7601
Морская ул.	Морская ул.	0,014	0,002	0,735	0,989	0,2342
Морская ул., 38	Морская ул., 38	0,020	0,002	0,759	0,989	0,3353
Морская ул.,	Морская ул.,	0,086	0,012	0,735	0,989	1,4619
Морская ул., 36	Морская ул., 36	0,066	0,002	0,759	0,989	1,0871
площадь Щедрина, 3	площадь Щедрина, 3	0,095	0,000	0,735	0,989	0,8165
ДОФ, музей	ДОФ, музей	0,105	0,000	0,759	0,989	0,8742
Рябиковская ул., 31	Рябиковская ул., 31	0,045	0,010	0,731	0,989	1,2897
Курильская ул., 12	Курильская ул., 12	0,043	0,010	0,731	0,989	1,2191
Рябиковская ул., 33	Рябиковская ул., 33	0,045	0,005	0,731	0,989	1,2666
Курильская ул., 14	Курильская ул., 14	0,044	0,010	0,731	0,989	1,223
Корякская ул., 3	Корякская ул., 3	0,126	0,000	0,731	0,989	3,6608
Корякская ул., 3 гвс	Корякская ул., 3 гвс	0,000	0,028	0,000	0,000	0
ул. Красная Сопка	ул. Красная Сопка	0,010	0,001	0,845	0,989	0,1298
ул. Красная Сопка, 44	ул. Красная Сопка, 44	0,173	0,000	0,807	0,989	3,3039
Рябиковская ул., 6	Рябиковская ул., 6	0,088	0,000	0,807	0,989	1,6773
ул. Красная Сопка, 48	ул. Красная Сопка, 48	0,109	0,000	0,807	0,989	2,056
ул. Красная Сопка, 46	ул. Красная Сопка, 46	0,113	0,000	0,807	0,989	2,1482
ул. Красная Сопка	ул. Красная Сопка	0,005	0,001	0,745	0,989	0,0926
ул. Красная Сопка, 42	ул. Красная Сопка, 42	0,174	0,000	0,807	0,989	3,2527
ул. Красная Сопка, 42/1	ул. Красная Сопка, 42/1	0,176	0,000	0,807	0,989	3,3053
Портовская ул.	Портовская ул.	0,006	0,000	0,766	0,989	0,1091
Портовская ул.	Портовская ул.	0,006	0,000	0,745	0,989	0,1089
Портовская ул., 11	Портовская ул., 11	0,182	0,000	0,807	0,989	3,3637
ул. Красная Сопка, 89	ул. Красная Сопка, 89	0,006	0,000	0,745	0,989	0,1064
ул. Красная Сопка, 87	ул. Красная Сопка, 87	0,004	0,001	0,766	0,989	0,0591
ул. Красная Сопка, 85	ул. Красная Сопка, 85	0,015	0,003	0,749	0,989	0,2623
ул. Красная Сопка, 81	ул. Красная Сопка, 81	0,006	0,000	0,787	0,989	0,1036
ул. Красная Сопка, 77	ул. Красная Сопка, 77	0,026	0,003	0,787	0,989	0,4254
ул. Красная Сопка	ул. Красная Сопка	0,004	0,001	0,766	0,989	0,0718
ул. Шевченко, 24	ул. Шевченко, 24	0,016	0,000	0,745	0,989	0,2867
ул. Шевченко, 23	ул. Шевченко, 23	0,006	0,000	0,766	0,989	0,0948
ул. Шевченко, 21	ул. Шевченко, 21	0,018	0,000	0,766	0,989	0,2968
ул. Шевченко, 20	ул. Шевченко, 20	0,005	0,000	0,803	0,989	0,0787
ул. Шевченко, 18	ул. Шевченко, 18	0,008	0,000	0,815	0,989	0,1155
ул. Шевченко, 16	ул. Шевченко, 16	0,016	0,004	0,826	0,989	0,2357
ул. Красная Сопка, 44 гвс	ул. Красная Сопка, 44 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
Рябиковская ул., 6 гвс	Рябиковская ул., 6 гвс	0,000	0,042	0,000	0,000	0
ул. Красная Сопка, 48 гвс	ул. Красная Сопка, 48 гвс	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Красная Сопка, 46 гвс	ул. Красная Сопка, 46 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
ул. Красная Сопка, 42 гвс	ул. Красная Сопка, 42 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
ул. Красная Сопка, 42/1 гвс	ул. Красная Сопка, 42/1 гвс	0,000	0,040	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
Портовская ул., 11 гвс	Портовская ул., 11 гвс	0,000	0,029	0,000	0,000	0
ул. Шевченко, 24 гвс	ул. Шевченко, 24 гвс	0,000	0,004	0,000	0,000	0
ул. Шевченко, 23 гвс	ул. Шевченко, 23 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
ул. Шевченко, 21 гвс	ул. Шевченко, 21 гвс	0,000	0,003	0,000	0,000	0
Коряжская ул., 3	Коряжская ул., 3	0,116	0,000	0,731	0,989	3,3903
Коряжская ул., 3 гвс	Коряжская ул., 3 гвс	0,000	0,031	0,000	0,000	0
Рябиковская ул., 14	Рябиковская ул., 14	0,059	0,003	0,745	0,989	1,0468
Рябиковская ул., 9	Рябиковская ул., 9	0,165	0,012	0,807	0,989	3,022
Рябиковская ул., 6	Рябиковская ул., 6	0,088	0,000	0,807	0,989	1,6594
ул. Красная Сопка	ул. Красная Сопка	0,007	0,000	0,745	0,989	0,1253
ул. Красная Сопка, 89	ул. Красная Сопка, 89	0,006	0,000	0,766	0,989	0,0993
ул. Шевченко, 20 гвс	ул. Шевченко, 20 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
Охотская ул.	Охотская ул., 6	0,004	0,001	0,731	0,989	0,0782
Рябиковская ул., 70	Рябиковская ул., 70	0,044	0,008	0,790	0,989	0,4567
Рябиковская ул., 68	Рябиковская ул., 68	0,045	0,004	0,824	0,989	0,4925
Рябиковская ул., 66	Рябиковская ул., 66	0,063	0,007	0,824	0,989	0,6851
Рябиковская ул., 65А	Рябиковская ул., 65А	0,025	0,003	0,771	0,989	0,2691
Рябиковская ул., 63А	Рябиковская ул., 63А	0,015	0,001	0,790	0,989	0,2509
Рябиковская ул., 61	Рябиковская ул., 61	0,013	0,003	0,790	0,989	0,1315
Рябиковская ул., 61А	Рябиковская ул., 61А	0,013	0,002	0,790	0,989	0,1317
Рябиковская ул., 59	Рябиковская ул., 59	0,007	0,001	0,807	0,989	0,1128
Рябиковская ул., 59	Рябиковская ул., 59	0,007	0,001	0,818	0,989	0,1087
Рябиковская ул., 63	Рябиковская ул., 63	0,016	0,003	0,771	0,989	0,175
Рябиковская ул., 65	Рябиковская ул., 65	0,015	0,001	0,790	0,989	0,1594
Рябиковская ул., 62	Рябиковская ул., 62	0,032	0,007	0,790	0,989	0,3353
Рябиковская ул., 60	Рябиковская ул., 60	0,063	0,006	0,790	0,989	0,6336
Рябиковская ул., 60а	Рябиковская ул., 60а	0,031	0,006	0,790	0,989	0,5284
Рябиковская ул., 62а	Рябиковская ул., 62а	0,010	0,002	0,807	0,989	0,1644
Рябиковская ул., 62б	Рябиковская ул., 62б	0,011	0,002	0,818	0,989	0,1739
Рябиковская ул., 64б	Рябиковская ул., 64б	0,028	0,003	0,790	0,989	0,4645
Рябиковская ул., 64	Рябиковская ул., 64	0,031	0,003	0,807	0,989	0,505
Рябиковская ул., 64в	Рябиковская ул., 64в	0,019	0,001	0,821	0,989	0,2988
ул. Закхеева, 5	ул. Закхеева, 5	0,101	0,000	0,766	0,989	1,7641
ул. Закхеева, 3	ул. Закхеева, 3	0,182	0,000	0,766	0,989	3,2043
ул. Закхеева, 5 гвс	ул. Закхеева, 5 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
ул. Закхеева, 3 гвс	ул. Закхеева, 3 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 39	ул. Пономарёва, 39 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 39	ул. Пономарёва, 39	0,118	0,000	0,947	0,989	2,6083
ул. Пономарёва, 5	ул. Пономарёва, 5	0,105	0,000	0,947	0,989	2,2869
ул. Пономарёва, 5	ул. Пономарёва, 5	0,105	0,000	0,947	0,989	2,2815
ул. Пономарёва, 5	ул. Пономарёва, 5	0,105	0,000	0,947	0,989	2,2711
ул. Пономарёва, 5	ул. Пономарёва, 5 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 5	ул. Пономарёва, 5 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 5	ул. Пономарёва, 5 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 3	ул. Пономарёва, 3	0,265	0,000	0,947	0,989	5,7795
ул. Пономарёва, 3	ул. Пономарёва, 3 гвс	0,000	0,054	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 9	ул. Пономарёва, 9 гвс	0,000	0,070	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 27	ул. Пономарёва, 27	0,186	0,000	0,947	0,989	4,0779
ул. Пономарёва, 17	ул. Пономарёва, 17	0,187	0,042	0,947	0,989	4,0466
ул. Пономарёва, 19	ул. Пономарёва, 19	0,033	0,000	0,958	0,989	0,6492
ул. Пономарёва, 31	ул. Пономарёва, 31	0,281	0,000	0,947	0,989	6,0289
ул. Пономарёва, 23	ул. Пономарёва, 23	0,189	0,042	0,947	0,989	4,1245
ул. Пономарёва, 25	ул. Пономарёва, 25	0,204	0,021	0,947	0,989	4,4229
ул. Пономарёва, 13	ул. Пономарёва, 13	0,413	0,000	0,947	0,989	9,208
ул. Пономарёва, 33	ул. Пономарёва, 33	0,002	0,000	0,913	0,989	0,0349
ул. Пономарёва, 33а	ул. Пономарёва, 33а	0,065	0,000	0,947	0,989	1,415
ул. Пономарёва, 37	ул. Пономарёва, 37	0,176	0,000	0,947	0,989	3,7365
ул. Пономарёва, 10	ул. Пономарёва, 10	0,262	0,000	0,947	0,989	5,888
ул. Пономарёва, 12	ул. Пономарёва, 12	0,167	0,000	0,947	0,989	3,7079

1	2	3	4	5	6	7
ул. Пономарёва, 12	ул. Пономарёва, 12	0,167	0,000	0,947	0,989	3,5923
ул. Пономарёва, 37	ул. Пономарёва, 37 гвс	0,000	0,039	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 10	ул. Пономарёва, 10 гвс	0,000	0,057	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 12	ул. Пономарёва, 12 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 12	ул. Пономарёва, 12 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 29	ул. Пономарёва, 29	0,142	0,029	0,947	0,989	3,1212
ул. Пономарёва, 29	ул. Пономарёва, 29	0,142	0,029	0,947	0,989	3,1146
ул. Пономарёва, 27	ул. Пономарёва, 27 гвс	0,000	0,036	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 31	ул. Пономарёва, 31 гвс	0,000	0,072	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 13	ул. Пономарёва, 13 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 39	ул. Пономарёва, 39 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 39	ул. Пономарёва, 39	0,118	0,000	0,947	0,989	2,5813
ул. Свердлова, 11	ул. Свердлова, 11	0,004	0,000	0,936	0,989	0,045
ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	0,067	0,018	0,886	0,989	1,1847
ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	0,067	0,018	0,877	0,989	1,2164
ул. Пономарёва, 35	ул. Пономарёва, 35	0,217	0,000	0,947	0,989	4,6766
ул. Пономарёва, 35	ул. Пономарёва, 35 гвс	0,000	0,039	0,000	0,000	0
ЗАО Акрос	ЗАО Акрос	0,261	0,000	0,892	0,989	9,1765
Петропавловское ш., 14	Д.С. № 10	0,090	0,000	0,965	0,989	1,3806
Петропавловское ш., 23	Петропавловское ш., 23	0,166	0,000	0,965	0,989	2,544
Петропавловское ш., 18	Петропавловское ш., 18	0,079	0,000	0,965	0,989	1,2378
Петропавловское ш., 18	Петропавловское ш., 18	0,079	0,000	0,964	0,989	1,2333
Петропавловское ш., 18	Петропавловское ш., 18	0,079	0,000	0,964	0,989	1,2293
Петропавловское ш., 18	Петропавловское ш., 18	0,079	0,000	0,965	0,989	1,2235
Петропавловское ш., 14	Д.С. № 10	0,000	0,006	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 23	Петропавловское ш., 23	0,000	0,036	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 18	Петропавловское ш., 18	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 18	Петропавловское ш., 18	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 18	Петропавловское ш., 18	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 18	Петропавловское ш., 18	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 18	Петропавловское ш., 18	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 18	Петропавловское ш., 18	0,079	0,000	0,965	0,989	1,2165
ул. Кулешова, 48	ул. Кулешова, 48	0,007	0,003	0,965	0,989	0,2252
ул. Кулешова, 36	ул. Кулешова, 36	0,006	0,003	0,975	0,989	0,1567
ул. Кулешова, 36	ул. Кулешова, 36	0,006	0,003	0,973	0,989	0,1654
Петропавловское ш., 12	Петропавловское ш., 12	0,203	0,000	0,964	0,989	3,2413
Петропавловское ш., 10/1	Петропавловское ш., 10/1	0,087	0,000	0,965	0,989	1,358
Петропавловское ш., 10/1	Петропавловское ш., 10/1	0,087	0,000	0,965	0,989	1,3649
Петропавловское ш., 10/1	Петропавловское ш., 10/1	0,087	0,000	0,964	0,989	1,3808
Петропавловское ш., 10/1	Петропавловское ш., 10/1	0,087	0,000	0,965	0,989	1,3727
Петропавловское ш., 10	Петропавловское ш., 10	0,098	0,000	0,964	0,989	1,5401
Петропавловское ш., 10	Петропавловское ш., 10	0,098	0,000	0,964	0,989	1,5321
Петропавловское ш., 10/1	Петропавловское ш., 10/1	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 10/1	Петропавловское ш., 10/1	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 10/1	Петропавловское ш., 10/1	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 10/1	Петропавловское ш., 10/1	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 10	Петропавловское ш., 10	0,000	0,029	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 10	Петропавловское ш., 10	0,000	0,029	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 12	Петропавловское ш., 12	0,000	0,043	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 10	Петропавловское ш., 10	0,098	0,000	0,964	0,989	1,5281

1	2	3	4	5	6	7
Петропавловское ш., 10	Петропавловское ш., 10	0,000	0,029	0,000	0,000	0
ул. Кулешова, 50	ул. Кулешова, 50	0,005	0,001	0,965	0,989	0,1479
ул. Кулешова, 50	ул. Кулешова, 50	0,005	0,001	0,968	0,989	0,1439
ул. Кулешова, 50	ул. Кулешова, 50	0,005	0,001	0,963	0,989	0,1528
ул. Кулешова, 48	ул. Кулешова, 48	0,007	0,003	0,965	0,989	0,2258
Петропавловское ш., 25а	Петропавловское ш., 25а	0,142	0,011	0,936	0,989	2,296
Петропавловское ш., 27а	Петропавловское ш., 27а	0,086	0,009	0,932	0,989	1,4385
Петропавловское ш., 44	Петропавловское ш., 44	0,065	0,008	0,936	0,989	0,7546
Петропавловское ш., 31	Петропавловское ш., 31	0,086	0,010	0,927	0,989	1,0687
ул. Тургенева, 14	ул. Тургенева, 14	0,058	0,006	0,936	0,989	0,9356
Петропавловское ш., 31а	Петропавловское ш., 31а	0,144	0,000	0,932	0,989	1,7568
Петропавловское ш., 29	Петропавловское ш., 29	0,183	0,000	0,932	0,989	2,2229
Петропавловское ш., 31а	Петропавловское ш., 31а	0,000	0,031	0,000	0,000	0
Петропавловское ш., 29	Петропавловское ш., 29	0,000	0,040	0,000	0,000	0
ЭУ-7	ЭУ-7	0,270	0,057	0,922	0,989	7,2455
ЭУ-9	ЭУ-9	0,273	0,044	0,922	0,989	7,2772
ЭУ-8	ЭУ-8	0,096	0,018	0,922	0,989	2,4507
ул. Тургенева, 54	ул. Тургенева, 54	0,049	0,000	0,958	0,989	0,9713
ул. Тургенева, 54	ул. Тургенева, 54	0,049	0,000	0,958	0,989	0,9917
МУП горсеть	МУП горсеть	0,223	0,050	0,922	0,989	5,9465
ЭУ-10	ЭУ-10	0,297	0,060	0,922	0,989	7,8852
Петропавловское ш., 33	Петропавловское ш., 33	0,082	0,012	0,921	0,989	3,033
ул. Пономарёва, 29	ул. Пономарёва, 29	0,142	0,029	0,947	0,989	3,099
Садовый пер., 3	Садовый пер., 3	0,208	0,000	0,893	0,989	2,7851
Океанская ул., 102	Океанская ул., 102	0,352	0,000	0,893	0,989	4,6716
Садовый пер., 1	Садовый пер., 1	0,220	0,000	0,893	0,989	2,9109
Садовый пер., 5	Садовый пер., 5	0,214	0,000	0,893	0,989	2,8633
Океанская ул., 104	Океанская ул., 104	0,195	0,000	0,893	0,989	2,6162
Садовый пер., 3	Садовый пер., 3	0,000	0,046	0,000	0,000	0
Садовый пер., 1	Садовый пер., 1	0,000	0,067	0,000	0,000	0
Океанская ул., 102	Океанская ул., 102	0,000	0,064	0,000	0,000	0
Садовый пер., 5	Садовый пер., 5	0,000	0,045	0,000	0,000	0
Океанская ул., 104	Океанская ул., 104	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Океанская ул., 125	Океанская ул., 125	0,077	0,008	0,947	0,989	1,6702
ул. Тургенева, 53	ул. Тургенева, 53	0,034	0,007	0,947	0,989	0,7502
в/ч	в/ч	0,035	0,000	0,958	0,989	0,6832
в/ч	в/ч	0,035	0,000	0,958	0,989	0,7168
в/ч	в/ч	0,022	0,000	0,958	0,989	0,4406
в/ч	в/ч	0,022	0,000	0,958	0,989	0,4526
в/ч	в/ч	0,022	0,000	0,958	0,989	0,4469
Океанская ул., 121/1	Океанская ул., 121/1	0,326	0,000	0,869	0,989	7,33
Океанская ул., 121/2	Океанская ул., 121/2	0,134	0,000	0,947	0,989	2,9597
Океанская ул., 121/2	Океанская ул., 121/2	0,134	0,000	0,947	0,989	3,0024
Океанская ул., 121/2	Океанская ул., 121/2	0,134	0,000	0,947	0,989	2,9783
Океанская ул., 119	Океанская ул., 119	0,128	0,018	0,947	0,989	2,8393
Садовый пер.	Садовый пер.	0,008	0,000	0,907	0,989	0,0913
Садовый пер., 7	Садовый пер., 7	0,161	0,000	0,893	0,989	2,1496
Садовый пер., 12	Садовый пер., 12	0,310	0,000	0,892	0,989	3,9995
ул. Вилкова, 5	ул. Вилкова, 5	0,013	0,002	0,935	0,989	0,171
ул. Лаперуза, 16	ул. Лаперуза, 16	0,006	0,001	0,927	0,989	0,0872
Садовый пер., 8	Садовый пер., 8	0,036	0,000	0,893	0,989	0,4814
Садовый пер., 10	Садовый пер., 10	0,181	0,000	0,893	0,989	2,4404
ул. Штурмана Елагина, 11	ул. Штурмана Елагина, 11	0,279	0,065	0,892	0,989	3,7349
ул. Штурмана Елагина, 13	ул. Штурмана Елагина, 13	0,280	0,058	0,892	0,989	3,7017
Садовый пер., 7	Садовый пер., 7	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Садовый пер., 12	Садовый пер., 12	0,000	0,036	0,000	0,000	0
Садовый пер., 10	Садовый пер., 10	0,000	0,049	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
Садовый пер., 6	Садовый пер., 6	0,185	0,044	0,892	0,989	2,4673
ул. Штурмана Елагина, 21	ул. Штурмана Елагина, 21	0,185	0,031	0,892	0,989	2,3922
ул. Штурмана Елагина, 19	ул. Штурмана Елагина, 19	0,185	0,005	0,892	0,989	2,4389
ул. Матросова, 37	ул. Матросова, 37	0,069	0,001	0,907	0,989	0,8491
Садовый пер., 4	Садовый пер., 4	0,370	0,084	0,892	0,989	4,9315
Садовый пер., 2	Садовый пер., 2	0,129	0,003	0,892	0,989	1,676
ИТП-22	ИТП-22	0,331	0,036	0,894	0,989	12,8655
ул. Лаперуза, 18	ул. Лаперуза, 18	0,006	0,001	0,926	0,989	0,0872
в/ч	в/ч	0,035	0,000	0,958	0,989	0,7173
Океанская ул., 123	Океанская ул., 123	0,207	0,000	0,947	0,989	4,5692
Океанская ул., 123	Океанская ул., 123 гвс	0,000	0,095	0,000	0,000	0
Океанская ул., 121/1	Океанская ул., 121/1 гвс	0,000	0,047	0,000	0,000	0
Океанская ул., 121/2	Океанская ул., 121/2 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Океанская ул., 121/2	Океанская ул., 121/2 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Океанская ул., 121/2	Океанская ул., 121/2 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Океанская ул., 94	Океанская ул., 94	0,009	0,000	0,918	0,989	0,122
Океанская ул., 94А	Океанская ул., 94А	0,178	0,000	0,869	0,989	3,3145
ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	0,031	0,003	0,901	0,989	0,4775
Океанская ул., 94А	Океанская ул., 94А	0,000	0,045	0,000	0,000	0
Океанская ул., 94	Океанская ул., 94	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Школа № 10	Школа № 10	0,173	0,014	0,873	0,989	6,6694
ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	0,009	0,000	0,895	0,989	0,142
Океанская ул., 92Б	Океанская ул., 92Б	0,291	0,000	0,867	0,989	5,4461
Океанская ул., 92В	Океанская ул., 92В	0,176	0,000	0,867	0,989	3,2319
ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	0,003	0,000	0,910	0,989	0,0428
Океанская ул., 92Б	Океанская ул., 92Б	0,000	0,048	0,000	0,000	0
Океанская ул., 92В	Океанская ул., 92В	0,000	0,030	0,000	0,000	0
д/с №29	д/с №29	0,148	0,014	0,862	0,989	5,6871
ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	ЖЭ(К)О № 3 филиала ФГБУ «ЦЖКУ»	0,051	0,000	0,868	0,989	0,9337
ул. Пономарёва, 9	ул. Пономарёва, 9	0,320	0,000	0,947	0,989	7,0744
ул. Пономарёва, 7	ул. Пономарёва, 7	0,178	0,000	0,947	0,989	3,9069
ул. Пономарёва, 11	ул. Пономарёва, 11	0,188	0,000	0,947	0,989	4,156
ул. Пономарёва, 6	ул. Пономарёва, 6	0,184	0,021	0,947	0,989	3,9421
ул. Пономарёва, 7а	ул. Пономарёва, 7а	0,216	0,000	0,947	0,989	4,7629
ул. Пономарёва, 1	ул. Пономарёва, 1	0,277	0,000	0,947	0,989	6,0587
Океанская ул., 79	Океанская ул., 79	0,281	0,000	0,947	0,989	6,287
Океанская ул., 117	Океанская ул., 117	0,066	0,008	0,947	0,989	1,4574
ул. Пономарёва, 8	ул. Пономарёва, 8	0,219	0,000	0,947	0,989	4,8537
ул. Пономарёва, 8	ул. Пономарёва, 8	0,024	0,001	0,947	0,989	0,5139
ул. Пономарёва, 8	ул. Пономарёва, 8	0,003	0,000	0,958	0,989	0,0648
Океанская ул., 91	Океанская ул., 91	0,179	0,000	0,947	0,989	3,9783
Океанская ул., 113	Океанская ул., 113	0,071	0,012	0,947	0,989	1,5555
Океанская ул., 115	Океанская ул., 115	0,081	0,008	0,947	0,989	1,78
ул. Пономарёва, 4	ул. Пономарёва, 4	0,177	0,000	0,947	0,989	3,8721
ул. Пономарёва, 2	ул. Пономарёва, 2	0,178	0,000	0,947	0,989	3,9045
Океанская ул., 83	Океанская ул., 83	0,278	0,000	0,947	0,989	6,0707
Океанская ул., 111	Океанская ул., 111	0,092	0,000	0,947	0,989	1,7807
ул. Пономарёва, 7А	ул. Пономарёва, 7А гвс	0,000	0,044	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 1	ул. Пономарёва, 1 гвс	0,000	0,079	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 7	ул. Пономарёва, 7 гвс	0,000	0,053	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 11	ул. Пономарёва, 11 гвс	0,000	0,046	0,000	0,000	0
Океанская ул., 79	Океанская ул., 79 гвс	0,000	0,072	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 8	ул. Пономарёва, 8 гвс	0,000	0,051	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
Океанская ул., 91	Океанская ул., 91 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
Океанская ул., 111	Океанская ул., 111 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
Океанская ул., 83	Океанская ул., 83 гвс	0,000	0,068	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 2	ул. Пономарёва, 2 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 4	ул. Пономарёва, 4 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Общежитие	Общежитие	0,190	0,043	0,858	0,989	7,3731
ул. Пономарёва, 39	ул. Пономарёва, 39 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
ул. Пономарёва, 39	ул. Пономарёва, 39	0,118	0,000	0,947	0,989	2,6039
Океанская ул., 81	Океанская ул., 81	0,185	0,000	0,947	0,989	4,0368
Океанская ул., 81	Океанская ул., 81 гвс	0,000	0,032	0,000	0,000	0
Океанская ул., 86	Океанская ул., 86	0,071	0,010	0,883	0,989	2,1831
Океанская ул., 88	Океанская ул., 88	0,074	0,012	0,883	0,989	2,1923
Океанская ул., 84	Океанская ул., 84	0,082	0,009	0,883	0,989	2,5173
Океанская ул., 82	Океанская ул., 82	0,071	0,005	0,883	0,989	2,1817
ул. Свердлова, 5	ул. Свердлова, 5	0,034	0,006	0,883	0,989	1,0292
ул. Свердлова, 7	ул. Свердлова, 7	0,067	0,015	0,893	0,989	1,9934
ул. Свердлова, 19	ул. Свердлова, 19	0,027	0,004	0,883	0,989	0,8284
ул. Свердлова, 21	ул. Свердлова, 21	0,033	0,006	0,893	0,989	0,9867
ул. Свердлова, 17	ул. Свердлова, 17	0,022	0,006	0,883	0,989	0,6565
ул. Свердлова, 15	ул. Свердлова, 15	0,022	0,004	0,893	0,989	0,6522
ул. Свердлова, 11а	ул. Свердлова, 11а	0,033	0,001	0,902	0,989	0,9637
Океанская ул., 80	Океанская ул., 80	0,071	0,006	0,893	0,989	2,1238
ул. Свердлова, 8А	ул. Свердлова, 8А	0,033	0,003	0,920	0,989	0,885
ул. Свердлова, 12	ул. Свердлова, 12	0,002	0,000	0,936	0,989	0,0244
ЭУ-16	ЭУ-16	0,192	0,038	0,858	0,989	7,387
ул. Павлова, 79	ул. Павлова, 79	0,010	0,000	0,814	0,989	0,2069
ул. Павлова, 75	ул. Павлова, 75	0,175	0,000	0,814	0,989	0,1978
Океанская ул., 77	Океанская ул., 77	0,176	0,023	0,814	0,989	3,1554
ул. Свердлова, 13	ул. Свердлова, 13	0,023	0,004	0,920	0,989	0,5964
Океанская, 73	Океанская, 73	0,072	0,017	0,814	0,989	1,3651
Океанская, 73	Океанская, 73	0,072	0,017	0,814	0,989	1,3481
Океанская, 73	Океанская, 73	0,072	0,017	0,814	0,989	1,3263
Океанская ул., 65/1	Океанская ул., 65/1	0,178	0,038	0,814	0,989	3,3755
Океанская ул., 63/1	Океанская ул., 63/1	0,267	0,053	0,814	0,989	4,9308
Океанская ул., 63	Океанская ул., 63	0,165	0,029	0,814	0,989	3,0755
Океанская ул., 61	Океанская ул., 61	0,163	0,029	0,814	0,989	2,8826
Океанская, 69-1	Океанская, 69-1	0,122	0,015	0,814	0,989	2,2507
ОКЕАНСКАЯ УЛ. 80/1	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 80/1	0,113	0,027	0,855	0,989	3,5012
ОКЕАНСКАЯ УЛ. 80а	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 80а	0,166	0,042	0,867	0,989	4,9961
Океанская ул., 67	Океанская ул., 67	0,164	0,029	0,814	0,989	3,1468
Океанская ул., 65	Океанская ул., 65	0,166	0,034	0,814	0,989	3,1472
Океанская ул., 67/1	Океанская ул., 67/1	0,267	0,043	0,814	0,989	5,1436
Океанская ул., 65/3	Океанская ул., 65/3	0,103	0,023	0,814	0,989	1,9427
Океанская ул., 65/2	Океанская ул., 65/2	0,114	0,017	0,814	0,989	2,0755
Океанская ул., 71	Океанская ул., 71	0,077	0,000	0,814	0,989	1,4605
Шк. интернат №2	Шк. интернат №2	0,296	0,010	0,797	0,989	11,2468
ул. Никифора Бойко, 22А	ул. Никифора Бойко, 22А	0,084	0,007	0,865	0,989	2,4211
Рябиковская ул.	Рябиковская ул. 80	0,026	0,005	0,824	0,989	0,2883
Рябиковская ул.	Рябиковская ул. 78	0,026	0,003	0,790	0,989	0,2733
Океанская ул., 80Б	Океанская ул., 80Б	0,023	0,000	0,865	0,989	0,6724
в/ч №2376 Штаб		0,037	0,000	0,772	0,989	1,1076
в/ч №2376 клуб		0,137	0,000	0,772	0,989	4,0189
Океанская ул., 80А	Океанская ул., 80А	0,276	0,000	0,851	0,989	8,1726
мастерская		0,185	0,000	0,772	0,989	5,4634
пристройка		0,002	0,000	0,772	0,989	0,0622
в/ч №2376 КПП		0,014	0,000	0,772	0,989	0,418
ул. Кап. Беляева, 11	ул. Кап. Беляева, 11	0,097	0,012	0,851	0,989	2,8607
ул. Никифора Бойко, 18	ул. Никифора Бойко, 18	0,034	0,007	0,851	0,989	1,0101

1	2	3	4	5	6	7
ул. Никифора Бойко, 16	ул. Никифора Бойко, 16	0,042	0,007	0,859	0,989	1,2048
баня-прачечная		0,038	0,000	0,772	0,989	1,07
Океанская ул., 64	Океанская ул., 64	0,110	0,015	0,833	0,989	2,0466
ул. Кап. Драбкина, 11	ул. Кап. Драбкина, 11	0,121	0,000	0,833	0,989	2,2557
ул. Кап. Драбкина, 12	ул. Кап. Драбкина, 12	0,108	0,021	0,833	0,989	2,0592
ул. Кап. Драбкина, 16	ул. Кап. Драбкина, 16	0,163	0,009	0,833	0,989	3,0807
ул. Кап. Драбкина, 16	ул. Кап. Драбкина, 16	0,163	0,009	0,833	0,989	3,0438
ул. Никифора Бойко	ул. Никифора Бойко	0,135	0,000	0,820	0,989	4,1881
ул. Никифора Бойко 12	ул. Никифора Бойко 12	0,103	0,020	0,820	0,989	3,1797
ул. Кап. Беляева, 7	ул. Кап. Беляева, 7	0,109	0,013	0,820	0,989	3,3612
ул. Кап. Беляева, 9	ул. Кап. Беляева, 9	0,159	0,024	0,820	0,989	4,8842
ул. Кап. Беляева, 9/1	ул. Кап. Беляева, 9/1	0,023	0,000	0,851	0,989	0,6761
ул. Кап. Беляева, 9а	ул. Кап. Беляева, 9а	0,165	0,020	0,836	0,989	5,0251
ул. Кап. Беляева, 9б	ул. Кап. Беляева, 9б	0,158	0,023	0,836	0,989	4,7628
ул. Кап. Драбкина, 14	ул. Кап. Драбкина, 14	0,107	0,009	0,833	0,989	2,0313
ул. Кап. Драбкина, 11	ул. Кап. Драбкина, 11 гв	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Рябиковская ул., 59Д	Рябиковская ул., 59Д	0,075	0,006	0,807	0,989	0,8571
Рябиковская ул., 59Д	Рябиковская ул., 59Д	0,075	0,006	0,807	0,989	0,8471
Рябиковская ул., 84	Рябиковская ул., 84	0,066	0,003	0,824	0,989	0,7305
Рябиковская ул., 91	Рябиковская ул., 91	0,143	0,020	0,807	0,989	1,6526
Рябиковская ул., 59Г	Рябиковская ул., 59Г	0,022	0,002	0,790	0,989	0,2342
Рябиковская ул., 59В	Рябиковская ул., 59В	0,022	0,002	0,790	0,989	0,2251
Рябиковская ул., 59Б	Рябиковская ул., 59Б	0,022	0,002	0,807	0,989	0,3556
Рябиковская ул., 87	Рябиковская ул., 87	0,093	0,017	0,807	0,989	1,0659
Рябиковская ул., 81/3	Рябиковская ул., 81/3	0,131	0,022	0,807	0,989	1,5262
Рябиковская ул., 81/1	Рябиковская ул., 81/1	0,211	0,028	0,807	0,989	2,3974
Рябиковская ул., 81/4	Рябиковская ул., 81/4	0,149	0,014	0,807	0,989	1,6927
Рябиковская ул., 81/2	Рябиковская ул., 81/2	0,104	0,011	0,824	0,989	1,1509
Рябиковская ул., 89	Рябиковская ул., 89	0,163	0,028	0,807	0,989	1,8457
Рябиковская ул., 83	Рябиковская ул., 83	0,146	0,043	0,824	0,989	1,6328
Рябиковская ул., 97	Рябиковская ул., 97	0,059	0,009	0,807	0,989	0,6785
Рябиковская ул., 97	Рябиковская ул., 97	0,059	0,009	0,807	0,989	0,6799
Рябиковская ул., 97	Рябиковская ул., 97	0,059	0,009	0,807	0,989	0,6779
Рябиковская ул., 97	Рябиковская ул., 97	0,002	0,000	0,790	0,989	0,0207
Рябиковская ул., 83/1	Рябиковская ул., 83/1	0,173	0,008	0,824	0,989	1,8846
Рябиковская ул., 69	Рябиковская ул., 69	0,050	0,012	0,771	0,989	0,5396
Рябиковская ул., 69	Рябиковская ул., 69	0,050	0,012	0,771	0,989	0,536
Рябиковская ул., 69	Рябиковская ул., 69	0,050	0,012	0,771	0,989	0,5291
ОКЕАНСКАЯ УЛ. 4	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 4	0,049	0,013	0,801	0,989	0,8479
ОКЕАНСКАЯ УЛ. 2	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 2	0,049	0,013	0,801	0,989	0,8324
ОКЕАНСКАЯ УЛ. 2	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 2	0,049	0,013	0,766	0,989	0,8969
ОКЕАНСКАЯ УЛ. 4	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 4	0,045	0,013	0,766	0,989	0,811
ОКЕАНСКАЯ УЛ. 6	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 6	0,049	0,013	0,784	0,989	0,871
Океанская ул., 50	Океанская ул., 50	0,110	0,012	0,833	0,989	2,0613
Океанская ул., 12	Океанская ул., 12	0,088	0,017	0,833	0,989	1,6207
Океанская ул., 32	Океанская ул., 32	0,030	0,006	0,878	0,989	0,5442
Океанская ул., 30	Океанская ул., 30	0,034	0,006	0,878	0,989	0,6191
Океанская ул., 24	Океанская ул., 24	0,102	0,000	0,818	0,989	1,9816
Океанская ул., 22г	Океанская ул., 22г	0,133	0,015	0,818	0,989	2,5642
Океанская ул., 22в	Океанская ул., 22в	0,136	0,014	0,818	0,989	2,6158
Океанская ул., 40/1	Океанская ул., 40/1	0,104	0,020	0,833	0,989	1,9582
Океанская ул., 64а	Океанская ул., 64а	0,060	0,000	0,833	0,989	1,1079
Океанская ул., 52	Океанская ул., 52	0,107	0,000	0,833	0,989	2,0066
Океанская ул., 7А	Океанская ул., 7А	0,041	0,000	0,818	0,989	0,797
Океанская ул., 60	Океанская ул., 60	0,128	0,000	0,818	0,989	2,4628
Океанская ул., 62	Океанская ул., 62	0,105	0,000	0,833	0,989	2,0025
Океанская ул., 58	Океанская ул., 58	0,007	0,000	0,858	0,989	0,1196
Океанская ул., 56	Океанская ул., 56	0,104	0,000	0,833	0,989	1,9637
Океанская ул., 54	Океанская ул., 54	0,056	0,000	0,833	0,989	1,0315

1	2	3	4	5	6	7
ул. Кап. Драбкина, 7	ул. Кап. Драбкина, 7	0,075	0,000	0,833	0,989	1,4213
ул. Кап. Драбкина, 9	ул. Кап. Драбкина, 9	0,122	0,000	0,833	0,989	2,3148
ул. Кап. Драбкина, 8	ул. Кап. Драбкина, 8	0,165	0,021	0,818	0,989	3,1779
ул. Кап. Драбкина, 6	ул. Кап. Драбкина, 6	0,176	0,020	0,818	0,989	3,3727
ул. Кап. Беляева, 1	ул. Кап. Беляева, 1	0,178	0,020	0,833	0,989	3,3808
ул. Кап. Драбкина, 3	ул. Кап. Драбкина, 3	0,129	0,023	0,833	0,989	2,4395
ул. Кап. Драбкина, 4	ул. Кап. Драбкина, 4	0,120	0,022	0,833	0,989	2,2877
ул. Кап. Драбкина, 1	ул. Кап. Драбкина, 1	0,165	0,024	0,833	0,989	3,1165
ул. Кап. Драбкина, 10	ул. Кап. Драбкина, 10	0,107	0,009	0,818	0,989	2,0477
Океанская ул., 24	Океанская ул., 24 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Океанская ул., 7А	Океанская ул., 7А гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Океанская ул., 58	Океанская ул., 58 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Океанская ул., 56	Океанская ул., 56 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Никифора Бойко 12	ул. Никифора Бойко 12	0,103	0,020	0,836	0,989	3,1493
ул. Кап. Беляева, 5	ул. Кап. Беляева, 5	0,115	0,016	0,820	0,989	3,5404
ул. Кап. Беляева, 3	ул. Кап. Беляева, 3	0,181	0,024	0,836	0,989	5,5022
Океанская ул., 62	Океанская ул., 62 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Кап. Драбкина, 7	ул. Кап. Драбкина, 7 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Кап. Драбкина, 9	ул. Кап. Драбкина, 9 гвс	0,000	0,009	0,000	0,000	0
Океанская ул., 60	Океанская ул., 60 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
Командорская ул., 8	Командорская ул., 8	0,045	0,010	0,731	0,989	1,291
Командорская ул., 6	Командорская ул., 4	0,055	0,007	0,731	0,989	1,5577
Охотская ул.	Охотская ул.	0,046	0,000	0,731	0,989	1,2673
Командорская ул., 10	Командорская ул., 10	0,047	0,009	0,731	0,989	1,3481
Командорская ул., 12	Командорская ул., 12	0,046	0,013	0,731	0,989	1,2566
Охотская ул.	Охотская ул., 6	0,004	0,001	0,731	0,989	0,1028
Больница Водник	Больница Водник	0,361	0,072	0,742	0,989	5,3484
Курильская ул., 2	Курильская ул., 2	0,014	0,000	0,731	0,989	0,4186
Курильская ул., 1	Курильская ул., 1	0,155	0,004	0,731	0,989	4,5939
Рябиковская, 24	Рябиковская, 24	0,139	0,005	0,731	0,989	4,0537
Рябиковская, 28	Рябиковская, 28	0,048	0,007	0,731	0,989	1,3201
Рябиковская ул., 22/1	Рябиковская ул., 22/1	0,052	0,000	0,731	0,989	1,4926
Командорская ул., 3	Командорская ул., 3	0,172	0,000	0,731	0,989	4,8362
Командорская ул., 7	Командорская ул., 7	0,044	0,005	0,731	0,989	1,2735
Командорская ул., 9	Командорская ул., 9	0,046	0,009	0,731	0,989	1,2984
Рябиковская ул., 34	Рябиковская ул., 34	0,054	0,009	0,731	0,989	1,4924
Рябиковская ул., 27	Рябиковская ул., 27	0,042	0,010	0,731	0,989	1,2416
Курильская ул., 8	Курильская ул., 8	0,044	0,007	0,731	0,989	1,2716
Рябиковская ул., 29	Рябиковская ул., 29	0,044	0,004	0,731	0,989	1,2712
Курильская ул., 10	Курильская ул., 10	0,046	0,004	0,731	0,989	1,3166
Корякская ул., 4	Корякская ул., 4	0,098	0,000	0,731	0,989	2,8442
Корякская ул., 5А	Корякская ул., 5А	0,408	0,000	0,731	0,989	11,9156
Рябиковская ул., 22/1 гвс	Рябиковская ул., 22/1 гвс	0,000	0,003	0,000	0,000	0
Корякская ул., 4 гвс	Корякская ул., 4 гвс	0,000	0,002	0,000	0,000	0
Корякская ул., 5А гвс	Корякская ул., 5А гвс	0,000	0,097	0,000	0,000	0
Командорская ул., 2	Командорская ул., 2	0,149	0,008	0,766	0,989	2,6184
Рябиковская ул., 22В	Рябиковская ул., 22В	0,023	0,000	0,731	0,989	0,607
Рябиковская ул., 20	Рябиковская ул., 20	0,013	0,000	0,731	0,989	0,3551
Рябиковская ул., 20 гвс	Рябиковская ул., 20 гвс	0,000	0,002	0,000	0,000	0
Рябиковская ул., 22Б гвс	Рябиковская ул., 22Б гвс	0,000	0,004	0,000	0,000	0
Рябиковская ул., 22Б	Рябиковская ул., 22Б	0,024	0,000	0,731	0,989	0,6609
Рябиковская ул., 10	Рябиковская ул., 10	0,103	0,000	0,787	0,989	1,969
ул. Красная Сопка, 38А	ул. Красная Сопка, 38А	0,134	0,001	0,807	0,989	2,4624
Рябиковская ул., 10 гвс	Рябиковская ул., 10 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
ул. Красная Сопка, 40	ул. Красная Сопка, 40	0,065	0,009	0,766	0,989	1,126
ООО Комбикормовый завод	ООО Комбикормовый завод	0,338	0,000	0,706	0,989	12,9419
Морская ул., 23	Морская ул., 23	0,072	0,003	0,783	0,989	0,6755
Морская ул., 27	Морская ул., 27	0,049	0,003	0,783	0,989	0,462

1	2	3	4	5	6	7
Морская ул., 25	Морская ул., 25	0,056	0,002	0,783	0,989	0,513
Морская ул., 21	Морская ул., 21	0,067	0,003	0,710	0,989	0,6034
Морская ул., 15	Морская ул., 15	0,034	0,005	0,684	0,989	0,3135
Морская ул.	Морская ул.	0,084	0,015	0,684	0,989	0,7886
Морская ул., 13	Морская ул., 13	0,049	0,007	0,710	0,989	0,4462
площадь Щедрина, 1	площадь Щедрина, 1	0,174	0,000	0,710	0,989	1,5743
Морская ул., 11	Морская ул., 11	0,048	0,007	0,735	0,989	0,4173
Ленинская ул., 20	Ленинская ул., 20	0,046	0,000	0,813	0,989	0,5138
Ленинская ул., 18	Администрация города	0,292	0,002	0,658	0,989	3,3989
Ленинская ул., 20	Ленинская ул., 20	0,046	0,000	0,813	0,989	0,495
Советская ул., 4	Советская ул., 4	0,033	0,001	0,858	0,989	0,2991
Ленинская ул., 14	Ленинская ул., 14	0,480	0,000	0,764	0,989	5,7543
Ленинская ул., 14	Ленинская ул., 14	0,002	0,000	0,858	0,989	0,0469
Ленинская ул., 10	Ленинская ул., 10	0,097	0,000	0,764	0,989	1,1085
Ленинская ул., 8	Ленинская ул., 8	0,134	0,000	0,764	0,989	1,521
Ленинская ул., 8	Ленинская ул., 8	0,134	0,000	0,764	0,989	1,5142
Ленинская ул., 8	Ленинская ул., 8	0,134	0,000	0,764	0,989	1,4956
Ленинская ул., 8	Ленинская ул., 8	0,134	0,000	0,764	0,989	1,4956
Красноармейская ул., 10	Красноармейская ул., 10	0,022	0,000	0,813	0,989	0,223
Красноармейская ул., 10	Красноармейская ул., 10	0,022	0,000	0,836	0,989	0,2188
Красноармейская ул., 6	Красноармейская ул., 6	0,039	0,003	0,858	0,989	0,7082
Ленинская ул., 14 гвс	Ленинская ул., 14 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
Ленинская ул., 10 гвс	Ленинская ул., 10 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
Ленинская ул., 8 гвс	Ленинская ул., 8 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Ленинская ул., 8 гвс	Ленинская ул., 8 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Ленинская ул., 8 гвс	Ленинская ул., 8 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Ленинская ул., 8 гвс	Ленинская ул., 8 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Советская ул., 11	Советская ул., 11	0,009	0,000	0,639	0,989	0,0789
Ленинская ул., 24	Ленинская ул., 24	0,044	0,000	0,697	0,989	0,3862
Ленинская ул., 26	Ленинская ул., 26	0,056	0,002	0,697	0,989	0,4901
Ленинская ул., 22	Ленинская ул., 22	0,118	0,000	0,668	0,989	1,0685
Ленинская ул., 28	Ленинская ул., 28	0,040	0,000	0,639	0,989	0,3755
Красноармейская ул., 18	Красноармейская ул., 18	0,068	0,005	0,789	0,989	0,7531
Ленинская ул., 32	Ленинская ул., 32	0,070	0,009	0,752	0,989	0,6609
Ленинская ул., 34	Ленинская ул., 34	0,082	0,007	0,752	0,989	0,7781
Ленинская ул., 36	Ленинская ул., 36	0,126	0,009	0,724	0,989	1,2057
Советская ул., 16	Советская ул., 16	0,053	0,000	0,695	0,989	0,4737
Советская ул., 14	Советская ул., 14	0,105	0,001	0,666	0,989	0,9477
Партизанская ул., 9	Партизанская ул., 9	0,045	0,000	0,752	0,989	0,4162
Советская ул., 19	Советская ул., 19	0,103	0,004	0,752	0,989	0,9721
ООО "УК "Альянс"	ООО "УК "Альянс"	0,656	0,068	0,627	0,989	14,0697
ООО "Ветим"	ООО "Ветим"	0,176	0,005	0,627	0,989	5,3722
Партизанская ул., 13	Партизанская ул., 13	0,050	0,007	0,752	0,989	0,4712
Советская ул., 20	Советская ул., 20	0,173	0,024	0,724	0,989	1,6485
Советская ул., 22	Советская ул., 22	0,127	0,001	0,752	0,989	1,2071
Советская ул., 28	Советская ул., 28	0,030	0,004	0,752	0,989	0,2754
Советская ул., 26	Советская ул., 26	0,032	0,004	0,752	0,989	0,2855
Партизанская ул., 13	Партизанская ул., 13	0,017	0,000	0,752	0,989	0,1529
Партизанская ул., 20	Партизанская ул., 20	0,174	0,004	0,752	0,989	1,6213
Партизанская ул., 28	Партизанская ул., 28	0,127	0,018	0,695	0,989	1,1295
Советская ул., 30	Советская ул., 30	0,098	0,005	0,752	0,989	0,9148
Советская ул., 28	Советская ул., 28	0,099	0,001	0,666	0,989	0,8827
Партизанская ул., 25	Партизанская ул., 25	0,110	0,008	0,752	0,989	1,0309
Советская ул., 35	Советская ул., 35	0,304	0,121	0,752	0,989	2,7953
Советская ул., 21	Советская ул., 21	0,077	0,006	0,752	0,989	0,7179
Советская ул., 23	Советская ул., 23	0,044	0,002	0,666	0,989	0,3973
Ленинская ул., 46	Ленинская ул., 46	0,302	0,003	0,695	0,989	2,6427
ул. Красинцев, 1	ул. Красинцев, 1	0,045	0,009	0,700	0,989	0,4443
ул. Красинцев, 19	ул. Красинцев, 19	0,070	0,002	0,923	0,989	1,0059

1	2	3	4	5	6	7
Красинцев,14а	Красинцев,14а	0,005	0,000	0,730	0,989	0,0604
ул. Красинцев, 15	ул. Красинцев, 15	0,041	0,003	0,608	0,989	0,5708
ул. Красинцев, 13	ул. Красинцев, 13	0,036	0,010	0,608	0,989	0,4907
площадь Ленина, 1 гвс	площадь Ленина, 1 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
площадь Ленина, 1 гвс	площадь Ленина, 1 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
КГБУ "Камчатский театр драмы и	КГБУ "Камчатский театр драмы и	0,452	0,000	0,609	0,989	13,788
Ленинская ул., 75	Ленинская ул., 75	0,263	0,037	0,609	0,989	3,9275
Кинотеатр	Кинотеатр	0,125	0,001	0,885	0,989	1,8417
площадь Ленина, 1	площадь Ленина, 1	0,522	0,000	0,885	0,989	7,7007
площадь Ленина, 1	площадь Ленина, 1	0,522	0,000	0,885	0,989	7,7338
Ленинская ул., 69	Ленинская ул., 69	0,148	0,005	0,885	0,989	2,1739
Ленинская ул., 67	Ленинская ул., 67	0,128	0,016	0,885	0,989	1,8644
Ленинская ул., 65	Ленинская ул., 65	0,124	0,003	0,923	0,989	1,73
ул. Красинцев, 12	ул. Красинцев, 12	0,021	0,000	0,923	0,989	0,2705
Ленинская ул., 62	Ленинская ул., 62	0,106	0,000	0,905	0,989	1,539
Советская ул., 51	Советская ул., 51	0,077	0,036	0,885	0,989	1,1074
Советская ул., 46	Советская ул., 46	0,113	0,005	0,905	0,989	1,6396
Советская ул., 40	Советская ул., 40	0,132	0,000	0,923	0,989	1,8833
Партизанская ул., 35	Партизанская ул., 35	0,119	0,000	0,923	0,989	1,6826
Советская ул., 38	Советская ул., 38	0,149	0,000	0,923	0,989	2,0828
Партизанская ул., 33	Партизанская ул., 33	0,053	0,007	0,923	0,989	0,7238
Партизанская ул., 31	Партизанская ул., 31	0,035	0,000	0,923	0,989	0,4745
Советская ул., 36	Советская ул., 36	0,121	0,000	0,923	0,989	1,6196
Партизанская ул., 56	Партизанская ул., 56	0,111	0,000	0,923	0,989	1,5633
Партизанская ул., 42	Партизанская ул., 42	0,175	0,000	0,923	0,989	2,3996
Партизанская ул., 40	Партизанская ул., 40	0,090	0,012	0,923	0,989	1,1773
Советская ул., 40 гвс	Советская ул., 40 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
Партизанская ул., 35 гвс	Партизанская ул., 35 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Советская ул., 38 гвс	Советская ул., 38 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Партизанская ул., 31 гвс	Партизанская ул., 31 гвс	0,000	0,002	0,000	0,000	0
Советская ул., 36 гвс	Советская ул., 36 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
Партизанская ул., 56 гвс	Партизанская ул., 56 гвс	0,000	0,013	0,000	0,000	0
Партизанская ул., 42 гвс	Партизанская ул., 42 гвс	0,000	0,035	0,000	0,000	0
Партизанская ул., 40 гвс	Партизанская ул., 40 гвс	0,000	0,006	0,000	0,000	0
Ленинская ул., 60	Ленинская ул., 60	0,124	0,017	0,923	0,989	1,7728
Советская ул., 47	Советская ул., 47	0,060	0,004	0,923	0,989	0,7987
Ленинская ул., 56	Ленинская ул., 56	0,043	0,025	0,923	0,989	0,5592
Ленинская ул., 54	Ленинская ул., 54	0,198	0,000	0,923	0,989	2,7652
Советская ул., 39	Советская ул., 39	0,063	0,001	0,923	0,989	0,8867
Советская ул., 32	Советская ул., 32	0,111	0,002	0,752	0,989	1,0346
Советская ул., 34	Советская ул., 34	0,215	0,063	0,752	0,989	1,9702
Ленинская ул., 52	Ленинская ул., 52	0,251	0,001	0,752	0,989	2,2855
Партизанская ул., 34	Партизанская ул., 34	0,132	0,008	0,695	0,989	1,1684
Советская ул., 37	Советская ул., 37	0,144	0,003	0,923	0,989	1,9476
Павлова, 2	Павлова, 2	0,100	0,027	0,814	0,989	1,899
Павлова, 2	Павлова, 2	0,100	0,027	0,814	0,989	1,8671
Павлова, 2	Павлова, 2	0,100	0,027	0,814	0,989	1,9139
Штаб №290	Штаб №290	0,101	0,000	0,877	0,989	2,9927
Свердлова, 2а	Свердлова, 2а	0,179	0,018	0,867	0,989	5,4976
Санчасть №300	Санчасть №300	0,018	0,001	0,877	0,989	0,5396
Хранилище №303	Хранилище №303	0,044	0,000	0,877	0,989	1,3003
Клуб №291	Клуб №291	0,047	0,000	0,877	0,989	1,4198
КПП №298	КПП №298	0,006	0,000	0,833	0,989	0,1146
КТП №311	КТП №311	0,006	0,000	0,907	0,989	0,1552
Гараж №299	Гараж №299	0,056	0,000	0,897	0,989	1,5579
ОКЕАНСКАЯ УЛ. 78	ОКЕАНСКАЯ УЛ. 78	0,319	0,079	0,844	0,989	10,2063
Океанская ул., 65/4	Океанская ул., 65/4	0,100	0,021	0,814	0,989	1,8982
ул. Павлова, 3	ул. Павлова, 3	0,010	0,000	0,814	0,989	0,1769

1	2	3	4	5	6	7
ул. Павлова, 5	ул. Павлова, 5	0,010	0,000	0,814	0,989	0,1863
ул. Павлова, 7	ул. Павлова, 7	0,010	0,000	0,927	0,989	0,1149
ул. Павлова, 8	ул. Павлова, 8	0,010	0,000	0,827	0,989	0,1789
ул. Павлова, 4	ул. Павлова, 4	0,010	0,000	0,814	0,989	0,175
ул. Павлова, 6	ул. Павлова, 6	0,010	0,000	0,827	0,989	0,1086
Океанская, 73	Океанская, 73	0,072	0,017	0,814	0,989	1,3698
Рябиковская ул., 59А	Рябиковская ул., 59А	0,013	0,001	0,821	0,989	0,1964
Рябиковская ул., 57А	Рябиковская ул., 57А	0,032	0,002	0,807	0,989	0,5096
Рябиковская ул., 42	Рябиковская ул., 42	0,085	0,001	0,824	0,989	2,5751
Рябиковская ул., 91А	Рябиковская ул., 91А	0,094	0,006	0,771	0,989	1,0138
Рябиковская ул., 71/1	Рябиковская ул., 71/1	0,045	0,005	0,824	0,989	0,4929
Рябиковская ул., 71/1	Рябиковская ул., 71/1	0,045	0,005	0,824	0,989	0,5002
Рябиковская ул., 71/1	Рябиковская ул., 71/1	0,045	0,005	0,824	0,989	0,5042
Курильская ул., 32	Курильская ул., 32	0,127	0,019	0,790	0,989	1,3212
Курильской, 22	Курильской, 22	0,168	0,038	0,789	0,989	1,9903
Курильской, 22 а	Курильской, 22 а	0,073	0,002	0,807	0,989	1,2016
Рябиковская ул., 38	Рябиковская ул., 38	0,106	0,000	0,824	0,989	3,2151
Рябиковская ул., 36А	Рябиковская ул., 36А	0,133	0,001	0,824	0,989	3,9708
Рябиковская ул., 36А	Рябиковская ул., 36А	0,083	0,010	0,824	0,989	2,451
Рябиковская ул., 36В	Рябиковская ул., 36В	0,089	0,011	0,841	0,989	2,6137
Рябиковская ул., 37	Рябиковская ул., 37	0,056	0,002	0,857	0,989	1,5735
Рябиковская ул., 35А	Рябиковская ул., 35А	0,008	0,000	0,887	0,989	0,1973
Рябиковская ул., 35Б	Рябиковская ул., 35Б	0,009	0,000	0,937	0,989	0,186
ВИЛЮЙСКАЯ УЛ.	ВИЛЮЙСКАЯ УЛ.	0,054	0,006	0,807	0,989	0,8765
Курильской, 20	Курильской, 20	0,041	0,008	0,821	0,989	0,6448
Курильской, 16	Курильской, 16	0,039	0,009	0,841	0,989	0,5651
редакция газеты "Тихоокеанско"	редакция газеты "Тихоокеанско"	0,086	0,000	0,789	0,989	1,0459
57 Поликл. ТОФ	57 Поликл. ТОФ	0,114	0,004	0,789	0,989	1,3612
КОРЯКСКАЯ УЛ.20	КОРЯКСКАЯ УЛ.20	0,260	0,000	0,789	0,989	3,1907
ФГУП "Росморпорт" Петропавловс	ФГУП "Росморпорт" Петропавловс	0,044	0,006	0,831	0,989	0,6557
Корякская, 20 гвс	Корякская, 20 гвс	0,000	0,077	0,000	0,000	0
ул. Кап. Беляева, 6	ул. Кап. Беляева, 6	0,117	0,014	0,836	0,989	3,5706
ул. Кап. Беляева, 4	ул. Кап. Беляева, 4	0,115	0,023	0,836	0,989	3,4836
ул. Кап. Беляева, 2	ул. Кап. Беляева, 2	0,004	0,000	0,916	0,989	0,0943
ул. Кап. Беляева, 1А	ул. Кап. Беляева, 1А	0,110	0,009	0,851	0,989	3,2343
Рябиковская ул., 71/1	Рябиковская ул., 71/1	0,045	0,005	0,824	0,989	0,5067
Рябиковская ул., 101	Рябиковская ул., 101	0,047	0,006	0,824	0,989	0,5129
Рябиковская ул., 101	Рябиковская ул., 101	0,047	0,006	0,771	0,989	0,5067
Рябиковская ул., 101	Рябиковская ул., 101	0,047	0,006	0,771	0,989	0,4997
Рябиковская ул., 101	Рябиковская ул., 101	0,047	0,006	0,790	0,989	0,4832
Курильская ул., 34	Курильская ул., 34	0,046	0,007	0,824	0,989	0,5054
Курильская ул., 34	Курильская ул., 34	0,046	0,007	0,824	0,989	0,4989
Курильская ул., 34	Курильская ул., 34	0,046	0,007	0,824	0,989	0,4919
Курильская ул., 34	Курильская ул., 34	0,046	0,007	0,790	0,989	0,4754
Курильская ул., 30	Курильская ул., 30	0,127	0,036	0,790	0,989	1,3159
Курильской, 26	Курильской, 26	0,069	0,000	0,824	0,989	1,047
Курильской, 26 гвс	Курильской, 26 гвс	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ТЭЦ 2, ТМ 3						
Виллюйская ул., 24а	Виллюйская ул., 24а	0,005	0,000	0,564	0,965	0,3649
Ключевская ул., 11	Ключевская ул., 11	0,174	0,000	0,567	0,965	7,7582
Ключевская ул., 11	Ключевская ул., 11	0,154	0,010	0,660	0,965	5,1838
Ключевская ул., 7	Ключевская ул., 7	0,170	0,259	0,660	0,965	5,7324
Ключевская ул., 5	Ключевская ул., 5	0,109	0,015	0,637	0,965	3,4769
ул. Фрунзе, 8	ул. Фрунзе, 8	0,036	0,001	0,525	0,965	2,3257
Виллюйская ул., 20/1	Виллюйская ул., 20/1	0,006	0,000	0,472	0,965	0,1807
Виллюйская ул., 24а-2	Виллюйская ул., 24а-2	0,005	0,001	0,472	0,965	0,1817
Виллюйская ул., 77	Виллюйская ул., 77	0,014	0,000	0,424	0,965	0,4669

1	2	3	4	5	6	7
Виллойская ул., 60	Виллойская ул., 60	0,170	0,021	0,614	0,965	6,5766
Ключевская ул., 45	Ключевская ул., 45	0,102	0,013	0,614	0,965	3,908
Ключевская ул., 56	Ключевская ул., 56	0,107	0,001	0,614	0,965	4,1062
Ключевская ул., 54	Ключевская ул., 54	0,254	0,003	0,614	0,965	9,7029
Ленинградская ул., 43	Ленинградская ул., 43	0,286	0,005	0,614	0,965	10,9037
Ленинградская ул., 43	Ленинградская ул., 43	0,024	0,004	0,660	0,965	0,8208
Ленинградская ул., 45	Ленинградская ул., 45	0,268	0,040	0,614	0,965	10,1347
Ленинградская ул., 45	Ленинградская ул., 45	0,018	0,000	0,660	0,965	0,6388
Ключевская ул., 56	Ключевская ул., 56	0,107	0,001	0,623	0,965	3,9067
Ключевская ул., 56	Ключевская ул., 56	0,135	0,002	0,637	0,965	4,9276
Ленинградская ул., 68	Ленинградская ул., 68	0,032	0,000	0,607	0,965	0,9465
Ленинградская ул., 72	Ленинградская ул., 72	0,254	0,014	0,548	0,965	8,6244
ул. Ленинградская, 41а	ул. Ленинградская, 41а	0,237	0,005	0,520	0,965	15,6001
ул. Ключевская, 52	ул. Ключевская, 52	0,104	0,012	0,520	0,965	6,8477
Ключевская ул., 41	Ключевская ул., 41	0,149	0,001	0,614	0,965	5,5915
Ключевская ул., 41	Ключевская ул., 41	0,051	0,001	0,660	0,965	1,7639
Чукотская ул., 20	Чукотская ул., 20	0,012	0,000	0,623	0,965	0,4567
Виллойская ул., 79	Виллойская ул., 79	0,171	0,017	0,614	0,965	6,4031
Виллойская ул., 56/1	Виллойская ул., 56/1	0,196	0,042	0,614	0,965	7,4019
Ключевская ул., 37	Ключевская ул., 37	0,075	0,011	0,614	0,965	2,7808
Ключевская ул., 39	Ключевская ул., 39	0,050	0,005	0,637	0,965	1,8112
Ключевская ул., 35	Ключевская ул., 35	0,170	0,002	0,614	0,965	6,439
Виллойская ул., 56	Виллойская ул., 56	0,231	0,002	0,614	0,965	8,7371
Ключевская ул., 29Б	Ключевская ул., 29Б	0,036	0,005	0,614	0,965	1,3107
Виллойская ул., 54	Виллойская ул., 54	0,188	0,029	0,614	0,965	7,0738
ул. Ключевская, 42	ул. Ключевская, 42	0,121	0,012	0,521	0,965	8,2359
ул. Ключевская, 44	ул. Ключевская, 44	0,120	0,015	0,521	0,965	8,1629
ул. Ленинградская, 39	ул. Ленинградская, 39	0,111	0,012	0,520	0,965	7,5438
ул. Ключевская, 50	ул. Ключевская, 50	0,072	0,008	0,520	0,965	4,7185
ул. Атласова, 19	ул. Атласова, 19	0,568	0,000	0,713	0,965	20,1546
ул. Атласова, 19	ул. Атласова, 19	0,207	0,000	0,713	0,965	7,2772
ул. Атласова, 26	ул. Атласова, 26	0,107	0,000	0,726	0,965	3,701
ул. Атласова, 19 гвс	ул. Атласова, 19 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
ул. Атласова, 26 гвс	ул. Атласова, 26 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
ул. Атласова, 19	ул. Атласова, 19	0,207	0,000	0,713	0,965	7,2987
ул. Атласова, 19 гвс	ул. Атласова, 19 гвс	0,000	0,011	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 103	Пограничная ул., 103	0,231	0,011	0,688	0,965	6,8614
Боевая ул., 8	Боевая ул., 8	0,016	0,001	0,704	0,965	0,4541
Боевая ул., 1А	Боевая ул., 1А	0,058	0,002	0,720	0,965	1,4808
Боевая ул., 1	Боевая ул., 1	0,058	0,010	0,711	0,965	1,6128
Боевая ул., 2	Боевая ул., 2	0,058	0,002	0,704	0,965	1,5357
Боевая ул., 3	Боевая ул., 3	0,058	0,009	0,720	0,965	1,5885
Боевая ул., 13	Боевая ул., 13	0,004	0,000	0,779	0,965	0,087
Боевая ул., 15	Боевая ул., 15	0,007	0,001	0,756	0,965	0,1535
Боевая ул., 15	Боевая ул., 15	0,007	0,001	0,765	0,965	0,15
Боевая ул., 9	Боевая ул., 9	0,033	0,006	0,756	0,965	0,7159
Боевая ул., 17	Боевая ул., 17	0,012	0,003	0,799	0,965	0,2199
ТП.ПТО	ТП.ПТО	0,044	0,001	0,838	0,965	2,1928
Стоянка	Стоянка	0,161	0,000	0,804	0,965	8,3876
Авиационная ул., 11	Авиационная ул., 11	0,046	0,007	0,838	0,965	2,2995
Авиационная ул., 8	Авиационная ул., 8	0,081	0,006	0,838	0,965	4,0592
Авиационная ул., 7а	Авиационная ул., 7а	0,078	0,011	0,838	0,965	3,9054
Авиационная ул., 9	Авиационная ул., 9	0,192	0,000	0,838	0,965	9,2809
Авиационная ул., 16	Авиационная ул., 16	0,056	0,005	0,838	0,965	2,8068
Авиационная ул., 17	Авиационная ул., 17	0,047	0,005	0,838	0,965	2,331
Авиационная ул., 18	Авиационная ул., 18	0,056	0,006	0,838	0,965	2,8103
Авиационная ул., 10а	Авиационная ул., 10а	0,055	0,008	0,838	0,965	2,7783
Авиационная ул., 10	Авиационная ул., 10	0,058	0,008	0,838	0,965	2,7957
Авиационная ул., 13	Авиационная ул., 13	0,120	0,020	0,838	0,965	5,8548

1	2	3	4	5	6	7
Караульное	Караульное	0,022	0,002	0,752	0,965	1,0733
в/ч 2439	в/ч 2439	0,110	0,018	0,838	0,965	4,9932
Склады	Склады	0,060	0,003	0,886	0,965	2,2977
ул. Олега Кошевого, 10/2	ул. Олега Кошевого, 10/2	0,058	0,004	0,831	0,965	2,9692
ул. Олега Кошевого, 10/1	ул. Олега Кошевого, 10/1	0,058	0,000	0,831	0,965	2,9331
ул. Олега Кошевого, 10	ул. Олега Кошевого, 10	0,064	0,000	0,831	0,965	3,1992
ул. Гастелло, 5	ул. Гастелло, 5	0,424	0,000	0,831	0,965	22,5049
ул. Гастелло, 7	ул. Гастелло, 7	0,296	0,000	0,810	0,965	15,6147
ул. Гастелло, 7А	ул. Гастелло, 7А	0,060	0,000	0,831	0,965	3,0894
ул. Гастелло, 9	ул. Гастелло, 9	0,316	0,000	0,831	0,965	16,367
ул. Олега Кошевого, 10/1 гвс	ул. Олега Кошевого, 10/1 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
ул. Олега Кошевого, 10 гвс	ул. Олега Кошевого, 10 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Гастелло, 5 гвс	ул. Гастелло, 5 гвс	0,000	0,078	0,000	0,000	0
ул. Гастелло, 7 гвс	ул. Гастелло, 7 гвс	0,000	0,064	0,000	0,000	0
ул. Гастелло, 7А гвс	ул. Гастелло, 7А гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
ул. Гастелло, 9 гвс	ул. Гастелло, 9 гвс	0,000	0,055	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 8/2	ул. Ларина, 8/2	0,234	0,000	0,415	0,965	7,8715
ул. Ларина, 8/3	ул. Ларина, 8/3	0,238	0,000	0,415	0,965	7,9282
Кручины, 2/2	Кручины, 2/2	0,021	0,000	0,415	0,965	0,6885
ул. Ларина, 8/4	ул. Ларина, 8/4	0,219	0,000	0,415	0,965	7,2333
Кручины, 2/1	Кручины, 2/1	0,021	0,000	0,377	0,965	0,6301
ул. Ларина, 6/8	ул. Ларина, 6/8	0,235	0,000	0,330	0,965	7,2592
ул. Ларина, 8/5	ул. Ларина, 8/5	0,222	0,000	0,330	0,965	6,831
ул. Ларина, 6/7	ул. Ларина, 6/7	0,348	0,000	0,377	0,965	10,9637
ул. Ларина, 6/6	ул. Ларина, 6/6	0,140	0,000	0,377	0,965	4,3835
ул. Ларина, 8/2	ул. Ларина, 8/2	0,000	0,049	0,000	0,000	0
Кручины, 2/2 гв	Кручины, 2/2 гв	0,000	0,048	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 8/3	ул. Ларина, 8/3	0,000	0,048	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 8/4	ул. Ларина, 8/4	0,000	0,047	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 6/8	ул. Ларина, 6/8	0,000	0,046	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 85	ул. Ларина, 8/5	0,000	0,052	0,000	0,000	0
Кручины, 2/1 гвс	Кручины, 2/1 гвс	0,000	0,044	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 6/7	ул. Ларина, 6/7	0,000	0,070	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 6/6	ул. Ларина, 6/6	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 8/1	ул. Ларина, 8/1	0,112	0,000	0,377	0,965	3,5218
ул. Ларина, 8/1	ул. Ларина, 8/1	0,000	0,048	0,000	0,000	0
К. Маркса, 9	К. Маркса, 9	0,367	0,051	0,319	0,965	19,2548
ул. Ларина, 6/4	ул. Ларина, 6/4	0,137	0,000	0,377	0,965	4,1625
ул. Ларина, 6/5	ул. Ларина, 6/5	0,134	0,000	0,377	0,965	4,2124
ул. Ларина, 6/3	ул. Ларина, 6/3	0,134	0,000	0,377	0,965	4,1913
ул. Ларина, 6/2	ул. Ларина, 6/2	0,135	0,000	0,330	0,965	4,1779
ул. Ларина, 6/1	ул. Ларина, 6/1	0,234	0,000	0,330	0,965	7,1603
ул. Ларина, 2/3	ул. Ларина, 2/3	0,505	0,000	0,330	0,965	15,609
ул. Ларина, 2/2	ул. Ларина, 2/2	0,505	0,000	0,330	0,965	15,5438
ул. Ларина, 2/1	ул. Ларина, 2/1	0,505	0,000	0,330	0,965	15,546
ул. Ларина, 6/4	ул. Ларина, 6/4	0,000	0,023	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 6/5	ул. Ларина, 6/5	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 6/3	ул. Ларина, 6/3	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 2/3	ул. Ларина, 2/3	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 2/2	ул. Ларина, 2/2	0,000	0,026	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 2/1	ул. Ларина, 2/1	0,000	0,026	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 6/2	ул. Ларина, 6/2	0,000	0,026	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 6/1	ул. Ларина, 6/1	0,000	0,055	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 4/3	50 лет Октября, 4/3	0,100	0,000	0,527	0,965	4,7286
50 лет Октября, 4/2	50 лет Октября, 4/2	0,100	0,000	0,482	0,965	4,8547

1	2	3	4	5	6	7
50 лет Октября, 4/1	50 лет Октября, 4/1	0,183	0,000	0,527	0,965	10,2815
50 лет Октября, 4/3 гвс	50 лет Октября, 4/3 гвс	0,000	0,050	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 4/2 гвс	50 лет Октября, 4/2 гвс	0,000	0,051	0,000	0,000	0
Зеркальная ул., 62	Зеркальная ул., 62	0,002	0,000	0,667	0,965	0,0868
50 лет Октября, 2к1	50 лет Октября, 2к1	0,100	0,000	0,482	0,965	4,7922
Туристический пр-д, 28	Туристический пр-д, 28	0,100	0,000	0,571	0,965	4,9336
Зеркальная ул., 62 гвс	Зеркальная ул., 62 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 4/1 гвс	50 лет Октября, 4/1 гвс	0,000	0,033	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 4	50 лет Октября, 4	0,214	0,000	0,363	0,965	11,0153
50 лет Октября, 2	50 лет Октября, 2	0,224	0,000	0,363	0,965	11,4996
50 лет Октября, 2 гвс	50 лет Октября, 2 гвс	0,000	0,039	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 2к1 гвс	50 лет Октября, 2к1 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
Туристический пр-д, 28 гвс	Туристический пр-д, 28 гвс	0,000	0,064	0,000	0,000	0
Туристический пр-д, 22	Туристический пр-д, 22	0,100	0,000	0,571	0,965	5,2282
Туристический пр-д, 27	Туристический пр-д, 27	0,011	0,000	0,614	0,965	0,3821
Туристический пр-д, 25	Туристический пр-д, 25	0,006	0,000	0,764	0,965	0,1179
Туристический пр-д, 24	Туристический пр-д, 24	0,018	0,000	0,593	0,965	0,689
Туристический пр-д, 26	Туристический пр-д, 26	0,100	0,000	0,571	0,965	4,9797
Туристический пр-д, 22 гвс	Туристический пр-д, 22 гвс	0,000	0,035	0,000	0,000	0
Туристический пр-д, 24 гвс	Туристический пр-д, 24 гвс	0,000	0,056	0,000	0,000	0
Туристический пр-д, 26 гвс	Туристический пр-д, 26 гвс	0,000	0,064	0,000	0,000	0
Ботанический пер., 9	Ботанический пер., 9	0,100	0,000	0,571	0,965	5,2739
Ботанический пер., 9 гвс	Ботанический пер., 9 гвс	0,000	0,069	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 11 гвс	Акд. Королёва, 11 гвс	0,000	0,035	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 21	Акд. Королёва, 21	0,171	0,000	0,409	0,965	9,1498
Акд. Королёва, 21	Акд. Королёва, 21	0,179	0,000	0,410	0,965	9,5457
Акд. Королёва, 21 гвс	Акд. Королёва, 21 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 21 гвс	Акд. Королёва, 21 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Ботанический пер., 7	Ботанический пер., 7	0,026	0,000	0,571	0,965	1,3623
Туристический пр-д, 12	Туристический пр-д, 12	0,100	0,000	0,528	0,965	5,3827
Туристический пр-д, 14	Туристический пр-д, 14	0,100	0,000	0,528	0,965	5,3387
Туристический пр-д, 16	Туристический пр-д, 16	0,100	0,000	0,571	0,965	5,2698
Туристический пр-д, 18	Туристический пр-д, 18	0,100	0,000	0,571	0,965	5,1401
Туристический пр-д, 10	Туристический пр-д, 10	0,000	0,000	0,811	0,965	0,0076
Зеркальная ул., 50/1	Зеркальная ул., 50/1	0,007	0,000	0,623	0,965	0,2631
Зеркальная ул., 52	Зеркальная ул., 52	0,012	0,000	0,528	0,965	0,5713
Зеркальная ул., 54	Зеркальная ул., 54	0,008	0,000	0,549	0,965	0,3099
Туристический пр-д, 5	Туристический пр-д, 5	0,005	0,000	0,679	0,965	0,149
Зеркальная ул., 56	Зеркальная ул., 56	0,007	0,000	0,658	0,965	0,2074
Туристический пр-д, 14 гвс	Туристический пр-д, 14 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Туристический пр-д, 16 гвс	Туристический пр-д, 16 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
Туристический пр-д, 18 гвс	Туристический пр-д, 18 гвс	0,000	0,006	0,000	0,000	0
Ботанический пер., 3	Ботанический пер., 3	0,179	0,000	0,586	0,965	5,44
Ботанический пер., 3 гвс	Ботанический пер., 3 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Туристический пр-д, 10 гвс	Туристический пр-д, 10 гвс	0,000	0,004	0,000	0,000	0
Туристический пр-д, 12 гвс	Туристический пр-д, 12 гвс	0,000	0,002	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 37	пр. Циолковского, 37	0,100	0,000	0,476	0,965	4,1544
пр. Циолковского, 37	пр. Циолковского, 37	0,099	0,000	0,476	0,965	4,1362
пр. Циолковского, 37 гвс	пр. Циолковского, 37 гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 37 гвс	пр. Циолковского, 37 гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 43	пр. Циолковского, 43	0,181	0,000	0,476	0,965	7,31

1	2	3	4	5	6	7
пр. Циолковского, 43 гвс	пр. Циолковского, 43 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 47	пр. Циолковского, 47	0,099	0,000	0,528	0,965	3,871
пр. Циолковского, 47 гвс	пр. Циолковского, 47 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 8/2 гвс	Звёздная ул., 8/2 гвс	0,000	0,009	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 8/2 гвс	Звёздная ул., 8/2 гвс	0,000	0,009	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 8/2	Звёздная ул., 8/2	0,052	0,000	0,440	0,965	3,8076
Звёздная ул., 8/2	Звёздная ул., 8/2	0,052	0,000	0,440	0,965	3,794
Чернышевского, 6	Чернышевского, 6	0,009	0,001	0,605	0,965	0,2688
Владивостокская ул., 9	Владивостокская ул., 9	0,175	0,000	0,493	0,965	6,5703
Владивостокская, 17	Владивостокская, 17	0,024	0,000	0,538	0,965	0,8179
Владивостокская ул., 17 гвс	Владивостокская ул., 17 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 6	Батарейная ул., 6	0,107	0,000	0,492	0,965	4,1706
Батарейная ул., 8 гвс	Батарейная ул., 8 гвс	0,000	0,078	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 1	Батарейная ул., 1	0,181	0,000	0,671	0,965	7,1074
Батарейная ул., 1А	Батарейная ул., 1А	0,184	0,000	0,493	0,965	7,0946
Батарейная ул., 3	Батарейная ул., 3	0,183	0,024	0,492	0,965	7,0991
Батарейная ул., 1 гвс	Батарейная ул., 1 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 1А гвс	Батарейная ул., 1А гвс	0,000	0,031	0,000	0,000	0
Алеутская ул., 1А гвс	Алеутская ул., 1А гвс	0,000	0,004	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 2	Батарейная ул., 2	0,402	0,000	0,671	0,965	15,8594
Карьерная ул., 4	Карьерная ул., 4	0,038	0,004	0,516	0,965	1,3328
Карьерная ул., 8кв1	Карьерная ул., 8кв1	0,008	0,001	0,755	0,965	0,1393
Карьерная ул., 1А	Карьерная ул., 1А	0,140	0,002	0,493	0,965	5,3682
Карьерная ул., 1А	Карьерная ул., 1А	0,028	0,000	0,516	0,965	1,0057
Алеутская ул., 1А	Алеутская ул., 1А	0,117	0,000	0,493	0,965	6,4448
Батарейная ул., 4	Батарейная ул., 4	0,362	0,000	0,492	0,965	14,2014
Батарейная ул., 6	Батарейная ул., 6	0,107	0,000	0,492	0,965	4,1367
Батарейная ул., 6	Батарейная ул., 6	0,107	0,000	0,492	0,965	4,102
Батарейная ул., 4 гвс	Батарейная ул., 4 гвс	0,000	0,068	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 2А гвс	Батарейная ул., 2А гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 2А гвс	Батарейная ул., 2А гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 2 гвс	Батарейная ул., 2 гвс	0,000	0,075	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 10	Владивостокская ул., 10	0,178	0,000	0,608	0,965	5,0253
Владивостокская ул., 14	Владивостокская ул., 14	0,175	0,000	0,622	0,965	4,8439
Владивостокская ул., 12	Владивостокская ул., 12	0,181	0,000	0,622	0,965	5,0858
Владивостокская ул., 10 гвс	Владивостокская ул., 10 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 12 гвс	Владивостокская ул., 12 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 14 гвс	Владивостокская ул., 14 гвс	0,000	0,047	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 6 гвс	Батарейная ул., 6 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 6 гвс	Батарейная ул., 6 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 2А	Батарейная ул., 2А	0,184	0,000	0,671	0,965	7,2442
Батарейная ул., 2А	Батарейная ул., 2А	0,184	0,000	0,671	0,965	7,2164
Батарейная ул., 6 гвс	Батарейная ул., 6 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
Батарейная ул., 8	Батарейная ул., 8	0,348	0,000	0,492	0,965	13,4373
Тундровая ул., 1/8	Тундровая ул., 1/8	0,323	0,000	0,598	0,965	9,3621
Циолковского, 30	Циолковского, 30	0,109	0,000	0,429	0,965	5,9594
Циолковского, 30 гвс	Циолковского, 30 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 52	Дальняя ул., 52	0,291	0,000	0,531	0,965	15,5767
Дальняя ул., 54	Дальняя ул., 54	0,141	0,000	0,531	0,965	7,399
Дальняя ул., 52 гвс	Дальняя ул., 52 гвс	0,000	0,068	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 54 гвс	Дальняя ул., 54 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 32 гвс	Дальняя ул., 32 гвс	0,000	0,079	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 32	Дальняя ул., 32	0,344	0,000	0,480	0,965	19,1553
Дальняя ул., 30	Дальняя ул., 30	0,189	0,000	0,480	0,965	10,45
Дальняя ул., 40	Дальняя ул., 40	0,347	0,000	0,479	0,965	19,2143

1	2	3	4	5	6	7
Дальняя ул., 38	Дальняя ул., 38	0,266	0,000	0,479	0,965	14,7156
Дальняя ул., 36	Дальняя ул., 36	0,176	0,000	0,479	0,965	9,7398
Дальняя ул., 42	Дальняя ул., 42	0,359	0,000	0,479	0,965	19,5396
Дальняя ул., 48	Дальняя ул., 48	0,293	0,000	0,479	0,965	15,9587
Дальняя ул., 50	Дальняя ул., 50	0,393	0,000	0,479	0,965	21,4631
Дальняя ул., 30 гвс	Дальняя ул., 30 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 40 гвс	Дальняя ул., 40 гвс	0,000	0,080	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 36 гвс	Дальняя ул., 36 гвс	0,000	0,051	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 38 гвс	Дальняя ул., 38 гвс	0,000	0,075	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 42 гвс	Дальняя ул., 42 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 50 гвс	Дальняя ул., 50 гвс	0,000	0,075	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 48 гвс	Дальняя ул., 48 гвс	0,000	0,059	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 5/2	Звёздная ул., 5/2	0,289	0,000	0,476	0,965	12,3319
пр. Циолковского, 45	пр. Циолковского, 45	0,099	0,000	0,476	0,965	4,1761
пр. Циолковского, 45	пр. Циолковского, 45	0,099	0,000	0,476	0,965	4,1583
пр. Циолковского, 45	пр. Циолковского, 45	0,099	0,000	0,476	0,965	4,1188
Звёздная ул., 1	Звёздная ул., 1	0,200	0,000	0,476	0,965	8,4682
Звёздная ул., 1 гвс	Звёздная ул., 1 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 45 гвс	пр. Циолковского, 45 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 45 гвс	пр. Циолковского, 45 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 45 гвс	пр. Циолковского, 45 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 45/1 гв	пр. Циолковского, 45/1 гв	0,000	0,061	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 5/2 гвс	Звёздная ул., 5/2 гвс	0,000	0,062	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 5/1	Звёздная ул., 5/1	0,200	0,000	0,477	0,965	8,5909
Звёздная ул., 5	Звёздная ул., 5	0,337	0,000	0,477	0,965	14,4538
Орбитальный пр-д, 2	Орбитальный пр-д, 2	0,107	0,000	0,479	0,965	4,6044
Орбитальный пр-д, 1 гвс	Орбитальный пр-д, 1 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 1 гвс	Орбитальный пр-д, 1 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 15 гвс	Звёздная ул., 15 гвс	0,000	0,053	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 7 гвс	Звёздная ул., 7 гвс	0,000	0,064	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 9 гвс	Звёздная ул., 9 гвс	0,000	0,060	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 11 гвс	Звёздная ул., 11 гвс	0,000	0,072	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 11/1 гвс	Звёздная ул., 11/1 гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 5 гвс	Звёздная ул., 5 гвс	0,000	0,002	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 35/1	пр. Циолковского, 35/1	0,284	0,000	0,476	0,965	12,0654
пр. Циолковского, 35/1 гв	пр. Циолковского, 35/1 гв	0,000	0,075	0,000	0,000	0
ул. Кирдищева, 8	ул. Кирдищева, 8	0,279	0,000	0,483	0,965	9,5447
ул. Терешковой В.1	ул. Терешковой В.1	0,184	0,000	0,581	0,965	6,3069
ул. Терешковой В.1	ул. Терешковой В.1	0,175	0,000	0,483	0,965	5,9474
ул. Терешковой В.3	ул. Терешковой В.3	0,063	0,000	0,483	0,965	2,0975
ул. Терешковой В.5	ул. Терешковой В.5	0,059	0,006	0,483	0,965	1,9391
ул. Терешковой В.7	ул. Терешковой В.7	0,062	0,008	0,629	0,965	2,0149
ул. Терешковой В.1	ул. Терешковой В.1	0,004	0,000	0,629	0,965	0,0906
ул. Терешковой В.8	ул. Терешковой В.8	0,047	0,000	0,581	0,965	1,5976
ул. Терешковой В.8	ул. Терешковой В.8	0,047	0,000	0,483	0,965	1,5905
ул. Терешковой В.8	ул. Терешковой В.8	0,047	0,000	0,483	0,965	1,5722
ул. Терешковой В.8	ул. Терешковой В.8	0,047	0,000	0,483	0,965	1,5795
ул. Терешковой В.10	ул. Терешковой В.10	0,193	0,000	0,483	0,965	6,4032
пр. Циолковского, 33	пр. Циолковского, 33	0,178	0,000	0,483	0,965	6,0659
ул. Кирдищева, 8 гвс	ул. Кирдищева, 8 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.1 гвс	ул. Терешковой В.1 гвс	0,000	0,069	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.1 гвс	ул. Терешковой В.1 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.3 гвс	ул. Терешковой В.3 гвс	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.8 гвс	ул. Терешковой В.8 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.8 гвс	ул. Терешковой В.8 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.8 гвс	ул. Терешковой В.8 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.8 гвс	ул. Терешковой В.8 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
ул. Терешковой В.10 гвс	ул. Терешковой В.10 гвс	0,000	0,061	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 39	пр. Циолковского, 39	0,090	0,000	0,476	0,965	3,7276
пр. Циолковского, 39	пр. Циолковского, 39	0,090	0,000	0,476	0,965	3,7574
пр. Циолковского, 39 гвс	пр. Циолковского, 39 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 39 гвс	пр. Циолковского, 39 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 35	пр. Циолковского, 35	0,003	0,000	0,528	0,965	0,0802
пр. Циолковского, 35	пр. Циолковского, 35	0,143	0,000	0,476	0,965	5,9717
пр. Циолковского, 35	пр. Циолковского, 35	0,143	0,000	0,476	0,965	6,0051
пр. Циолковского, 35 гвс	пр. Циолковского, 35 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 35 гвс	пр. Циолковского, 35 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 35 гвс	пр. Циолковского, 35 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 45/1	пр. Циолковского, 45/1	0,286	0,000	0,476	0,965	11,8927
1-02-03-ИТП-48, гостиница "Рус	1-02-03-ИТП-48, гостиница "Рус	0,110	0,000	0,481	0,965	9,0173
Звёздная ул., 11/1	Звёздная ул., 11/1	0,739	0,000	0,477	0,965	31,5865
ул. Кирдищева	ул. Кирдищева	0,001	0,000	0,532	0,965	0,0299
ул. Кирдищева, 3	ул. Кирдищева, 3	0,062	0,010	0,508	0,965	1,8901
ул. Кирдищева, 3	ул. Кирдищева, 3	0,062	0,010	0,532	0,965	1,8716
ул. Кирдищева, 12	ул. Кирдищева, 12	0,052	0,004	0,483	0,965	1,7042
ул. Кирдищева, 12	ул. Кирдищева, 12	0,052	0,004	0,483	0,965	1,6845
ул. Кирдищева, 10	ул. Кирдищева, 10	0,279	0,037	0,629	0,965	9,1945
ул. Кирдищева, 3	ул. Кирдищева, 3	0,125	0,020	0,439	0,965	4,5649
ул. Кирдищева, 5	ул. Кирдищева, 5	0,108	0,022	0,439	0,965	3,917
ул. Терешковой В.1	ул. Терешковой В.1	0,277	0,000	0,483	0,965	9,4426
ул. Терешковой В.1	ул. Терешковой В.1	0,081	0,000	0,483	0,965	2,678
ул. Терешковой В.1	ул. Терешковой В.1	0,081	0,000	0,483	0,965	2,6371
ул. Терешковой В.1 гвс	ул. Терешковой В.1 гвс	0,000	0,046	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.1 гвс	ул. Терешковой В.1 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.1 гвс	ул. Терешковой В.1 гвс	0,000	0,046	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 33	пр. Циолковского, 33	0,183	0,000	0,483	0,965	6,2322
пр. Циолковского, 33 гвс	пр. Циолковского, 33 гвс	0,000	0,042	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.6	ул. Терешковой В.6	0,233	0,043	0,483	0,965	7,9098
ул. Терешковой В.12	ул. Терешковой В.12	0,180	0,000	0,483	0,965	5,8874
пр. Циолковского, 33	пр. Циолковского, 33	0,184	0,000	0,483	0,965	5,9697
пр. Циолковского, 33 гвс	пр. Циолковского, 33 гвс	0,000	0,042	0,000	0,000	0
ул. Терешковой В.9	ул. Терешковой В.9	0,060	0,005	0,483	0,965	1,9218
ул. Терешковой В.12 гвс	ул. Терешковой В.12 гвс	0,000	0,042	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 13	Звёздная ул., 13	0,297	0,000	0,478	0,965	12,7864
Звёздная ул., 13 гвс	Звёздная ул., 13 гвс	0,000	0,044	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 5/1 гвс	Звёздная ул., 5/1 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 11	пр. Циолковского, 11	0,018	0,000	0,590	0,965	0,4575
пр. Циолковского, 11	пр. Циолковского, 11	0,293	0,064	0,437	0,965	10,8792
пр. Циолковского, 11	пр. Циолковского, 11	0,245	0,053	0,437	0,965	9,0097
пр. Циолковского, 11	пр. Циолковского, 11	0,002	0,000	0,652	0,965	0,0408
Дальняя ул., 26	Дальняя ул., 26	0,487	0,000	0,481	0,965	27,4365
Дальняя ул., 24/1	Дальняя ул., 24/1	0,201	0,000	0,481	0,965	11,2925
Дальняя ул., 2А	Дальняя ул., 2А	0,012	0,000	0,582	0,965	0,576
Дальняя ул., 2Б	Дальняя ул., 2Б	0,006	0,000	0,481	0,965	0,252
Дальняя ул., 24	Дальняя ул., 24	0,078	0,000	0,481	0,965	4,3774
Дальняя ул., 24	Дальняя ул., 24	0,078	0,000	0,481	0,965	4,359
Дальняя ул., 24	Дальняя ул., 24	0,078	0,000	0,481	0,965	4,3212
Дальняя ул., 26/1	Дальняя ул., 26/1	0,100	0,000	0,480	0,965	5,5961
Дальняя ул., 26/1	Дальняя ул., 26/1	0,100	0,000	0,480	0,965	5,5855
Дальняя ул., 26/1	Дальняя ул., 26/1	0,100	0,000	0,480	0,965	5,5661
Дальняя ул., 26/1	Дальняя ул., 26/1	0,100	0,000	0,480	0,965	5,5356
Дальняя ул., 26/1	Дальняя ул., 26/1	0,100	0,000	0,480	0,965	5,5039
Дальняя ул., 3	Дальняя ул., 3	0,011	0,001	0,482	0,965	0,4932
Дальняя ул., 5В	Дальняя ул., 5В	0,012	0,000	0,532	0,965	0,461
Дальняя ул., 2А гвс	Дальняя ул., 2А гвс	0,000	0,002	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
Дальняя ул., 24/1 гвс	Дальняя ул., 24/1 гвс	0,000	0,043	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 24 гвс	Дальняя ул., 24 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 24 гвс	Дальняя ул., 24 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 24 гвс	Дальняя ул., 24 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 26/1 гвс	Дальняя ул., 26/1 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 26/1 гвс	Дальняя ул., 26/1 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 26/1 гвс	Дальняя ул., 26/1 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 26/1 гвс	Дальняя ул., 26/1 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 26/1 гвс	Дальняя ул., 26/1 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 26 гвс	Дальняя ул., 26 гвс	0,000	0,107	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 1/2	Дальняя ул., 1/2	0,019	0,000	0,482	0,965	1,0368
Дальняя ул., 1/2	Дальняя ул., 1/2	0,080	0,005	0,482	0,965	4,4786
Дальняя ул., 2В	Дальняя ул., 2В	0,001	0,001	0,802	0,966	0,0279
Дальняя ул., 3Б	Дальняя ул., 3Б	0,012	0,002	0,582	0,965	0,591
Дальняя ул., 3А	Дальняя ул., 3А	0,012	0,002	0,433	0,965	0,5538
Вост.шос.,13		0,029	0,003	0,482	0,965	1,438
Вост.шос.,13		0,029	0,003	0,482	0,965	1,5136
Вост.шос.,13		0,029	0,003	0,482	0,965	1,5098
Дальняя ул., 2Б гвс	Дальняя ул., 2Б гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Дальняя ул., 2В гвс	Дальняя ул., 2В гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
микрорайон Кирпичики	микрорайон Кирпичики	0,100	0,011	0,482	0,965	5,1948
Вост шос.,13свар.		0,156	0,032	0,482	0,965	7,9873
Вост.шос.,13		0,159	0,005	0,482	0,965	8,0327
Акд. Курчатова, 1	Акд. Курчатова, 1	0,157	0,000	0,429	0,965	8,7638
Акд. Курчатова, 1	Акд. Курчатова, 1	0,157	0,000	0,429	0,965	8,7392
Акд. Курчатова, 1 гвс	Акд. Курчатова, 1 гвс	0,000	0,036	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 1 гвс	Акд. Курчатова, 1 гвс	0,000	0,036	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 9	Акд. Курчатова, 9	0,092	0,000	0,429	0,965	5,1877
Акд. Курчатова, 9	Акд. Курчатова, 9	0,092	0,000	0,429	0,965	5,1567
Акд. Курчатова, 9	Акд. Курчатова, 9	0,092	0,000	0,429	0,965	5,1764
Акд. Курчатова, 7	Акд. Курчатова, 7	0,088	0,000	0,429	0,965	4,9121
Акд. Курчатова, 7	Акд. Курчатова, 7	0,088	0,000	0,429	0,965	4,8967
Акд. Курчатова, 7	Акд. Курчатова, 7	0,088	0,000	0,429	0,965	4,8598
Акд. Курчатова, 11	Акд. Курчатова, 11	0,131	0,000	0,429	0,965	7,2762
Акд. Курчатова, 11	Акд. Курчатова, 11	0,131	0,000	0,429	0,965	7,2363
Акд. Курчатова, 5	Акд. Курчатова, 5	0,093	0,000	0,429	0,965	5,2527
Акд. Курчатова, 5	Акд. Курчатова, 5	0,093	0,000	0,429	0,965	5,2385
Акд. Курчатова, 5	Акд. Курчатова, 5	0,093	0,000	0,429	0,965	5,2102
Акд. Курчатова, 3	Акд. Курчатова, 3	0,066	0,000	0,429	0,965	3,6704
Акд. Курчатова, 1	Акд. Курчатова, 1	0,157	0,000	0,429	0,965	8,6775
Акд. Курчатова, 3	Акд. Курчатова, 3	0,066	0,000	0,429	0,965	3,6653
Акд. Курчатова, 3	Акд. Курчатова, 3	0,066	0,000	0,429	0,965	3,6564
Акд. Курчатова, 3	Акд. Курчатова, 3	0,066	0,000	0,429	0,965	3,6068
Косм. пр-д, 10	Косм. пр-д, 10	0,192	0,000	0,429	0,965	10,8789
Акд. Курчатова, 9	Акд. Курчатова, 9	0,092	0,000	0,429	0,965	5,1321
Акд. Курчатова, 9	Акд. Курчатова, 9	0,092	0,000	0,429	0,965	5,1567
Косм. пр-д, 10 гвс	Косм. пр-д, 10 гвс	0,000	0,043	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 9 гвс	Акд. Курчатова, 9 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 9 гвс	Акд. Курчатова, 9 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 9 гвс	Акд. Курчатова, 9 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 9 гвс	Акд. Курчатова, 9 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 9 гвс	Акд. Курчатова, 9 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 11 гвс	Акд. Курчатова, 11 гвс	0,000	0,032	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 11 гвс	Акд. Курчатова, 11 гвс	0,000	0,032	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 7 гвс	Акд. Курчатова, 7 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 7 гвс	Акд. Курчатова, 7 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 7 гвс	Акд. Курчатова, 7 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 5 гвс	Акд. Курчатова, 5 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 5 гвс	Акд. Курчатова, 5 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
Акд. Курчатова, 23 гвс	Акд. Курчатова, 23 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 23 гвс	Акд. Курчатова, 23 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 19 гвс	Акд. Курчатова, 19 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 19 гвс	Акд. Курчатова, 19 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 21 гвс	Акд. Курчатова, 21 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 21 гвс	Акд. Курчатова, 21 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 21 гвс	Акд. Курчатова, 21 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 21 гвс	Акд. Курчатова, 21 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 21 гвс	Акд. Курчатова, 21 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 21 гвс	Акд. Курчатова, 21 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
просп. 50 лет Октября, 26	просп. 50 лет Октября, 26	0,181	0,000	0,512	0,965	5,3319
просп. 50 лет Октября, 22	просп. 50 лет Октября, 22	0,211	0,000	0,512	0,965	6,188
50 лет Октября, 28	50 лет Октября, 28	0,019	0,000	0,566	0,965	0,5185
50 лет Октября, 28	50 лет Октября, 28	0,089	0,000	0,539	0,965	2,4817
50 лет Октября, 28	50 лет Октября, 28	0,007	0,000	0,593	0,965	0,1852
пр. Рыбаков, 1/1 гвс	пр. Рыбаков, 1/1 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 1 гвс	пр. Рыбаков, 1 гвс	0,000	0,051	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 16 гвс	50 лет Октября, 16 гвс	0,000	0,030	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 18	50 лет Октября, 18	0,028	0,000	0,539	0,965	0,7751
50 лет Октября, 18	50 лет Октября, 18	0,010	0,000	0,593	0,965	0,2527
50 лет Октября, 18	50 лет Октября, 18	0,366	0,000	0,512	0,965	10,7978
Рыбаков, 1/1	Рыбаков, 1/1	0,196	0,000	0,512	0,965	5,7593
Рыбаков, 1	Рыбаков, 1	0,342	0,000	0,512	0,965	9,9566
50 лет Октября, 16	50 лет Октября, 16	1,224	0,000	0,512	0,965	36,2792
50 лет Октября, 20	50 лет Октября, 20	0,031	0,000	0,539	0,965	0,8645
пр. Рыбаков, 24	пр. Рыбаков, 24	0,010	0,000	0,364	0,965	0,5119
пр. Рыбаков, 26	пр. Рыбаков, 26	0,010	0,000	0,364	0,965	0,4926
пр. Рыбаков, 22	пр. Рыбаков, 22	0,010	0,000	0,415	0,965	0,4531
пр. Рыбаков, 10	пр. Рыбаков, 10	0,010	0,000	0,468	0,965	0,3681
пр. Рыбаков, 20	пр. Рыбаков, 20	0,010	0,000	0,441	0,965	0,3972
пр. Рыбаков, 8	пр. Рыбаков, 8	0,010	0,000	0,580	0,965	0,3108
пр. Рыбаков, 32	пр. Рыбаков, 32	0,023	0,000	0,389	0,965	0,9915
пр. Рыбаков, 34	пр. Рыбаков, 34	0,040	0,000	0,415	0,965	1,6455
пр. Рыбаков, 36	пр. Рыбаков, 36	0,010	0,000	0,441	0,965	0,393
пр. Рыбаков, 15/1 гвс	пр. Рыбаков, 15/1 гвс	0,000	0,057	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 15 гвс	пр. Рыбаков, 15 гвс	0,000	0,050	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 15 гвс	пр. Рыбаков, 15 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 24 гвс	пр. Рыбаков, 24 гвс	0,000	0,050	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 26 гвс	пр. Рыбаков, 26 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 20 гвс	пр. Рыбаков, 20 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 8	пр. Рыбаков, 8	0,000	0,037	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 22 гвс	пр. Рыбаков, 22 гвс	0,000	0,040	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 10 гвс	пр. Рыбаков, 10 гвс	0,000	0,044	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 11	пр. Рыбаков, 11	0,010	0,000	0,416	0,965	0,4583
пр. Рыбаков, 6	пр. Рыбаков, 6	0,007	0,000	0,441	0,965	0,2867
пр. Рыбаков, 14	пр. Рыбаков, 14	0,038	0,000	0,316	0,965	1,9863
пр. Рыбаков, 12	пр. Рыбаков, 12	0,183	0,033	0,363	0,965	14,0009
пр. Рыбаков, 2	пр. Рыбаков, 2	0,024	0,000	0,389	0,965	1,1122
пр. Рыбаков, 2	пр. Рыбаков, 2	0,024	0,000	0,414	0,965	1,0782
Рыбацкой Славы, 1	Рыбацкой Славы, 1	0,360	0,077	0,315	0,965	19,3162
Рыбацкой Славы, 3	Рыбацкой Славы, 3	0,001	0,000	0,389	0,965	0,0487
Рыбацкой Славы, 3	Рыбацкой Славы, 3	0,358	0,084	0,315	0,965	6,9264
Рыбацкой Славы, 3А	Рыбацкой Славы, 3А	0,010	0,000	0,363	0,965	0,4481
Рыбацкой Славы, 5	Рыбацкой Славы, 5	0,010	0,000	0,363	0,965	0,5088
пр. Рыбаков, 11 гвс	пр. Рыбаков, 11 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
Рыбацкой Славы, 5 гвс	Рыбацкой Славы, 5 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
пр. Рыбаков, 16	пр. Рыбаков, 16	0,010	0,000	0,364	0,965	0,5185
пр. Рыбаков, 18	пр. Рыбаков, 18	0,025	0,000	0,364	0,965	1,3203
пр. Рыбаков, 28	пр. Рыбаков, 28	0,014	0,000	0,468	0,965	0,54
Рыбацкой Славы, 7/1	Рыбацкой Славы, 7/1	0,019	0,000	0,364	0,965	0,9744
Рыбацкой Славы, 7	Рыбацкой Славы, 7	0,185	0,016	0,363	0,965	9,986
Рыбацкой Славы, 9	Рыбацкой Славы, 9	0,347	0,000	0,363	0,965	18,6391
Рыбацкой Славы, 11	Рыбацкой Славы, 11	0,183	0,037	0,315	0,965	9,8394
Рыбацкой Славы, 13	Рыбацкой Славы, 13	0,350	0,087	0,363	0,965	19,0582
Рыбацкой Славы, 15	Рыбацкой Славы, 15	0,185	0,044	0,315	0,965	9,9946
пр. Рыбаков, 30	пр. Рыбаков, 30	0,024	0,000	0,389	0,965	1,0272
Рыбацкой Славы, 17	Рыбацкой Славы, 17	0,183	0,038	0,315	0,965	9,8243
пр. Рыбаков, 28 гвс	пр. Рыбаков, 28 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
Рыбацкой Славы, 9 гвс	Рыбацкой Славы, 9 гвс	0,000	0,071	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 36 гвс	пр. Рыбаков, 36 гвс	0,000	0,043	0,000	0,000	0
Рыбаков, 15/1	Рыбаков, 15/1	0,313	0,000	0,512	0,965	9,1316
Рыбаков, 15	Рыбаков, 15	0,316	0,000	0,512	0,965	9,2896
Рыбаков, 15	Рыбаков, 15	0,003	0,000	0,694	0,965	0,0449
Рыбацкой Славы, 21	Рыбацкой Славы, 21	0,344	0,000	0,315	0,965	18,3482
Рыбацкой Славы, 21 гвс	Рыбацкой Славы, 21 гвс	0,000	0,074	0,000	0,000	0
Рыбацкой славы, 7/1	Рыбацкой славы, 7/1	0,011	0,000	0,364	0,965	0,5713
пр. Рыбаков, 9 гвс	пр. Рыбаков, 9 гвс	0,000	0,009	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 5/1 гвс	пр. Рыбаков, 5/1 гвс	0,000	0,050	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 7 гвс	пр. Рыбаков, 7 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 5 гвс	пр. Рыбаков, 5 гвс	0,000	0,056	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 3 гвс	пр. Рыбаков, 3 гвс	0,000	0,073	0,000	0,000	0
Орджоникидзе, 7	Орджоникидзе, 7	0,114	0,000	0,512	0,965	3,3347
Рыбаков, 5/1	Рыбаков, 5/1	0,296	0,000	0,495	0,965	8,863
Рыбаков, 7	Рыбаков, 7	0,171	0,000	0,512	0,965	4,9622
Рыбаков, 5	Рыбаков, 5	0,311	0,000	0,495	0,965	9,2315
Рыбаков, 3	Рыбаков, 3	0,287	0,000	0,512	0,965	8,2854
Косметический кабинет	Косметический кабинет	0,005	0,001	0,363	0,965	0,2179
Рыбацкой Славы, 19	Рыбацкой Славы, 19	0,179	0,023	0,315	0,965	9,4993
50 лет Октября, 6	50 лет Октября, 6	0,148	0,000	0,363	0,965	7,6755
50 лет Октября, 6 гвс	50 лет Октября, 6 гвс	0,000	0,028	0,000	0,000	0
Рыбацкой Славы, 5	Рыбацкой Славы, 5	0,010	0,000	0,414	0,965	0,4553
Рыбацкой Славы, 12	Рыбацкой Славы, 12	0,185	0,000	0,315	0,965	9,6968
50 лет Октября, 10/1	50 лет Октября, 10/1	0,200	0,027	0,315	0,965	10,6117
ул. Толстого, 3	ул. Толстого, 3	0,010	0,000	0,363	0,965	0,4875
ул. Толстого, 1	ул. Толстого, 1	0,001	0,000	0,552	0,965	0,033
50 лет Октября, 8	50 лет Октября, 8	0,150	0,000	0,363	0,965	7,8246
50 лет Октября, 10	50 лет Октября, 10	0,119	0,022	0,363	0,965	6,2606
50 лет Октября, 12	50 лет Октября, 12	0,155	0,000	0,363	0,965	8,018
50 лет Октября, 14	50 лет Октября, 14	0,151	0,000	0,363	0,965	7,6423
Рыбацкой Славы, 12 гвс	Рыбацкой Славы, 12 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Толстого, 2 гвс	ул. Толстого, 2 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
ул. Толстого, 3 гвс	ул. Толстого, 3 гвс	0,000	0,035	0,000	0,000	0
ул. Толстого, 1 гвс	ул. Толстого, 1 гвс	0,000	0,047	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 8 гвс	50 лет Октября, 8 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 12 гвс	50 лет Октября, 12 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 14 гвс	50 лет Октября, 14 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 2/2	ул. Фролова, 2/2	0,053	0,000	0,331	0,965	2,6239
ул. Фролова, 2/2	ул. Фролова, 2/2	0,053	0,000	0,331	0,965	2,6149
ул. Фролова, 2/2 гвс	ул. Фролова, 2/2 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 2/2 гвс	ул. Фролова, 2/2 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 4/1	ул. Фролова, 4/1	0,149	0,000	0,379	0,965	7,3511
ул. Фролова, 4/1	ул. Фролова, 4/1	0,050	0,000	0,379	0,965	2,4438
ул. Фролова, 4/1 гвс	ул. Фролова, 4/1 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 4/1 гвс	ул. Фролова, 4/1 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 4/2	ул. Фролова, 4/2	0,004	0,000	0,379	0,965	0,1842

1	2	3	4	5	6	7
ул. Фролова, 4/2	ул. Фролова, 4/2	0,119	0,000	0,379	0,965	5,7693
ул. Фролова, 4/2 гвс	ул. Фролова, 4/2 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 6/2	ул. Вольского, 6/2	0,098	0,000	0,379	0,965	4,9719
ул. Вольского, 6/2	ул. Вольского, 6/2	0,098	0,000	0,331	0,965	4,8938
Вольского, 6/2 гвс	Вольского, 6/2 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Вольского, 6/2 гвс	Вольского, 6/2 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Магазин	Магазин	0,000	0,003	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 6/3	ул. Вольского, 6/3	0,098	0,000	0,379	0,965	4,9299
ул. Вольского, 6/3	ул. Вольского, 6/3	0,098	0,000	0,331	0,965	4,8601
Вольского, 6/3 гвс	Вольского, 6/3 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Вольского, 6/3 гвс	Вольского, 6/3 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
В. Кручины, 3/1	В. Кручины, 3/1	0,107	0,000	0,379	0,965	5,3697
В. Кручины, 3	В. Кручины, 3	0,293	0,000	0,332	0,965	14,7377
В. Кручины, 3/1 гвс	В. Кручины, 3/1 гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
В. Кручины, 3 гвс	В. Кручины, 3 гвс	0,000	0,070	0,000	0,000	0
Школа №40 гвс	Школа №40 гвс	0,000	0,013	0,000	0,000	0
Кручины, 4/1	Кручины, 4/1	0,071	0,000	0,379	0,965	3,6288
Кручины, 4	Кручины, 4	0,071	0,000	0,379	0,965	3,6288
Кручины, 4	Кручины, 4	0,071	0,000	0,379	0,965	3,604
Кручины, 4/5	Кручины, 4/5	0,071	0,000	0,332	0,965	3,5658
Кручины, 4/1	Кручины, 4/1	0,071	0,000	0,332	0,965	3,5709
Кручины, 4/1	Кручины, 4/1	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Кручины, 4/1	Кручины, 4/1	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Кручины, 4/1	Кручины, 4/1	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Кручины, 4/1	Кручины, 4/1	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Кручины, 4/1	Кручины, 4/1	0,000	0,017	0,000	0,000	0
В. Кручины, 4	В. Кручины, 4	0,071	0,000	0,332	0,965	3,5501
В. Кручины, 4	В. Кручины, 4	0,071	0,000	0,332	0,965	3,5573
В. Кручины, 4	В. Кручины, 4	0,071	0,000	0,379	0,965	3,4124
В. Кручины, 4 гвс	В. Кручины, 4 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
В. Кручины, 4 гвс	В. Кручины, 4 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
В. Кручины, 4 гвс	В. Кручины, 4 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6	В. Кручины, 6	0,049	0,000	0,332	0,965	2,4399
В. Кручины, 6	В. Кручины, 6	0,049	0,000	0,332	0,965	2,4435
В. Кручины, 6	В. Кручины, 6	0,049	0,000	0,379	0,965	2,3985
В. Кручины, 6 гвс	В. Кручины, 6 гвс	0,000	0,029	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6 гвс	В. Кручины, 6 гвс	0,000	0,009	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6 гвс	В. Кручины, 6 гвс	0,000	0,029	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6/4	В. Кручины, 6/4	0,020	0,000	0,379	0,965	0,977
В. Кручины, 6/4	В. Кручины, 6/4	0,089	0,000	0,379	0,965	4,3538
В. Кручины, 6/4	В. Кручины, 6/4	0,048	0,000	0,379	0,965	2,2976
В. Кручины, 6/4 гвс	В. Кручины, 6/4 гвс	0,000	0,009	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6/4 гвс	В. Кручины, 6/4 гвс	0,000	0,002	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6/4 гвс	В. Кручины, 6/4 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
В. Кручины, 4/2	В. Кручины, 4/2	0,117	0,000	0,379	0,965	5,9282
В. Кручины, 6	В. Кручины, 6	0,148	0,000	0,379	0,965	7,4986
В. Кручины, 4/1	В. Кручины, 4/1	0,117	0,000	0,379	0,965	5,8878
В. Кручины, 6	В. Кручины, 6	0,148	0,000	0,379	0,965	7,4516
В. Кручины, 6/1	В. Кручины, 6/1	0,116	0,000	0,331	0,965	5,7576
Кручины, 6/4	Кручины, 6/4	0,089	0,000	0,331	0,965	4,3936
В. Кручины, 6 гвс	В. Кручины, 6 гвс	0,000	0,009	0,000	0,000	0
В. Кручины, 4/2 гвс	В. Кручины, 4/2 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6 гвс	В. Кручины, 6 гвс	0,000	0,009	0,000	0,000	0
В. Кручины, 4/1 гвс	В. Кручины, 4/1 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6/1 гвс	В. Кручины, 6/1 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6	В. Кручины, 6	0,099	0,000	0,379	0,965	4,9988
В. Кручины, 8/7	В. Кручины, 8/7	0,117	0,000	0,379	0,965	5,9195
В. Кручины, 6/4	В. Кручины, 6/4	0,028	0,000	0,331	0,965	1,3817
В. Кручины, 6/3	В. Кручины, 6/3	0,115	0,000	0,331	0,965	5,781

1	2	3	4	5	6	7
В. Кручины, 6/4	В. Кручины, 6/4	0,191	0,000	0,379	0,965	9,6127
В. Кручины, 6/2	В. Кручины, 6/2	0,116	0,000	0,331	0,965	5,7928
В. Кручины, 6 гвс	В. Кручины, 6 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6/4 гвс	В. Кручины, 6/4 гвс	0,000	0,043	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6/3 гвс	В. Кручины, 6/3 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6/4 гвс	В. Кручины, 6/4 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
В. Кручины, 6/2 гвс	В. Кручины, 6/2 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Кручины, 6/1	Кручины, 6/1	0,000	0,021	0,000	0,000	0
В. Кручины, 8/7 гвс	В. Кручины, 8/7 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
Кручины, 6	Кручины, 6	0,000	0,021	0,000	0,000	0
Кручины, 6	Кручины, 6	0,099	0,000	0,379	0,965	4,9847
ул. Вольского, 24	ул. Вольского, 24	0,110	0,000	0,305	0,965	4,7153
ул. Вольского, 24	ул. Вольского, 24	0,110	0,000	0,305	0,965	4,7
ул. Вольского, 24	ул. Вольского, 24	0,110	0,000	0,305	0,965	4,671
ул. Вольского, 24	ул. Вольского, 24	0,110	0,000	0,305	0,965	4,6582
ул. Вольского, 22	ул. Вольского, 22	0,127	0,000	0,354	0,965	5,3472
ул. Вольского, 22	ул. Вольского, 22	0,127	0,000	0,354	0,965	5,2548
ул. Вольского, 24А гвс	ул. Вольского, 24А гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 24А гвс	ул. Вольского, 24А гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 24А гвс	ул. Вольского, 24А гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 24А гвс	ул. Вольского, 24А гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 22 гвс	ул. Вольского, 22 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 22 гвс	ул. Вольского, 22 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
Чернышевского, 3	Чернышевского, 3	0,003	0,001	0,538	0,965	0,1147
ул. Тельмана, 2А	ул. Тельмана, 2А	0,157	0,000	0,493	0,965	6,1198
Владивостокская ул., 25	Владивостокская ул., 25	0,215	0,000	0,493	0,965	8,3063
Владивостокская ул., 31	Владивостокская ул., 31	0,187	0,018	0,493	0,965	7,1067
Владивостокская ул., 29	Владивостокская ул., 29	0,189	0,007	0,493	0,965	7,0759
Владивостокская ул., 33	Владивостокская ул., 33	0,146	0,030	0,493	0,965	5,509
Владивостокская ул., 35А	Владивостокская ул., 35А	0,119	0,013	0,516	0,965	4,3194
Владивостокская ул., 35Б	Владивостокская ул., 35Б	0,074	0,007	0,516	0,965	2,6791
ул. Тельмана, 1А	ул. Тельмана, 1А	0,143	0,012	0,493	0,965	5,4591
ул. Тельмана, 2	ул. Тельмана, 2	0,041	0,008	0,493	0,965	1,5302
Владивостокская ул., 21А	Владивостокская ул., 21А	0,134	0,000	0,493	0,965	4,9945
Владивостокская ул., 27	Владивостокская ул., 27	0,214	0,000	0,493	0,965	8,1506
Дзержинского, 2А	Дзержинского, 2А	0,113	0,000	0,493	0,965	4,2213
Дзержинского, 2А	Дзержинского, 2А	0,197	0,000	0,493	0,965	7,3871
ул. Тельмана, 2Б	ул. Тельмана, 2Б	0,163	0,027	0,470	0,965	6,3159
Владивостокская ул., 19	Владивостокская ул., 19	0,216	0,000	0,493	0,965	8,1079
Владивостокская ул., 19	Владивостокская ул., 19	0,020	0,000	0,649	0,965	0,5474
Владивостокская ул., 19 гвс	Владивостокская ул., 19 гвс	0,000	0,043	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 19 гвс	Владивостокская ул., 19 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
ул. Тельмана, 2А гвс	ул. Тельмана, 2А гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 21А гвс	Владивостокская ул., 21А гвс	0,000	0,011	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 25 гвс	Владивостокская ул., 25 гвс	0,000	0,047	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 27 гвс	Владивостокская ул., 27 гвс	0,000	0,036	0,000	0,000	0
Дзержинского, 2А гвс	Дзержинского, 2А гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
Дзержинского, 2А гвс	Дзержинского, 2А гвс	0,000	0,030	0,000	0,000	0
Туристический пр-д, 9	Туристический пр-д, 9	0,009	0,000	0,764	0,965	0,1898
Зеркальная ул., 58	Зеркальная ул., 58	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Чернышевского, 3	Чернышевского, 3	0,010	0,000	0,561	0,965	0,3341
Чернышевского, 5	Чернышевского, 5	0,009	0,001	0,583	0,965	0,2881

1	2	3	4	5	6	7
Чернышевского, 4	Чернышевского, 4	0,010	0,001	0,605	0,965	0,2866
Владивостокская ул., 5	Владивостокская ул., 5	0,422	0,000	0,671	0,965	16,6333
Владивостокская ул., 9/1	Владивостокская ул., 9/1	0,106	0,000	0,493	0,965	4,0611
Владивостокская ул., 9/1	Владивостокская ул., 9/1	0,120	0,000	0,493	0,965	4,6226
Владивостокская ул., 15	Владивостокская ул., 15	0,180	0,000	0,493	0,965	7,005
Владивостокская ул., 7	Владивостокская ул., 7	0,115	0,019	0,493	0,965	4,286
Владивостокская, 17 гвс	Владивостокская, 17 гвс	0,001	0,043	0,493	0,965	0,0586
Владивостокская ул., 5 гвс	Владивостокская ул., 5 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 9/1 гвс	Владивостокская ул., 9/1 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 15 гвс	Владивостокская ул., 15 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 17	Владивостокская ул., 17	0,000	0,247	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 17 гвс	Владивостокская ул., 17 гвс	0,000	0,043	0,000	0,000	0
Зеркальная ул., 48	Зеркальная ул., 48	0,007	0,000	0,743	0,965	0,1645
Зеркальная ул., 48	Зеркальная ул., 48	0,006	0,000	0,743	0,965	0,1483
ул. Вольского, 32	ул. Вольского, 32	0,052	0,000	0,305	0,965	2,2079
ул. Вольского, 30	ул. Вольского, 30	0,261	0,000	0,305	0,965	11,2178
ул. Вольского, 28	ул. Вольского, 28	0,115	0,000	0,305	0,965	4,955
ул. Вольского, 24А	ул. Вольского, 24А	0,110	0,000	0,305	0,965	4,7104
Вольского, 22	Вольского, 22	0,095	0,000	0,354	0,965	3,8346
пр. Таранца, 7	пр. Таранца, 7	0,101	0,000	0,305	0,965	4,3012
пр. Таранца, 7	пр. Таранца, 7	0,101	0,000	0,354	0,965	4,3473
пр. Таранца, 5	пр. Таранца, 5	0,097	0,000	0,305	0,965	4,1281
пр. Таранца, 5	пр. Таранца, 5	0,097	0,000	0,305	0,965	4,1124
пр. Таранца, 5	пр. Таранца, 5	0,097	0,000	0,305	0,965	4,1082
ул. Ларина, 21	ул. Ларина, 21	0,191	0,000	0,304	0,965	8,124
ул. Ларина, 21	ул. Ларина, 21	0,191	0,000	0,304	0,965	5,7943
ул. Ларина, 17	ул. Ларина, 17	0,189	0,000	0,305	0,965	8,142
ул. Ларина, 21	ул. Ларина, 21	0,095	0,000	0,354	0,965	3,9946
ул. Ларина, 21	ул. Ларина, 21	0,037	0,000	0,406	0,965	1,7459
пр. Таранца, 9	пр. Таранца, 9	0,094	0,000	0,354	0,965	3,957
пр. Таранца, 9	пр. Таранца, 9	0,094	0,000	0,354	0,965	3,931
ул. Ларина, 25 гвс	ул. Ларина, 25 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 32 гвс	ул. Вольского, 32 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 30 гвс	ул. Вольского, 30 гвс	0,000	0,032	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 28 гвс	ул. Вольского, 28 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
ул. Вольского, 24А гвс	ул. Вольского, 24А гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
Вольского, 22/1	Вольского, 22/1	0,000	0,024	0,000	0,000	0
пр. Таранца, 7 гвс	пр. Таранца, 7 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
пр. Таранца, 7 гвс	пр. Таранца, 7 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
пр. Таранца, 5 гвс	пр. Таранца, 5 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
пр. Таранца, 5 гвс	пр. Таранца, 5 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
пр. Таранца, 5 гвс	пр. Таранца, 5 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 17 гвс	ул. Ларина, 17 гвс	0,000	0,028	0,000	0,000	0
пр. Таранца, 9 гвс	пр. Таранца, 9 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
пр. Таранца, 9 гвс	пр. Таранца, 9 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 21 гвс	ул. Ларина, 21 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 21 гвс	ул. Ларина, 21 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 21 гвс	ул. Ларина, 21 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 21 гвс	ул. Ларина, 21 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
Насосная	Насосная	0,016	0,000	0,354	0,965	0,8221
ул. Ларина, 17	ул. Ларина, 17	0,192	0,000	0,304	0,965	8,1141
ул. Ларина, 17 гвс	ул. Ларина, 17 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 18	ул. Ларина, 18	0,116	0,000	0,348	0,965	5,0896
ул. Ларина, 18	ул. Ларина, 18	0,116	0,000	0,299	0,965	5,0324
ул. Ларина, 16	ул. Ларина, 16	0,172	0,000	0,299	0,965	7,3524

1	2	3	4	5	6	7
ул. Ларина, 16/3	ул. Ларина, 16/3	0,230	0,000	0,299	0,965	9,872
ул. Ларина, 16/2	ул. Ларина, 16/2	0,156	0,000	0,348	0,965	6,6324
ул. Ларина, 22/4	ул. Ларина, 22/4	0,117	0,000	0,348	0,965	4,9142
ул. Ларина, 18 гвс	ул. Ларина, 18 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 18 гвс	ул. Ларина, 18 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 16 гвс	ул. Ларина, 16 гвс	0,000	0,031	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 16/3 гвс	ул. Ларина, 16/3 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 16/2 гвс	ул. Ларина, 16/2 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 22/4 гвс	ул. Ларина, 22/4 гвс	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 25	ул. Ларина, 25	0,099	0,000	0,355	0,965	2,8696
ул. Ларина, 25	ул. Ларина, 25	0,099	0,000	0,355	0,965	4,025
ул. Ларина, 21	ул. Ларина, 21	0,022	0,000	0,406	0,965	1,0066
ул. Ларина, 17	ул. Ларина, 17	0,003	0,000	0,461	0,965	0,0996
ул. Ларина, 25 гвс	ул. Ларина, 25 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 21 гвс	ул. Ларина, 21 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 17 гвс	ул. Ларина, 17 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 28	ул. Ларина, 28	0,115	0,000	0,348	0,965	5,0602
ул. Ларина, 22/3	ул. Ларина, 22/3	0,116	0,000	0,348	0,965	5,0598
ул. Ларина, 24	ул. Ларина, 24	0,115	0,000	0,299	0,965	5,0097
ул. Ларина, 24	ул. Ларина, 24	0,117	0,000	0,299	0,965	5,0342
ул. Ларина, 26	ул. Ларина, 26	0,198	0,000	0,299	0,965	8,5339
ул. Ларина, 22/2	ул. Ларина, 22/2	0,116	0,000	0,299	0,965	5,0328
ул. Ларина, 22/1	ул. Ларина, 22/1	0,116	0,000	0,299	0,965	4,9835
ул. Ларина, 12/1	ул. Ларина, 12/1	0,110	0,000	0,348	0,965	4,5362
ул. Ларина, 12/2	ул. Ларина, 12/2	0,110	0,000	0,348	0,965	4,5836
ул. Ларина, 28 гвс	ул. Ларина, 28 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 22/3 гвс	ул. Ларина, 22/3 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 24 гвс	ул. Ларина, 24 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 24 гвс	ул. Ларина, 24 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 26 гвс	ул. Ларина, 26 гвс	0,000	0,040	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 22/2 гвс	ул. Ларина, 22/2 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 22/1 гвс	ул. Ларина, 22/1 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 12/1 гвс	ул. Ларина, 12/1 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 12/2 гвс	ул. Ларина, 12/2 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Таранца,3 гвс	Таранца,3 гвс	0,000	0,031	0,000	0,000	0
Таранца,3	Таранца,3	0,118	0,000	0,354	0,965	4,856
Савченко, 31	Савченко, 31	0,066	0,000	0,349	0,965	3,345
ул. Савченко, 18/3	ул. Савченко, 18/3	0,192	0,000	0,300	0,965	8,307
ул. Савченко, 20/1	ул. Савченко, 20/1	0,185	0,000	0,300	0,965	7,9249
ул. Савченко, 20/2	ул. Савченко, 20/2	0,192	0,000	0,349	0,965	8,1668
ул. Савченко, 24/3	ул. Савченко, 24/3	0,185	0,000	0,349	0,965	7,6087
ул. Савченко, 22/1	ул. Савченко, 22/1	0,185	0,000	0,349	0,965	8,1125
ул. Савченко, 22/2	ул. Савченко, 22/2	0,185	0,000	0,349	0,965	8,0746
ул. Савченко, 22/3	ул. Савченко, 22/3	0,185	0,000	0,300	0,965	8,0599
ул. Савченко, 24/1	ул. Савченко, 24/1	0,207	0,000	0,300	0,965	8,9719
ул. Савченко, 24/2	ул. Савченко, 24/2	0,207	0,000	0,300	0,965	8,8989
ул. Ларина, 18/1	ул. Ларина, 18/1	0,099	0,000	0,299	0,965	4,266
ул. Ларина, 18/1	ул. Ларина, 18/1	0,099	0,000	0,348	0,965	4,207
ул. Ларина, 16/1	ул. Ларина, 16/1	0,197	0,000	0,299	0,965	8,474
ул. Ларина, 16/1	ул. Ларина, 16/1	0,115	0,000	0,348	0,965	4,8845
ул. Ларина, 22/9	ул. Ларина, 22/9	0,132	0,000	0,300	0,965	5,6397
ул. Савченко, 18/3 гвс	ул. Савченко, 18/3 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 20/1 гвс	ул. Савченко, 20/1 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 20/2 гвс	ул. Савченко, 20/2 гвс	0,000	0,028	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 24/3 гвс	ул. Савченко, 24/3 гвс	0,000	0,124	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 22/1 гвс	ул. Савченко, 22/1 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 22/2 гвс	ул. Савченко, 22/2 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 22/3 гвс	ул. Савченко, 22/3 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 24/1 гвс	ул. Савченко, 24/1 гвс	0,000	0,157	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
ул. Савченко, 24/2 гвс	ул. Савченко, 24/2 гвс	0,000	0,157	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 22/9 гвс	ул. Ларина, 22/9 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 18/1 гвс	ул. Ларина, 18/1 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 18/1 гвс	ул. Ларина, 18/1 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 16/1 гвс	ул. Ларина, 16/1 гвс	0,000	0,029	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 16/1 гвс	ул. Ларина, 16/1 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
Савченко, 31	Савченко, 31	0,000	0,020	0,000	0,000	0
ул. Суворова, 1А	ул. Суворова, 1А	0,005	0,000	0,705	0,965	0,1253
ул. Суворова, 12А	ул. Суворова, 12А	0,014	0,002	0,690	0,965	0,4157
ул. Суворова, 22В	ул. Суворова, 22В	0,008	0,000	0,720	0,965	0,2238
ул. Кутузова, 18А	ул. Кутузова, 18А	0,044	0,013	0,690	0,965	1,2797
ул. Кутузова, 16Б	ул. Кутузова, 16Б	0,014	0,000	0,750	0,965	0,3123
ул. Кутузова, 16	ул. Кутузова, 16	0,003	0,000	0,705	0,965	0,0771
ул. Суворова, 22Б	ул. Суворова, 22Б	0,014	0,000	0,735	0,965	0,3337
ул. Кутузова, 14А	ул. Кутузова, 14А	0,014	0,001	0,720	0,965	0,3601
ул. Кутузова, 12Б	ул. Кутузова, 12Б	0,149	0,022	0,690	0,965	4,4064
ул. Кутузова, 20	ул. Кутузова, 20	0,064	0,006	0,688	0,965	1,9147
ул. Кутузова, 18	ул. Кутузова, 18	0,064	0,006	0,688	0,965	1,8406
1-02-03-ИТП-46, УК	1-02-03-ИТП-46, УК	0,311	0,077	0,569	0,965	25,5108
ул. Семёна Удалого, 5	ул. Семёна Удалого, 5	0,079	0,001	0,554	0,965	2,8398
пр. Циолковского, 25	пр. Циолковского, 25	0,068	0,000	0,484	0,965	2,2454
пр. Циолковского, 25 гвс	пр. Циолковского, 25 гвс	0,000	0,006	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 25	пр. Циолковского, 25	0,068	0,000	0,484	0,965	2,2357
ул. Кирдищева, 6	ул. Кирдищева, 6	0,014	0,000	0,652	0,965	0,328
ул. Терешковой В.1	ул. Терешковой В.1	0,003	0,000	0,763	0,965	0,0709
ул. Кирдищева, 2	ул. Кирдищева, 2	0,050	0,010	0,483	0,965	1,6135
ул. Терешковой В.1	ул. Терешковой В.1	0,003	0,000	0,721	0,965	0,0519
пр. Циолковского, 27	пр. Циолковского, 27	0,072	0,008	0,483	0,965	2,2666
пр. Циолковского, 27	пр. Циолковского, 27	0,072	0,008	0,507	0,965	2,2405
пр. Циолковского, 27	пр. Циолковского, 27	0,003	0,000	0,652	0,965	0,0776
пр. Циолковского, 27	пр. Циолковского, 27	0,045	0,006	0,483	0,965	1,4335
пр. Циолковского, 27	пр. Циолковского, 27	0,045	0,006	0,507	0,965	1,408
пр. Циолковского, 27	пр. Циолковского, 27	0,003	0,000	0,629	0,965	0,0821
ул. Терешковой В.4	ул. Терешковой В.4	0,190	0,041	0,483	0,965	6,4304
пр. Циолковского, 33	пр. Циолковского, 33	0,179	0,000	0,483	0,965	6,0745
ул. Терешковой В.2	ул. Терешковой В.2	0,181	0,041	0,483	0,965	6,09
пр. Циолковского, 31	пр. Циолковского, 31	0,048	0,006	0,458	0,965	1,6096
пр. Циолковского, 31	пр. Циолковского, 31	0,048	0,006	0,483	0,965	1,6023
пр. Циолковского, 31	пр. Циолковского, 31	0,048	0,006	0,483	0,965	1,5903
пр. Циолковского, 29	пр. Циолковского, 29	0,002	0,000	0,483	0,965	0,0619
пр. Циолковского, 29	пр. Циолковского, 29	0,087	0,022	0,483	0,965	2,8888
пр. Циолковского, 29	пр. Циолковского, 29	0,087	0,022	0,483	0,965	2,8673
пр. Циолковского, 29	пр. Циолковского, 29	0,002	0,000	0,671	0,965	0,0409
ул. Кирдищева, 1	ул. Кирдищева, 1	0,364	0,000	0,581	0,965	12,5817
пр. Циолковского, 21	пр. Циолковского, 21	0,059	0,000	0,484	0,965	1,9938
пр. Циолковского, 23	пр. Циолковского, 23	0,247	0,000	0,484	0,965	8,3648
пр. Циолковского, 21 гвс	пр. Циолковского, 21 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 23 гвс	пр. Циолковского, 23 гвс	0,000	0,090	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 13	пр. Циолковского, 13	0,062	0,008	0,437	0,965	2,3318
пр. Циолковского, 11	пр. Циолковского, 11	0,002	0,000	0,508	0,965	0,0547
пр. Циолковского, 15	пр. Циолковского, 15	0,003	0,000	0,676	0,965	0,0761
пр. Циолковского, 15	пр. Циолковского, 15	0,349	0,086	0,437	0,965	12,8863
пр. Циолковского, 15	пр. Циолковского, 15	0,044	0,011	0,484	0,965	1,5793
пр. Циолковского, 15	пр. Циолковского, 15	0,174	0,043	0,437	0,965	6,3648
пр. Циолковского, 17	пр. Циолковского, 17	0,062	0,009	0,436	0,965	2,2923
пр. Циолковского, 19	пр. Циолковского, 19	0,192	0,036	0,436	0,965	7,0691
ул. Кирдищева, 4	ул. Кирдищева, 4	0,004	0,000	0,483	0,965	0,1306
ул. Кирдищева, 4	ул. Кирдищева, 4	0,053	0,000	0,483	0,965	1,745
ул. Кирдищева, 4	ул. Кирдищева, 4	0,133	0,019	0,483	0,965	4,3946

1	2	3	4	5	6	7
ул. Кирдищева, 4	ул. Кирдищева, 4	0,009	0,000	0,483	0,965	0,2899
ул. Кирдищева, 2	ул. Кирдищева, 2	0,050	0,010	0,483	0,965	1,6068
ул. Кирдищева, 2	ул. Кирдищева, 2	0,050	0,010	0,483	0,965	1,5944
пр. Циолковского, 23	пр. Циолковского, 23	0,085	0,000	0,484	0,965	2,8629
пр. Циолковского, 25	пр. Циолковского, 25	0,068	0,000	0,484	0,965	2,2644
пр. Циолковского, 23 гвс	пр. Циолковского, 23 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 19	пр. Циолковского, 19	0,192	0,036	0,436	0,965	9,9521
пр. Циолковского, 19	пр. Циолковского, 19	0,192	0,036	0,436	0,965	9,9267
пр. Циолковского, 15	пр. Циолковского, 15	0,003	0,000	0,629	0,965	0,0812
ул. Кирдищева, 1	ул. Кирдищева, 1	0,365	0,000	0,581	0,965	12,6504
пр. Циолковского, 9/2	пр. Циолковского, 9/2	0,073	0,012	0,439	0,965	2,6786
ул. Кирдищева, 19	ул. Кирдищева, 19	0,062	0,010	0,438	0,965	2,296
ул. Кирдищева, 21	ул. Кирдищева, 21	0,262	0,037	0,438	0,965	9,7945
ул. Кирдищева, 17	ул. Кирдищева, 17	0,054	0,000	0,439	0,965	1,9787
ул. Кирдищева, 17	ул. Кирдищева, 17	0,054	0,005	0,485	0,965	1,8847
ул. Кирдищева, 15	ул. Кирдищева, 15	0,264	0,033	0,439	0,965	9,7354
ул. Кирдищева, 13	ул. Кирдищева, 13	0,059	0,010	0,485	0,965	2,0809
ул. Кирдищева, 11	ул. Кирдищева, 11	0,062	0,008	0,439	0,965	2,3168
ул. Кирдищева, 11	ул. Кирдищева, 11	0,063	0,008	0,439	0,965	2,3354
ул. Кирдищева, 7	ул. Кирдищева, 7	0,279	0,061	0,439	0,965	10,3266
пр. Циолковского, 9/2	пр. Циолковского, 9/2	0,048	0,008	0,439	0,965	1,7675
пр. Циолковского, 9/2	пр. Циолковского, 9/2	0,048	0,008	0,485	0,965	1,7398
пр. Циолковского, 9/2	пр. Циолковского, 9/2	0,000	0,073	0,000	0,000	0
пр. Циолковского, 9/2	пр. Циолковского, 9/2	0,000	0,048	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 13 гвс	Пограничная ул., 13 гвс	0,000	0,069	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 13	Пограничная ул., 13	0,639	0,000	0,713	0,965	22,8669
Ленинградская ул., 118	Ленинградская ул., 118	0,230	0,002	0,739	0,965	7,7337
Ленинградская ул., 116	Ленинградская ул., 116	0,117	0,000	0,731	0,965	4,0022
Ленинградская ул., 124	Ленинградская ул., 124	0,069	0,000	0,748	0,965	2,2877
Ленинградская ул., 124	Ленинградская ул., 124	0,069	0,000	0,739	0,965	2,3045
Ленинградская ул., 118	Ленинградская ул., 118	0,022	0,001	0,422	0,965	0,6605
Ленинградская ул., 102/1	Ленинградская ул., 102/1	0,135	0,005	0,731	0,965	4,6116
Ленинградская ул., 104	Ленинградская ул., 104	0,053	0,001	0,422	0,965	1,6395
Город. поликл. № 1	Город. поликл. № 1	0,045	0,000	0,731	0,965	1,5164
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,009	0,000	0,000	0
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,002	0,000	0,000	0
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,003	0,000	0,000	0
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,036	0,000	0,000	0
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,036	0,000	0,000	0
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 112	Ленинградская ул., 112	0,000	0,019	0,000	0,000	0
ул. Атласова, 2А гвс	ул. Атласова, 2А гвс	0,000	0,011	0,000	0,000	0
Город. поликл. № 1, гвс	Город. поликл. № 1, гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 102 гвс	Ленинградская ул., 102 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
Виллойская ул., 115	Виллойская ул., 115	0,264	0,041	0,614	0,965	10,2913
Ленинградская ул., 65/1	Ленинградская ул., 65/1	0,356	0,061	0,590	0,965	14,0003
Ленинградская ул., 65	Ленинградская ул., 65	0,351	0,026	0,614	0,965	13,6238
Ленинградская ул., 77	Ленинградская ул., 77	0,137	0,001	0,614	0,965	5,175
Ленинградская ул., 79	Ленинградская ул., 79	0,077	0,010	0,614	0,965	2,9209
ул. Фрунзе, 130	ул. Фрунзе, 130	0,005	0,000	0,428	0,965	0,1691
ул. Фрунзе, 128	ул. Фрунзе, 128	0,003	0,000	0,474	0,965	0,1004
ул. Фрунзе, 138	ул. Фрунзе, 138	0,014	0,000	0,614	0,965	0,5274
Ленинградская ул., 124Б	Ленинградская ул., 124Б	0,117	0,000	0,622	0,965	3,1751
Ленинградская ул., 122А	Ленинградская ул., 122А	0,358	0,000	0,622	0,965	9,8042

1	2	3	4	5	6	7
Ленинградская ул., 124	Ленинградская ул., 124	0,069	0,000	0,739	0,965	2,3108
Ленинградская ул., 116	Ленинградская ул., 116	0,140	0,000	0,726	0,965	4,8886
Город. поликл. № 1,	Город. поликл. № 1,	0,158	0,000	0,726	0,965	5,4862
Ленинградская ул., 102	Ленинградская ул., 102	0,168	0,000	0,726	0,965	5,7307
Ленинградская ул., 100	Ленинградская ул., 100	0,406	0,000	0,731	0,965	13,855
Ленинградская ул., 112	Ленинградская ул., 112	0,005	0,000	0,748	0,965	0,1673
Город. поликл. № 1	Город. поликл. № 1	0,273	0,000	0,717	0,965	9,6173
Город. поликл. № 1	Город. поликл. № 1	0,098	0,000	0,731	0,965	3,3464
Город. поликл. № 1,	Город. поликл. № 1,	0,029	0,000	0,748	0,965	0,9619
Город. поликл. № 1,	Город. поликл. № 1,	0,149	0,000	0,731	0,965	5,0725
Город. поликл. № 1,	Город. поликл. № 1,	0,221	0,000	0,731	0,965	7,5762
Город. поликл. № 1,	Город. поликл. № 1,	0,060	0,000	0,726	0,965	2,103
Город. поликл. № 1,	Город. поликл. № 1,	0,085	0,000	0,731	0,965	2,8881
Город. поликл. № 1,	Город. поликл. № 1,	0,158	0,000	0,717	0,965	5,5457
Ленинградская ул., 112/1	Ленинградская ул., 112/1	0,021	0,000	0,468	0,965	0,5899
Ленинградская ул., 112/1	Ленинградская ул., 112/1	0,020	0,000	0,491	0,965	0,5141
ул. Атласова, 2А	ул. Атласова, 2А	0,176	0,000	0,717	0,965	6,1898
Ленинградская ул., 124Б гвс	Ленинградская ул., 124Б гвс	0,000	0,002	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 122А гвс	Ленинградская ул., 122А гвс	0,000	0,064	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 124А гвс	Ленинградская ул., 124А гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 124 гвс	Ленинградская ул., 124 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 124 гвс	Ленинградская ул., 124 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 116 гвс	Ленинградская ул., 116 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 116 гвс	Ленинградская ул., 116 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 81	Ленинградская ул., 81	0,177	0,019	0,614	0,965	6,6596
Ленинградская ул., 83	Ленинградская ул., 83	0,177	0,023	0,614	0,965	6,6048
ул. Фрунзе, 134	ул. Фрунзе, 134	0,003	0,000	0,474	0,965	0,0841
К. Маркса, 19	К. Маркса, 19	0,363	0,048	0,319	0,965	19,5402
Тушканова, 14	Тушканова, 14	0,353	0,059	0,318	0,965	18,8314
К. Маркса, 29/1	К. Маркса, 29/1	0,353	0,000	0,318	0,965	18,6597
К. Маркса, 29	К. Маркса, 29	0,158	0,000	0,318	0,965	8,3442
Карла Маркса, 25	Карла Маркса, 25	0,222	0,001	0,318	0,965	11,7601
Карла Маркса, 27	Карла Маркса, 27	0,091	0,003	0,366	0,965	4,7302
Карла Маркса, 33/1	Карла Маркса, 33/1	0,274	0,010	0,366	0,965	14,1352
Карла Маркса, 33	Карла Маркса, 33	0,167	0,001	0,366	0,965	8,5747
Карла Маркса, 35	Карла Маркса, 35	0,205	0,112	0,366	0,965	10,4444
Карла Маркса, 37	Карла Маркса, 37	0,197	0,000	0,366	0,965	9,9984
Тушканова, 12	Тушканова, 12	0,260	0,079	0,367	0,965	13,5103
Казарма 1	Казарма 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Баня	Баня	0,010	0,000	0,000	0,000	0
Лукашевского, 10	Лукашевского, 10	0,156	0,067	0,368	0,965	7,938
Штаб	Штаб	0,010	0,000	0,000	0,000	0
Лукашевского, 8	Лукашевского, 8	0,156	0,061	0,368	0,965	7,7274
Тушканова, 4	Тушканова, 4	0,186	0,019	0,367	0,965	9,3304
Тушканова, 2	Тушканова, 2	0,407	0,058	0,367	0,965	11,8885
Тушканова, 2	Тушканова, 2	0,022	0,001	0,445	0,965	0,8927
ул. Орджоникидзе, 7	ул. Орджоникидзе, 7	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Орджоникидзе, 7 гвс	ул. Орджоникидзе, 7 гвс	0,000	0,053	0,000	0,000	0
Лукашевского, 15 гвс	Лукашевского, 15 гвс	0,000	0,059	0,000	0,000	0
Орджоникидзе, 3 гвс	Орджоникидзе, 3 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Онкодиспансер гвс	Онкодиспансер гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
50 лет Октября, 20/1 гвс	50 лет Октября, 20/1 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
50 лет Октября, 18/2 гвс	50 лет Октября, 18/2 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
ул. Лукашевского, 7/1 гвс	ул. Лукашевского, 7/1 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Лукашевского, 7/1 гвс	ул. Лукашевского, 7/1 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Лукашевского, 7/1 гвс	ул. Лукашевского, 7/1 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
Лукашевского, 15	Лукашевского, 15	0,711	0,000	0,485	0,965	21,6064
Орджоникидзе, 3	Орджоникидзе, 3	0,100	0,000	0,496	0,965	2,9687
Онкодиспансер	Онкодиспансер	0,710	0,000	0,496	0,965	21,2878
Лукашевского, 19	Лукашевского, 19	0,035	0,000	0,512	0,965	1,0086
Лукашевского, 3с1	Лукашевского, 3с1	0,122	0,003	0,496	0,965	3,6178
Лукашевского, 11	Лукашевского, 11	0,150	0,001	0,512	0,965	4,3369
Орджоникидзе, 7	Орджоникидзе, 7	0,268	0,000	0,485	0,965	8,0953
50 лет Октября, 20/1	50 лет Октября, 20/1	0,149	0,000	0,495	0,965	4,4421
50 лет Октября, 18/2	50 лет Октября, 18/2	0,148	0,000	0,495	0,965	4,3882
50 лет Октября, 20/2	50 лет Октября, 20/2	0,158	0,009	0,485	0,965	3,384
Лукашевского, 7/1	Лукашевского, 7/1	0,011	0,000	0,674	0,965	0,2107
Лукашевского, 7/1	Лукашевского, 7/1	0,257	0,000	0,495	0,965	7,6162
Лукашевского, 5	Лукашевского, 5	0,096	0,000	0,512	0,965	2,8027
Лукашевского, 5	Лукашевского, 5	0,055	0,000	0,512	0,965	1,6084
Лукашевского, 7	Лукашевского, 7	0,178	0,000	0,539	0,965	5,0348
Лукашевского, 9	Лукашевского, 9	0,138	0,000	0,495	0,965	4,1388
просп. 50 лет Октября, 22	просп. 50 лет Октября, 22	0,011	0,000	0,539	0,965	0,3023
50 лет Октября, 20	50 лет Октября, 20	0,012	0,000	0,539	0,965	0,3481
50 лет Октября, 20	50 лет Октября, 20	0,137	0,000	0,539	0,965	3,8717
Орджоникидзе, 7	Орджоникидзе, 7	0,100	0,000	0,495	0,965	2,9859
Онкодиспансер гвс	Онкодиспансер гвс	0,000	0,011	0,000	0,000	0
Столовая	Столовая	0,010	0,000	0,555	0,965	0,3242
Маркса, 11	Маркса, 11	0,365	0,000	0,368	0,965	19,8488
Маркса, 13	Маркса, 13	0,365	0,000	0,368	0,965	19,8511
Тушканова, 10/1	Тушканова, 10/1	0,186	0,000	0,367	0,965	9,9334
К. Маркса, 15/1	К. Маркса, 15/1	0,334	0,000	0,367	0,965	17,9661
К. Маркса, 13/1	К. Маркса, 13/1	0,197	0,000	0,319	0,965	10,3601
К. Маркса, 17	К. Маркса, 17	0,369	0,090	0,367	0,965	19,7635
Тушканова, 10/1 гвс	Тушканова, 10/1 гвс	0,000	0,046	0,000	0,000	0
Карла Маркса, 15/1 гвс	Карла Маркса, 15/1 гвс	0,000	0,029	0,000	0,000	0
Карла Маркса, 13/1 гвс	Карла Маркса, 13/1 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Казарма	Казарма	0,000	0,000	0,583	0,965	0,0031
Клуб	Клуб	0,100	0,000	0,418	0,965	4,1188
Тушканова, 10/2	Тушканова, 10/2	0,114	0,000	0,319	0,965	6,0923
Тушканова, 10/3	Тушканова, 10/3	0,297	0,000	0,319	0,965	15,7123
Тушканова, 6	Тушканова, 6	0,030	0,000	0,367	0,965	1,5067
Тушканова, 8/1	Тушканова, 8/1	0,216	0,000	0,319	0,965	11,5093
Тушканова, 10	Тушканова, 10	0,032	0,000	0,418	0,965	1,5363
Тушканова, 8	Тушканова, 8	0,184	0,000	0,367	0,965	9,1103
Тушканова, 10/2 гвс	Тушканова, 10/2 гвс	0,000	0,032	0,000	0,000	0
Тушканова, 10/3 гвс	Тушканова, 10/3 гвс	0,000	0,062	0,000	0,000	0
Тушканова, 6 гвс	Тушканова, 6 гвс	0,000	0,074	0,000	0,000	0
Тушканова, 8/1 гвс	Тушканова, 8/1 гвс	0,000	0,039	0,000	0,000	0
Тушканова, 10 гвс	Тушканова, 10 гвс	0,000	0,064	0,000	0,000	0
Столовая водоразбор	Столовая водоразбор	0,001	0,000	0,499	0,965	0,0284
Максутова, 27а	Максутова, 27а	0,020	0,000	0,550	0,965	0,6802
Максутова, 18	Максутова, 18	0,184	0,018	0,550	0,965	6,339
Максутова, 12	Максутова, 12	0,162	0,017	0,572	0,965	5,3665
Максутова, 3	Максутова, 3	0,005	0,000	0,705	0,965	0,1197
Ключевская ул., 19	Ключевская ул., 19	0,037	0,007	0,660	0,965	1,298
Ключевская ул., 17	Ключевская ул., 17	0,087	0,014	0,660	0,965	3,084

1	2	3	4	5	6	7
ул. Ленинградская, 33а	ул. Ленинградская, 33а	0,137	0,001	0,521	0,965	9,4037
ул. Ленинградская, 31	ул. Ленинградская, 31	0,072	0,013	0,521	0,965	4,8339
ул. Ленинградская, 27	ул. Ленинградская, 27	0,098	0,000	0,521	0,965	6,5032
ул. Ленинградская, 25	ул. Ленинградская, 25	0,156	0,034	0,521	0,965	10,1898
Виллойская ул., 41	Виллойская ул., 41	0,049	0,009	0,660	0,965	1,6802
Виллойская ул., 43	Виллойская ул., 43	0,047	0,007	0,660	0,965	1,6116
Виллойская ул., 45	Виллойская ул., 45	0,047	0,007	0,424	0,965	1,5257
Ключевская ул., 23А	Ключевская ул., 23А	0,070	0,008	0,614	0,965	2,5898
Ключевская ул., 23	Ключевская ул., 23	0,036	0,007	0,660	0,965	1,2634
Ключевская ул., 25	Ключевская ул., 25	0,038	0,002	0,423	0,965	1,2826
Ключевская ул., 21А	Ключевская ул., 21А	0,068	0,008	0,623	0,965	2,4891
Ключевская ул., 19А	Ключевская ул., 19А	0,070	0,014	0,623	0,965	2,5249
Ключевская ул., 17А	Ключевская ул., 17А	0,067	0,010	0,637	0,965	2,4217
ул. Ленинградская, 37	ул. Ленинградская, 37	0,259	0,012	0,520	0,965	17,3036
Виллойская ул., 47	Виллойская ул., 47	0,005	0,000	0,424	0,965	0,1713
Ключевская, 40	Ключевская, 40	0,030	0,000	0,521	0,965	2,0041
ИТП-44	ИТП-44	0,039	0,004	0,826	0,965	3,197
Солнечная ул., 1/4	Солнечная ул., 1/4	0,217	0,055	0,831	0,965	11,4975
Солнечная ул., 1/1	Солнечная ул., 1/1	0,073	0,013	0,810	0,965	3,777
Солнечная ул., 1/3	Солнечная ул., 1/3	0,104	0,032	0,810	0,965	5,3762
Штаб 474	Штаб 474	0,022	0,002	0,753	0,965	1,0735
Тп.ПТОР	Тп.ПТОР	0,007	0,000	0,753	0,965	0,2925
Казарма	Казарма	0,022	0,002	0,752	0,965	1,102
КПП	КПП	0,022	0,002	0,752	0,965	0,9779
Штаб	Штаб	0,022	0,002	0,752	0,965	1,034
Рентген-кабинет	Рентген-кабинет	0,086	0,001	0,753	0,965	4,4411
Казарма 223	Казарма 223	0,022	0,002	0,753	0,965	0,879
Солнечная, 5а	Солнечная, 5а	0,176	0,020	0,752	0,965	9,7305
Солнечная ул., 19А	Солнечная ул., 19А	0,084	0,014	0,752	0,965	4,7265
Солнечная ул., 19/1	Солнечная ул., 19/1	0,354	0,029	0,752	0,965	20,0003
Солнечная ул., 19Б	Солнечная ул., 19Б	0,082	0,012	0,752	0,965	4,5065
Солнечная ул., 19В	Солнечная ул., 19В	0,150	0,017	0,752	0,965	8,2538
В/ч 20918	В/ч 20918	0,022	0,002	0,752	0,965	1,1333
Хранилище	Хранилище	0,022	0,002	0,752	0,965	1,1156
Солнечная, 22	Солнечная, 22	0,011	0,000	0,752	0,965	0,5968
Солнечная, 23	Солнечная, 23	0,165	0,026	0,752	0,965	9,0889
Солнечная, 21	Солнечная, 21	0,158	0,023	0,752	0,965	8,8191
Солнечная, 11/3	Солнечная, 11/3	0,316	0,000	0,752	0,965	17,53
ФКУ ЦХ и СО УМВД Солнечная, 1а	ФКУ ЦХ и СО УМВД Солнечная, 1а	0,095	0,000	0,752	0,965	5,2364
Солнечная, 11/2	Солнечная, 11/2	0,322	0,000	0,752	0,965	17,7181
Солнечная, 11/1	Солнечная, 11/1	0,308	0,137	0,752	0,965	16,7044
Солнечная, 7	Солнечная, 7	0,179	0,024	0,752	0,965	9,9982
Солнечная, 7 Магазин	Солнечная, 7 Магазин	0,023	0,001	0,752	0,965	1,2458
Солнечная, 5	Солнечная, 5	0,346	0,043	0,752	0,965	19,1908
Магазин	Магазин	0,003	0,000	0,752	0,965	0,1412
Магазин	Магазин	0,001	0,000	0,000	0,000	0
ИТП-41 (Единая дисп. служба -	ИТП-41 (Единая дисп. служба -	0,068	0,001	0,653	0,965	5,5333
Пограничная ул., 91/2	Пограничная ул., 91/2	0,002	0,000	0,851	0,965	0,0282
Пограничная ул., 91/1	Пограничная ул., 91/1	0,016	0,000	0,907	0,965	0,1867
Пограничная ул., 97	Пограничная ул., 97	0,135	0,015	0,654	0,965	4,2011
Пограничная ул., 95	Пограничная ул., 95	0,212	0,017	0,654	0,965	6,6322
Пограничная ул., 93	Пограничная ул., 93	0,170	0,025	0,688	0,965	5,2163
Пограничная ул., 101	Пограничная ул., 101	0,144	0,003	0,688	0,965	4,1528
Пограничная ул., 101	Пограничная ул., 101	0,144	0,003	0,688	0,965	4,2861
ИТП-37 (В/ч 27096)	ИТП-37 (В/ч 27096)	0,225	0,001	0,645	0,965	18,469
ИТП-40 (ОАО "Геотерм")	ИТП-40 (ОАО "Геотерм")	0,240	0,015	0,645	0,965	19,674

1	2	3	4	5	6	7
ул. Кутузова, 12А	ул. Кутузова, 12А	0,127	0,018	0,690	0,965	3,7135
ул. Атласова, 24	ул. Атласова, 24	0,140	0,001	0,739	0,965	4,7242
Атласова, 29	Атласова, 29	0,157	0,018	0,748	0,965	10,0264
ул. Атласова, 21 гвс	ул. Атласова, 21 гвс	0,000	0,048	0,000	0,000	0
ул. Чапаева, 22	ул. Чапаева, 22	0,042	0,000	0,791	0,965	1,3158
ул. Атласова, 25 гвс	ул. Атласова, 25 гвс	0,000	0,035	0,000	0,000	0
ЭУ-30 (ИП Абакумов В.Н. маг. П	ЭУ-30 (ИП Абакумов В.Н. маг. П	0,007	0,000	0,570	0,965	0,3568
ЭУ-31 (ИП Фролов С.А.)	ЭУ-31 (ИП Фролов С.А.)	0,012	0,000	0,570	0,965	0,5642
Гаражи	Гаражи	0,005	0,000	0,471	0,965	0,2663
Гаражи	Гаражи	0,004	0,000	0,512	0,965	0,1807
Стройцех	Стройцех	0,002	0,000	0,512	0,965	0,0927
Очист. сооружения	Очист. сооружения	0,091	0,000	0,512	0,965	4,499
Водомерная	Водомерная	0,002	0,000	0,512	0,965	0,0839
ГВК	ГВК	0,002	0,000	0,512	0,965	0,1087
ГНС	ГНС	0,002	0,000	0,659	0,965	0,0785
Слес. цех	Слес. цех	0,011	0,000	0,512	0,965	0,5176
Эл. цех	Эл. цех	0,010	0,000	0,512	0,965	0,4678
ДГ. БС	ДГ. БС	0,002	0,000	0,512	0,965	0,0847
Гараж	Гараж	0,125	0,000	0,512	0,965	6,0785
ТП КП	ТП КП	0,320	0,000	0,512	0,965	15,5907
Магазин	Магазин	0,002	0,000	0,722	0,965	0,0397
Управление	Управление	0,041	0,000	0,680	0,965	1,1842
ИТП-33 (УК ООО "Дом-21 век")	ИТП-33 (УК ООО "Дом-21 век")	0,115	0,025	0,491	0,965	7,7433
ИТП-50	ИТП-50	0,996	0,089	0,491	0,965	48,0375
ИТП-34	ИТП-34	0,017	0,000	0,494	0,965	1,3608
УВД	УВД	0,034	0,000	0,512	0,965	1,6016
Звёздная ул., 27	Звёздная ул., 27	0,172	0,000	0,440	0,965	12,6327
Звёздная ул., 25/1	Звёздная ул., 25/1	0,030	0,000	0,531	0,965	1,8644
Звёздная ул., 27 гвс	Звёздная ул., 27 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 25/1 гвс	Звёздная ул., 25/1 гвс	0,000	0,052	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 13	Орбитальный пр-д, 13	0,028	0,000	0,531	0,965	1,7923
Орбитальный пр-д, 14	Орбитальный пр-д, 14	0,029	0,000	0,531	0,965	1,8507
Орбитальный пр-д, 12	Орбитальный пр-д, 12	0,029	0,000	0,526	0,965	1,9753
Орбитальный пр-д, 11	Орбитальный пр-д, 11	0,107	0,000	0,483	0,965	7,7435
Орбитальный пр-д, 10	Орбитальный пр-д, 10	0,024	0,000	0,526	0,965	1,5271
Орбитальный пр-д, 9	Орбитальный пр-д, 9	0,107	0,000	0,483	0,965	7,6939
Орбитальный пр-д, 7	Орбитальный пр-д, 7	0,106	0,000	0,483	0,965	7,5958
Орбитальный пр-д, 5	Орбитальный пр-д, 5	0,106	0,000	0,483	0,965	7,5188
Орбитальный пр-д, 13 гвс	Орбитальный пр-д, 13 гвс	0,000	0,032	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 12 гвс	Орбитальный пр-д, 12 гвс	0,000	0,052	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 14 гвс	Орбитальный пр-д, 14 гвс	0,000	0,067	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 10 гвс	Орбитальный пр-д, 10 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 11 гвс	Орбитальный пр-д, 11 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 9 гвс	Орбитальный пр-д, 9 гвс	0,000	0,026	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 7 гвс	Орбитальный пр-д, 7 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 3	Орбитальный пр-д, 3	0,107	0,000	0,483	0,965	7,4527
Звёздная ул., 19	Звёздная ул., 19	0,020	0,000	0,526	0,965	1,3065
Звёздная ул., 17	Звёздная ул., 17	0,029	0,000	0,505	0,965	1,9308
Звёздная ул., 6/1	Звёздная ул., 6/1	0,092	0,000	0,483	0,965	6,5241
Орбитальный пр-д, 5 гвс	Орбитальный пр-д, 5 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 3 гвс	Орбитальный пр-д, 3 гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 19 гвс	Звёздная ул., 19 гвс	0,000	0,042	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
Звёздная ул., 17 гвс	Звёздная ул., 17 гвс	0,000	0,074	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 6/1 гвс	Звёздная ул., 6/1 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 15	Звёздная ул., 15	0,296	0,000	0,478	0,965	12,6886
Звёздная ул., 7	Звёздная ул., 7	0,325	0,000	0,478	0,965	13,7084
Орбитальный пр-д, 1	Орбитальный пр-д, 1	0,109	0,000	0,478	0,965	4,6416
Орбитальный пр-д, 1	Орбитальный пр-д, 1	0,109	0,000	0,478	0,965	4,5937
Звёздная ул., 9	Звёздная ул., 9	0,319	0,000	0,477	0,965	13,7659
Звёздная ул., 11	Звёздная ул., 11	0,354	0,000	0,477	0,965	15,2586
Орбитальный пр-д, 4	Орбитальный пр-д, 4	0,119	0,000	0,479	0,965	5,0703
Орбитальный пр-д, 6	Орбитальный пр-д, 6	0,118	0,000	0,479	0,965	4,9247
Орбитальный пр-д, 8	Орбитальный пр-д, 8	0,117	0,000	0,479	0,965	4,7633
Орбитальный пр-д, 2 гвс	Орбитальный пр-д, 2 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 4 гвс	Орбитальный пр-д, 4 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 6 гвс	Орбитальный пр-д, 6 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
Орбитальный пр-д, 8 гвс	Орбитальный пр-д, 8 гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 23	Звёздная ул., 23	0,026	0,000	0,483	0,965	1,8321
Звёздная ул., 25	Звёздная ул., 25	0,029	0,000	0,483	0,965	2,0292
Звёздная ул., 21	Звёздная ул., 21	0,020	0,000	0,505	0,965	1,3379
Звёздная ул., 26	Звёздная ул., 26	0,021	0,000	0,505	0,965	1,4138
Звёздная ул., 12	Звёздная ул., 12	0,046	0,000	0,483	0,965	3,3135
Звёздная ул., 12/1	Звёздная ул., 12/1	0,079	0,000	0,483	0,965	5,7209
Звёздная ул., 12	Звёздная ул., 12	0,046	0,000	0,440	0,965	3,366
Звёздная ул., 12	Звёздная ул., 12	0,019	0,000	0,440	0,965	1,3896
Звёздная ул., 10	Звёздная ул., 10	0,018	0,000	0,548	0,965	1,1314
Звёздная ул., 20а	Звёздная ул., 20а	0,129	0,000	0,442	0,965	9,4034
Звёздная ул., 20а гвс	Звёздная ул., 20а гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 23 гвс	Звёздная ул., 23 гвс	0,000	0,067	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 25 гвс	Звёздная ул., 25 гвс	0,000	0,068	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 21 гвс	Звёздная ул., 21 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 12 гвс	Звёздная ул., 12 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 12/1 гвс	Звёздная ул., 12/1 гвс	0,000	0,011	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 12 гвс	Звёздная ул., 12 гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 12 гвс	Звёздная ул., 12 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 10 гвс	Звёздная ул., 10 гвс	0,000	0,045	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 4/1	Звёздная ул., 4/1	0,127	0,000	0,440	0,965	9,307
Звёздная ул., 4/1	Звёздная ул., 4/1	0,060	0,000	0,483	0,965	4,3451
Звёздная ул., 4/1 гвс	Звёздная ул., 4/1 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 12	Звёздная ул., 12	0,092	0,000	0,483	0,965	6,8141
Звёздная ул., 6	Звёздная ул., 6	0,027	0,000	0,483	0,965	1,8728
Звёздная ул., 8а	Звёздная ул., 8а	0,063	0,000	0,440	0,965	4,5804
Звёздная ул., 4	Звёздная ул., 4	0,150	0,000	0,440	0,965	11,0006
Звёздная ул., 4	Звёздная ул., 4	0,150	0,000	0,440	0,965	10,9633
Звёздная ул., 4	Звёздная ул., 4	0,150	0,000	0,483	0,965	10,9132
Звёздная ул., 8	Звёздная ул., 8	0,175	0,000	0,440	0,965	12,8945
Звёздная ул., 14	Звёздная ул., 14	0,017	0,000	0,483	0,965	1,1611
Звёздная ул., 14	Звёздная ул., 14	0,105	0,000	0,483	0,965	7,4971
Звёздная ул., 14	Звёздная ул., 14	0,052	0,000	0,483	0,965	3,6945
Звёздная ул., 12 гвс	Звёздная ул., 12 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 6 гвс	Звёздная ул., 6 гвс	0,000	0,069	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 8А гвс	Звёздная ул., 8А гвс	0,000	0,011	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 4 гвс	Звёздная ул., 4 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 4 гвс	Звёздная ул., 4 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 4 гвс	Звёздная ул., 4 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 8 гвс	Звёздная ул., 8 гвс	0,000	0,048	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 14 гвс	Звёздная ул., 14 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 14 гвс	Звёздная ул., 14 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 14 гвс	Звёздная ул., 14 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 20	Звёздная ул., 20	0,122	0,000	0,484	0,965	8,5819
Звёздная ул., 20 гвс	Звёздная ул., 20 гвс	0,000	0,029	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
Звёздная ул., 34 гвс	Звёздная ул., 34 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Циолковского, 57 гвс	Циолковского, 57 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Циолковского, 57 гвс	Циолковского, 57 гвс	0,000	0,042	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 13 гвс	Акд. Королёва, 13 гвс	0,000	0,033	0,000	0,000	0
Циолковского, 63	Циолковского, 63	0,106	0,000	0,454	0,965	5,6276
Циолковского, 57	Циолковского, 57	0,173	0,000	0,454	0,965	9,4224
Циолковского, 57	Циолковского, 57	0,173	0,000	0,410	0,965	9,3204
Акд. Королёва, 13	Акд. Королёва, 13	0,172	0,000	0,410	0,965	9,3008
Акд. Королёва, 11	Акд. Королёва, 11	0,167	0,000	0,454	0,965	9,1048
Звёздная ул., 34	Звёздная ул., 34	0,046	0,000	0,527	0,965	3,0059
Звёздная ул., 30/1	Звёздная ул., 30/1	0,063	0,000	0,442	0,965	4,5949
Звёздная ул., 20а	Звёздная ул., 20а	0,129	0,000	0,442	0,965	9,5114
Звёздная ул., 20а	Звёздная ул., 20а	0,129	0,000	0,442	0,965	9,5155
Звёздная ул., 30	Звёздная ул., 30	0,042	0,000	0,484	0,965	2,949
ул. Акд. Королёва, 9А	ул. Акд. Королёва, 9А	0,125	0,000	0,484	0,965	8,5267
Звёздная ул., 32	Звёздная ул., 32	0,026	0,000	0,532	0,965	1,6376
Звёздная ул., 30/1 гвс	Звёздная ул., 30/1 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 20а гвс	Звёздная ул., 20а гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 20а гвс	Звёздная ул., 20а гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ИТП-39 (ЭУ-39) ТСЖ "На Звездно"	ИТП-39 (ЭУ-39) ТСЖ "На Звездно"	0,160	0,029	0,471	0,965	10,3891
Ботанический пер., 11	Ботанический пер., 11	0,100	0,000	0,571	0,965	5,212
Ботанический пер., 11 гвс	Ботанический пер., 11 гвс	0,000	0,032	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 11	Акд. Королёва, 11	0,167	0,000	0,410	0,965	9,0674
Акд. Королёва, 9	Акд. Королёва, 9	0,265	0,000	0,409	0,965	14,2862
Акд. Королёва, 7/30	Акд. Королёва, 7/30	0,278	0,000	0,409	0,965	14,8692
Звёздная ул., 30	Звёздная ул., 30	0,140	0,000	0,454	0,965	7,0812
Звёздная ул., 30 гвс	Звёздная ул., 30 гвс	0,000	0,150	0,000	0,000	0
Звёздная ул., 32 гвс	Звёздная ул., 32 гвс	0,000	0,032	0,000	0,000	0
ул. Акд. Королёва, 9А г	ул. Акд. Королёва, 9А г	0,000	0,028	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 11 гвс	Акд. Королёва, 11 гвс	0,000	0,035	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 9 гвс	Акд. Королёва, 9 гвс	0,000	0,057	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 7/30 гвс	Акд. Королёва, 7/30 гвс	0,000	0,066	0,000	0,000	0
1-02-03-ИТП-52, ЗАГС	1-02-03-ИТП-52, ЗАГС	0,208	0,000	0,433	0,965	14,0008
Акд. Королёва, 33 гвс	Акд. Королёва, 33 гвс	0,000	0,066	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 31 гвс	Акд. Королёва, 31 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 31 гвс	Акд. Королёва, 31 гвс	0,000	0,032	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 35 гвс	Акд. Королёва, 35 гвс	0,000	0,067	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 31 гвс	Акд. Королёва, 31 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Циолковского, 81 гвс	Циолковского, 81 гвс	0,000	0,054	0,000	0,000	0
Циолковского, 81 гвс	Циолковского, 81 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Циолковского, 83 гвс	Циолковского, 83 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Циолковского, 83 гвс	Циолковского, 83 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 29 гвс	Акд. Королёва, 29 гвс	0,000	0,052	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 29 гвс	Акд. Королёва, 29 гвс	0,000	0,052	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 29 гвс	Акд. Королёва, 29 гвс	0,000	0,052	0,000	0,000	0
Циолковского, 83 гвс	Циолковского, 83 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 33	Акд. Королёва, 33	0,132	0,000	0,453	0,965	7,1779
Акд. Королёва, 29	Акд. Королёва, 29	0,312	0,000	0,409	0,965	16,8999
Акд. Королёва, 29	Акд. Королёва, 29	0,312	0,000	0,409	0,965	9,8914
Циолковского, 83	Циолковского, 83	0,190	0,000	0,409	0,965	10,1125
ИТП-29 (ЭУ-29, ТСЖ "Квартал")	ИТП-29 (ЭУ-29, ТСЖ "Квартал")	0,198	0,005	0,446	0,965	16,2229
Акд. Королёва, 25	Акд. Королёва, 25	0,167	0,000	0,453	0,965	9,1015
Акд. Королёва, 33	Акд. Королёва, 33	0,132	0,000	0,409	0,965	7,1067
Акд. Королёва, 35	Акд. Королёва, 35	0,261	0,000	0,409	0,965	14,1342
Акд. Королёва, 31	Акд. Королёва, 31	0,078	0,000	0,453	0,965	4,2329
Акд. Королёва, 31	Акд. Королёва, 31	0,156	0,000	0,453	0,965	8,4905

1	2	3	4	5	6	7
Акд. Королёва, 31	Акд. Королёва, 31	0,078	0,000	0,409	0,965	4,2208
Циолковского, 81	Циолковского, 81	0,295	0,000	0,409	0,965	15,8333
Циолковского, 81	Циолковского, 81	0,003	0,000	0,453	0,965	0,1297
Циолковского, 81/1	Циолковского, 81/1	0,005	0,000	0,476	0,965	0,218
Циолковского, 83	Циолковского, 83	0,117	0,000	0,409	0,965	6,2688
Циолковского, 83	Циолковского, 83	0,004	0,000	0,476	0,965	0,1671
Циолковского, 83	Циолковского, 83	0,111	0,000	0,453	0,965	5,9171
Циолковского, 63/1	Циолковского, 63/1	0,196	0,000	0,410	0,965	10,6144
Циолковского, 67	Циолковского, 67	0,118	0,000	0,454	0,965	6,4853
Циолковского, 65	Циолковского, 65	0,203	0,000	0,411	0,965	11,0555
Акд. Королёва, 19	Акд. Королёва, 19	0,088	0,000	0,454	0,965	4,812
Акд. Королёва, 19	Акд. Королёва, 19	0,184	0,000	0,454	0,965	10,0539
Акд. Королёва, 21	Акд. Королёва, 21	0,107	0,000	0,410	0,965	5,8382
Акд. Королёва, 19/1	Акд. Королёва, 19/1	0,203	0,000	0,454	0,965	11,093
Акд. Королёва, 19/1	Акд. Королёва, 19/1	0,203	0,000	0,454	0,965	11,0822
Акд. Королёва, 21	Акд. Королёва, 21	0,065	0,000	0,410	0,965	3,5197
Акд. Королёва, 21	Акд. Королёва, 21	0,174	0,000	0,454	0,965	9,5054
Акд. Королёва, 21	Акд. Королёва, 21	0,264	0,000	0,454	0,965	14,4388
Акд. Королёва, 21	Акд. Королёва, 21	0,165	0,000	0,410	0,965	8,9913
Акд. Королёва, 23	Акд. Королёва, 23	0,407	0,000	0,410	0,965	22,0173
Циолковского, 67 гвс	Циолковского, 67 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
Циолковского, 65 гвс	Циолковского, 65 гвс	0,000	0,055	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 19 гвс	Акд. Королёва, 19 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 19 гвс	Акд. Королёва, 19 гвс	0,000	0,013	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 21 гвс	Акд. Королёва, 21 гвс	0,000	0,045	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 19/1 гвс	Акд. Королёва, 19/1 гвс	0,000	0,045	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 21 гвс	Акд. Королёва, 21 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 19/1 гвс	Акд. Королёва, 19/1 гвс	0,000	0,045	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 21 гвс	Акд. Королёва, 21 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 21 гвс	Акд. Королёва, 21 гвс	0,000	0,060	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 21 гвс	Акд. Королёва, 21 гвс	0,000	0,051	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 23 гвс	Акд. Королёва, 23 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Циолковского, 63/1 гвс	Циолковского, 63/1 гвс	0,000	0,026	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 25 гвс	Акд. Королёва, 25 гвс	0,000	0,028	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 13 гвс	Акд. Королёва, 13 гвс	0,000	0,033	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 13	Акд. Королёва, 13	0,172	0,000	0,454	0,965	9,3926
Акд. Королёва, 39	Акд. Королёва, 39	0,099	0,000	0,369	0,965	4,2838
Акд. Королёва, 39	Акд. Королёва, 39	0,099	0,000	0,369	0,965	4,2815
Акд. Королёва, 39	Акд. Королёва, 39	0,099	0,000	0,369	0,965	4,2667
Акд. Королёва, 39	Акд. Королёва, 39	0,099	0,000	0,415	0,965	4,232
Акд. Королёва, 43/1	Акд. Королёва, 43/1	0,097	0,000	0,368	0,965	4,2403
Акд. Королёва, 43/1	Акд. Королёва, 43/1	0,097	0,000	0,368	0,965	4,2263
Акд. Королёва, 43/1	Акд. Королёва, 43/1	0,097	0,000	0,368	0,965	4,2165
Акд. Королёва, 43/1	Акд. Королёва, 43/1	0,097	0,000	0,368	0,965	4,1881
Акд. Королёва, 39/2	Акд. Королёва, 39/2	0,140	0,000	0,368	0,965	6,0685
ИТП-38 (Арбитражный суд)	ИТП-38 (Арбитражный суд)	0,325	0,001	0,433	0,965	21,9269
Акд. Королёва, 39 гвс	Акд. Королёва, 39 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 39 гвс	Акд. Королёва, 39 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 39 гвс	Акд. Королёва, 39 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 39 гвс	Акд. Королёва, 39 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 39/2 гвс	Акд. Королёва, 39/2 гвс	0,000	0,026	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 39/2 гвс	Акд. Королёва, 39/2 гвс	0,000	0,026	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 43/1 гвс	Акд. Королёва, 43/1 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 43/1 гвс	Акд. Королёва, 43/1 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 43/1 гвс	Акд. Королёва, 43/1 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 43/1 гвс	Акд. Королёва, 43/1 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 17	Акд. Курчатова, 17	0,174	0,000	0,414	0,965	7,3786

1	2	3	4	5	6	7
ИТП-32 (Комплекс правосудия)	ИТП-32 (Комплекс правосудия)	0,380	0,155	0,432	0,965	25,6804
ИТП-45	ИТП-45	0,283	0,083	0,431	0,965	23,2235
Акд. Курчатова, 17 гвс	Акд. Курчатова, 17 гвс	0,000	0,100	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 15 гвс	Акд. Курчатова, 15 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 15 гвс	Акд. Курчатова, 15 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 15 гвс	Акд. Курчатова, 15 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 15 гвс	Акд. Курчатова, 15 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
Акд. Курчатова, 15 гвс	Акд. Курчатова, 15 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 20 гвс	Косм. пр-д, 20 гвс	0,000	0,030	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 20 гвс	Косм. пр-д, 20 гвс	0,000	0,058	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 18 гвс	Косм. пр-д, 18 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 18 гвс	Косм. пр-д, 18 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 18 гвс	Косм. пр-д, 18 гвс	0,000	0,025	0,000	0,000	0
гаражи	гаражи	0,536	0,026	0,431	0,965	29,3545
Косм. пр-д, 7Б	Косм. пр-д, 7Б	0,828	0,000	0,384	0,965	44,8894
Косм. пр-д, 5Б	Косм. пр-д, 5Б	0,833	0,000	0,431	0,965	45,2338
Косм. пр-д, 3Б	Косм. пр-д, 3Б	0,552	0,000	0,384	0,965	29,6817
Косм. пр-д, 3А	Косм. пр-д, 3А	0,076	0,000	0,431	0,965	4,0261
Косм. пр-д, 12	Косм. пр-д, 12	0,197	0,000	0,429	0,965	11,0553
Косм. пр-д, 12	Косм. пр-д, 12	0,197	0,000	0,429	0,965	11,0161
Косм. пр-д, 12	Косм. пр-д, 12	0,197	0,000	0,429	0,965	10,969
Косм. пр-д, 14	Косм. пр-д, 14	0,438	0,000	0,429	0,965	24,2906
Косм. пр-д, 16	Косм. пр-д, 16	0,319	0,000	0,429	0,965	17,5299
Акд. Курчатова, 15	Акд. Курчатова, 15	0,172	0,000	0,429	0,965	9,6401
Акд. Курчатова, 15	Акд. Курчатова, 15	0,172	0,000	0,429	0,965	9,6171
Акд. Курчатова, 15	Акд. Курчатова, 15	0,172	0,000	0,429	0,965	9,6049
Акд. Курчатова, 15	Акд. Курчатова, 15	0,172	0,000	0,429	0,965	9,573
Акд. Курчатова, 15	Акд. Курчатова, 15	0,172	0,000	0,429	0,965	9,5619
Косм. пр-д, 20	Косм. пр-д, 20	0,321	0,000	0,429	0,965	17,9908
Косм. пр-д, 20	Косм. пр-д, 20	0,158	0,000	0,429	0,965	8,7764
Косм. пр-д, 18	Косм. пр-д, 18	0,130	0,000	0,429	0,965	7,1493
Косм. пр-д, 18	Косм. пр-д, 18	0,130	0,000	0,429	0,965	7,098
Косм. пр-д, 18	Косм. пр-д, 18	0,130	0,000	0,429	0,965	7,1367
Косм. пр-д, 7Б гвс	Косм. пр-д, 7Б гвс	0,000	0,151	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 5Б гвс	Косм. пр-д, 5Б гвс	0,000	0,136	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 3А гвс	Косм. пр-д, 3А гвс	0,000	0,057	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 3Б гвс	Косм. пр-д, 3Б гвс	0,000	0,131	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 12 гвс	Косм. пр-д, 12 гвс	0,000	0,040	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 12 гвс	Косм. пр-д, 12 гвс	0,000	0,040	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 12 гвс	Косм. пр-д, 12 гвс	0,000	0,040	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 14 гвс	Косм. пр-д, 14 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 16 гвс	Косм. пр-д, 16 гвс	0,000	0,055	0,000	0,000	0
Циолковского, 32	Циолковского, 32	0,222	0,000	0,429	0,965	12,3554
Косм. пр-д, 10	Косм. пр-д, 10	0,192	0,000	0,429	0,965	10,8426
Косм. пр-д, 10	Косм. пр-д, 10	0,192	0,000	0,429	0,965	10,8404
Косм. пр-д, 6	Косм. пр-д, 6	0,256	0,000	0,429	0,965	14,3529
Косм. пр-д, 10	Косм. пр-д, 10	0,192	0,000	0,429	0,965	10,8089
Косм. пр-д, 4	Косм. пр-д, 4	0,315	0,000	0,429	0,965	17,6516
Циолковского, 38	Циолковского, 38	0,166	0,000	0,429	0,965	9,2014
Циолковского, 36	Циолковского, 36	0,206	0,000	0,429	0,965	11,5354
Циолковского, 34	Циолковского, 34	0,222	0,000	0,429	0,965	12,4209
Циолковского, 30	Циолковского, 30	0,109	0,000	0,429	0,965	6,063
Циолковского, 30	Циолковского, 30	0,109	0,000	0,429	0,965	6,0679
Циолковского, 30	Циолковского, 30	0,109	0,000	0,429	0,965	6,0372
Циолковского, 30	Циолковского, 30	0,109	0,000	0,429	0,965	5,9926
Циолковского, 30	Циолковского, 30	0,109	0,000	0,429	0,965	5,9502
Циолковского, 30	Циолковского, 30	0,109	0,000	0,429	0,965	5,9662
Косм. пр-д, 10 гвс	Косм. пр-д, 10 гвс	0,000	0,043	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
Косм. пр-д, 10 гвс	Косм. пр-д, 10 гвс	0,000	0,043	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 6 гвс	Косм. пр-д, 6 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 10 гвс	Косм. пр-д, 10 гвс	0,000	0,043	0,000	0,000	0
Косм. пр-д, 4 гвс	Косм. пр-д, 4 гвс	0,000	0,051	0,000	0,000	0
Циолковского, 38 гвс	Циолковского, 38 гвс	0,000	0,031	0,000	0,000	0
Циолковского, 30 гвс	Циолковского, 30 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Циолковского, 30 гвс	Циолковского, 30 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Циолковского, 30 гвс	Циолковского, 30 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Циолковского, 36 гвс	Циолковского, 36 гвс	0,000	0,048	0,000	0,000	0
Циолковского, 30 гвс	Циолковского, 30 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Циолковского, 30 гвс	Циолковского, 30 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Циолковского, 30 гвс	Циолковского, 30 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Циолковского, 34 гвс	Циолковского, 34 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Циолковского, 32 гвс	Циолковского, 32 гвс	0,000	0,048	0,000	0,000	0
Акд. Королёва, 51	Акд. Королёва, 51	0,098	0,000	0,415	0,965	4,2889
Акд. Королёва, 51	Акд. Королёва, 51	0,098	0,000	0,415	0,965	4,2645
Акд. Королёва, 41/1	Акд. Королёва, 41/1	0,252	0,000	0,415	0,965	11,1322
Акд. Королёва, 41/1	Акд. Королёва, 41/1	0,003	0,000	0,438	0,965	0,1203
Акд. Королёва, 47	Акд. Королёва, 47	0,091	0,000	0,370	0,965	3,9373
Акд. Королёва, 55	Акд. Королёва, 55	0,098	0,000	0,370	0,965	4,242
Акд. Королёва, 55	Акд. Королёва, 55	0,098	0,000	0,415	0,965	4,2707
Акд. Курчатова, 45	Акд. Курчатова, 45	0,009	0,000	0,370	0,965	0,3732
Акд. Курчатова, 45	Акд. Курчатова, 45	0,162	0,000	0,370	0,965	7,0056
Акд. Курчатова, 43	Акд. Курчатова, 43	0,085	0,000	0,370	0,965	3,6591
Акд. Курчатова, 43	Акд. Курчатова, 43	0,085	0,000	0,370	0,965	3,635
Акд. Курчатова, 41	Акд. Курчатова, 41	0,018	0,000	0,415	0,965	0,7279
Акд. Королёва, 45	Акд. Королёва, 45	0,136	0,000	0,415	0,965	5,9847
Акд. Королёва, 47/2	Акд. Королёва, 47/2	0,103	0,000	0,415	0,965	4,5106
Акд. Королёва, 47/2	Акд. Королёва, 47/2	0,103	0,000	0,415	0,965	4,4884
Акд. Королёва, 47/1	Акд. Королёва, 47/1	0,083	0,000	0,415	0,965	3,662
Акд. Королёва, 47/1	Акд. Королёва, 47/1	0,083	0,000	0,415	0,965	3,6579
Акд. Королёва, 47/2	Акд. Королёва, 47/2	0,103	0,000	0,415	0,965	4,5253
Акд. Королёва, 47/2	Акд. Королёва, 47/2	0,103	0,000	0,415	0,965	4,5249
Акд. Королёва, 47/2	Акд. Королёва, 47/2	0,103	0,000	0,415	0,965	4,5198
Акд. Курчатова, 39	Акд. Курчатова, 39	0,099	0,000	0,370	0,965	4,3227
Акд. Курчатова, 39	Акд. Курчатова, 39	0,099	0,000	0,370	0,965	4,3051
Акд. Курчатова, 39	Акд. Курчатова, 39	0,099	0,000	0,370	0,965	4,2804
Акд. Королёва, 47/1	Акд. Королёва, 47/1	0,083	0,000	0,415	0,965	3,6534
Акд. Королёва, 47/1	Акд. Королёва, 47/1	0,083	0,000	0,415	0,965	3,6479
Акд. Королёва, 47/1	Акд. Королёва, 47/1	0,083	0,000	0,415	0,965	3,6319
Акд. Королёва, 47/1	Акд. Королёва, 47/1	0,083	0,000	0,370	0,965	3,6094
Акд. Королёва, 47	Акд. Королёва, 47	0,091	0,000	0,415	0,965	3,9973
Акд. Королёва, 47	Акд. Королёва, 47	0,091	0,000	0,370	0,965	3,9806
Акд. Королёва, 47	Акд. Королёва, 47	0,091	0,000	0,370	0,965	3,9512
Акд. Королёва, 47	Акд. Королёва, 47	0,091	0,000	0,415	0,965	3,983
Акд. Королёва, 47	Акд. Королёва, 47	0,091	0,000	0,370	0,965	3,969
Акд. Королёва, 41/1	Акд. Королёва, 41/1	0,007	0,000	0,415	0,965	0,2826
Акд. Королёва, 43	Акд. Королёва, 43	0,098	0,000	0,414	0,965	4,3217
Акд. Королёва, 43	Акд. Королёва, 43	0,098	0,000	0,414	0,965	4,3377
Акд. Королёва, 43	Акд. Королёва, 43	0,098	0,000	0,414	0,965	4,318
Акд. Королёва, 47/3	Акд. Королёва, 47/3	0,250	0,000	0,414	0,965	10,9612
Акд. Королёва, 49	Акд. Королёва, 49	0,030	0,000	0,414	0,965	1,2051
Акд. Королёва, 43/1	Акд. Королёва, 43/1	0,097	0,000	0,368	0,965	4,2423
Акд. Королёва, 43/1	Акд. Королёва, 43/1	0,097	0,000	0,368	0,965	4,2349
Акд. Королёва, 43/1	Акд. Королёва, 43/1	0,097	0,000	0,368	0,965	4,2344
Акд. Королёва, 39/2	Акд. Королёва, 39/2	0,140	0,000	0,414	0,965	6,1195
Акд. Курчатова, 33	Акд. Курчатова, 33	0,111	0,000	0,414	0,965	4,8752
Акд. Курчатова, 31	Акд. Курчатова, 31	0,108	0,000	0,414	0,965	4,7244
Акд. Курчатова, 27	Акд. Курчатова, 27	0,079	0,000	0,414	0,965	3,4508

1	2	3	4	5	6	7
Кручины, 10	Кручины, 10	0,098	0,000	0,332	0,965	4,9284
В. Кручины, 10/1	В. Кручины, 10/1	0,115	0,000	0,379	0,965	5,6583
В. Кручины, 4/3	В. Кручины, 4/3	0,117	0,000	0,379	0,965	5,9796
В. Кручины, 8/2	В. Кручины, 8/2	0,117	0,000	0,379	0,965	5,9547
В. Кручины, 8/5	В. Кручины, 8/5	0,007	0,000	0,379	0,965	0,3285
В. Кручины, 8/3	В. Кручины, 8/3	0,117	0,000	0,379	0,965	5,9597
В. Кручины, 8/5	В. Кручины, 8/5	0,247	0,000	0,379	0,965	12,5481
В. Кручины, 10/2	В. Кручины, 10/2	0,158	0,000	0,379	0,965	7,9509
В. Кручины, 10/2	В. Кручины, 10/2	0,158	0,000	0,332	0,965	7,8654
В. Кручины, 10/3	В. Кручины, 10/3	0,115	0,000	0,332	0,965	5,6965
В. Кручины, 8/8	В. Кручины, 8/8	0,117	0,000	0,379	0,965	5,9244
В. Кручины, 8/9	В. Кручины, 8/9	0,115	0,000	0,331	0,965	5,7756
В. Кручины, 10/6	В. Кручины, 10/6	0,201	0,000	0,331	0,965	9,9899
В. Кручины, 10/4	В. Кручины, 10/4	0,117	0,000	0,331	0,965	5,8686
В. Кручины, 10/4	В. Кручины, 10/4	0,117	0,000	0,331	0,965	5,8007
В. Кручины, 10/5	В. Кручины, 10/5	0,115	0,000	0,331	0,965	5,7149
В. Кручины, 4/3 гвс	В. Кручины, 4/3 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
В. Кручины, 8 гвс	В. Кручины, 8 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
В. Кручины, 8/2 гвс	В. Кручины, 8/2 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
В. Кручины, 8 гвс	В. Кручины, 8 гвс	0,000	0,046	0,000	0,000	0
В. Кручины, 8/3 гвс	В. Кручины, 8/3 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
В. Кручины, 8/4 гвс	В. Кручины, 8/4 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
В. Кручины, 10 гвс	В. Кручины, 10 гвс	0,000	0,030	0,000	0,000	0
В. Кручины, 10/2 гвс	В. Кручины, 10/2 гвс	0,000	0,030	0,000	0,000	0
В. Кручины, 10/3 гвс	В. Кручины, 10/3 гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
В. Кручины, 8/8 гвс	В. Кручины, 8/8 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
В. Кручины, 8/9 гвс	В. Кручины, 8/9 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
В. Кручины, 10/6 гвс	В. Кручины, 10/6 гвс	0,000	0,043	0,000	0,000	0
В. Кручины, 10/4 гвс	В. Кручины, 10/4 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
В. Кручины, 10/4 гвс	В. Кручины, 10/4 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
В. Кручины, 10/5 гвс	В. Кручины, 10/5 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
В. Кручины, 8/1 гвс	В. Кручины, 8/1 гвс	0,000	0,026	0,000	0,000	0
Кручины, 10 гвс	Кручины, 10 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
Кручины, 10 гвс	Кручины, 10 гвс	0,000	0,023	0,000	0,000	0
В. Кручины, 15 гвс	В. Кручины, 15 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Кручины, 17 гвс	Кручины, 17 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
В. Кручины, 10/1 гвс	В. Кручины, 10/1 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
В. Кручины, 8/1	В. Кручины, 8/1	0,115	0,000	0,379	0,965	5,8223
ул. Вольского, 6/1	ул. Вольского, 6/1	0,345	0,000	0,331	0,965	17,4286
ул. Фролова, 2/2	ул. Фролова, 2/2	0,053	0,000	0,331	0,965	2,6512
ул. Фролова, 4	ул. Фролова, 4	0,025	0,000	0,379	0,965	1,2056
ул. Фролова, 4	ул. Фролова, 4	0,025	0,000	0,379	0,965	1,129
ул. Фролова, 4	ул. Фролова, 4	0,074	0,000	0,379	0,965	3,615
ул. Фролова, 4	ул. Фролова, 4	0,074	0,000	0,379	0,965	3,5722
Фролова, 2	Фролова, 2	0,079	0,000	0,379	0,965	3,8314
ул. Фролова, 2	ул. Фролова, 2	0,010	0,000	0,379	0,965	0,4802
Фролова, 2	Фролова, 2	0,015	0,000	0,403	0,965	0,6648
ул. Фролова, 2/1	ул. Фролова, 2/1	0,102	0,000	0,379	0,965	4,967
ул. Фролова, 2/1	ул. Фролова, 2/1	0,051	0,000	0,379	0,965	2,4806
ул. Фролова, 2/1	ул. Фролова, 2/1	0,051	0,000	0,379	0,965	2,4323
Вольского, 6/1 гвс	Вольского, 6/1 гвс	0,000	0,065	0,000	0,000	0
Фролова, 2	Фролова, 2	0,000	0,018	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 2 гвс	ул. Фролова, 2 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Фролова, 2	Фролова, 2	0,000	0,018	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 2/1 гвс	ул. Фролова, 2/1 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 2/1 гвс	ул. Фролова, 2/1 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 2/1 гвс	ул. Фролова, 2/1 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 4 гвс	ул. Фролова, 4 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 4 гвс	ул. Фролова, 4 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
ул. Фролова, 4 гвс	ул. Фролова, 4 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
ул. Фролова, 4 гвс	ул. Фролова, 4 гвс	0,000	0,007	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 1	ул. Ларина, 1	0,452	0,000	0,332	0,965	22,7281
ул. Ларина, 7/1	ул. Ларина, 7/1	0,075	0,000	0,379	0,965	3,6294
ул. Ларина, 1 гвс	ул. Ларина, 1 гвс	0,000	0,040	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 7/1 гвс	ул. Ларина, 7/1 гвс	0,000	0,006	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 3/1	ул. Ларина, 3/1	0,028	0,000	0,379	0,965	1,3837
ул. Ларина, 3	ул. Ларина, 3	0,193	0,000	0,332	0,965	9,6936
ул. Ларина, 3	ул. Ларина, 3	0,048	0,000	0,332	0,965	2,4127
ул. Ларина, 3	ул. Ларина, 3	0,048	0,000	0,379	0,965	2,3557
ул. Ларина, 3	ул. Ларина, 3	0,048	0,000	0,379	0,965	2,3557
ул. Ларина, 3 гвс	ул. Ларина, 3 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 3 гвс	ул. Ларина, 3 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 3 гвс	ул. Ларина, 3 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 3/1 гвс	ул. Ларина, 3/1 гвс	0,000	0,003	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 3 гвс	ул. Ларина, 3 гвс	0,000	0,040	0,000	0,000	0
Ларина, 7/1	Ларина, 7/1	0,097	0,000	0,379	0,965	4,7823
ул. Ларина, 11	ул. Ларина, 11	0,049	0,000	0,379	0,965	2,3849
ул. Ларина, 11	ул. Ларина, 11	0,098	0,000	0,332	0,965	4,8297
ул. Ларина, 11	ул. Ларина, 11	0,195	0,000	0,332	0,965	9,6847
ул. Ларина, 11 гвс	ул. Ларина, 11 гвс	0,000	0,009	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 11 гвс	ул. Ларина, 11 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 11 гвс	ул. Ларина, 11 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 11 гвс	ул. Ларина, 11 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Ларина, 7/1 гвс	Ларина, 7/1 гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 11/1	ул. Ларина, 11/1	0,062	0,000	0,379	0,965	3,0044
ул. Ларина, 7	ул. Ларина, 7	0,097	0,000	0,332	0,965	4,8555
ул. Ларина, 11	ул. Ларина, 11	0,049	0,000	0,379	0,965	2,3097
ул. Ларина, 7	ул. Ларина, 7	0,049	0,000	0,332	0,965	2,4171
ул. Ларина, 7	ул. Ларина, 7	0,243	0,000	0,332	0,965	12,0988
ул. Ларина, 7 гвс	ул. Ларина, 7 гвс	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 7 гвс	ул. Ларина, 7 гвс	0,000	0,046	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 7 гвс	ул. Ларина, 7 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 11	ул. Савченко, 11	0,316	0,000	0,355	0,965	13,824
ул. Савченко, 15	ул. Савченко, 15	0,208	0,000	0,307	0,965	8,9005
ул. Савченко, 9	ул. Савченко, 9	0,150	0,000	0,355	0,965	6,5453
ул. Савченко, 7	ул. Савченко, 7	0,199	0,000	0,355	0,965	8,7075
ул. Савченко, 5	ул. Савченко, 5	0,160	0,000	0,307	0,965	6,9451
Дальневосточная ул., 8	Дальневосточная ул., 8	0,010	0,000	0,355	0,965	0,4849
Дальневосточная ул., 8	Дальневосточная ул., 8	0,076	0,000	0,355	0,965	2,1327
Дальневосточная ул., 8	Дальневосточная ул., 8	0,308	0,000	0,307	0,965	9,3657
ул. Савченко, 10/1	ул. Савченко, 10/1	0,010	0,000	0,355	0,965	0,51
ул. Савченко, 10	ул. Савченко, 10	0,114	0,000	0,355	0,965	4,9565
ул. Савченко, 14	ул. Савченко, 14	0,198	0,000	0,306	0,965	8,5249
ул. Ларина, 27	ул. Ларина, 27	0,197	0,000	0,306	0,965	8,4619
ул. Савченко, 8/1	ул. Савченко, 8/1	0,140	0,000	0,354	0,965	6,0786
ул. Савченко, 8	ул. Савченко, 8	0,114	0,000	0,306	0,965	4,9341
ул. Савченко, 12	ул. Савченко, 12	0,349	0,000	0,354	0,965	10,7963
ул. Савченко, 12	ул. Савченко, 12	0,349	0,000	0,354	0,965	15,2196
ул. Савченко, 6	ул. Савченко, 6	0,224	0,000	0,354	0,965	9,7632
ул. Савченко, 4	ул. Савченко, 4	0,079	0,000	0,354	0,965	3,4635
ул. Савченко, 4	ул. Савченко, 4	0,079	0,000	0,354	0,965	3,4523
ул. Савченко, 11 гвс	ул. Савченко, 11 гвс	0,000	0,046	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 15 гвс	ул. Савченко, 15 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 9 гвс	ул. Савченко, 9 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 7 гвс	ул. Савченко, 7 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 5 гвс	ул. Савченко, 5 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 8 гвс	Дальневосточная ул., 8 гвс	0,000	0,044	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
Дальневосточная ул., 8 гвс	Дальневосточная ул., 8 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 10/1 гвс	ул. Савченко, 10/1 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 10 гвс	ул. Савченко, 10 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 14 гвс	ул. Савченко, 14 гвс	0,000	0,035	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 27 гвс	ул. Ларина, 27 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 8/1 гвс	ул. Савченко, 8/1 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 8 гвс	ул. Савченко, 8 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 6 гвс	ул. Савченко, 6 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 4 гвс	ул. Савченко, 4 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 4 гвс	ул. Савченко, 4 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 12 гвс	ул. Савченко, 12 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 12 гвс	ул. Савченко, 12 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 31 гвс	ул. Ларина, 31 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
Савченко, 13	Д.С. №8	0,289	0,000	0,307	0,965	12,4985
Савченко, 13	Д.С. №8 гвс	0,000	0,223	0,000	0,000	0
ЭУ-42	ЭУ-42	0,031	0,000	0,396	0,965	2,5353
ИТП-43, ГБУЗ	ИТП-43, ГБУЗ	0,160	0,015	0,396	0,965	10,7879
Орджоникидзе, 46А	Орджоникидзе, 46А	0,171	0,023	0,490	0,965	5,218
Орджоникидзе, 46А	Орджоникидзе, 46А	0,089	0,000	0,490	0,965	2,6964
Рыбаков, 23	Рыбаков, 23	0,115	0,016	0,515	0,965	3,3791
Рыбаков, 45	Рыбаков, 45	0,073	0,001	0,542	0,965	2,0871
Рыбаков, 53	Рыбаков, 53	0,064	0,000	0,489	0,965	1,9115
Рыбаков, 53	Рыбаков, 53	0,090	0,000	0,489	0,965	2,7509
ЭУ-35, ООО "АДА"	ЭУ-35, ООО "АДА"	0,427	0,000	0,394	0,965	28,8263
ЭУ-28 (Управление юстиции)	ЭУ-28 (Управление юстиции)	0,100	0,005	0,385	0,965	7,8119
пр. Рыбаков, 13	пр. Рыбаков, 13	0,010	0,000	0,391	0,965	0,4466
пр. Рыбаков, 13А	пр. Рыбаков, 13А	0,010	0,000	0,524	0,965	0,3468
гаражи	гаражи	0,010	0,000	0,637	0,965	0,2569
пр. Рыбаков, 13Б	пр. Рыбаков, 13Б	0,010	0,000	0,772	0,965	0,1373
пр. Рыбаков, 13 гвс	пр. Рыбаков, 13 гвс	0,000	0,004	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 13А гвс	пр. Рыбаков, 13А гвс	0,000	0,006	0,000	0,000	0
гаражи гвс	гаражи гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 13Б гвс	пр. Рыбаков, 13Б гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 13/1 гвс	пр. Рыбаков, 13/1 гвс	0,000	0,052	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 13/3 гвс	пр. Рыбаков, 13/3 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
пр. Рыбаков, 13/2 гвс	пр. Рыбаков, 13/2 гвс	0,000	0,052	0,000	0,000	0
Орджоникидзе, 9 гвс	Орджоникидзе, 9 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Орджоникидзе, 9 гвс	Орджоникидзе, 9 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Орджоникидзе, 9 гвс	Орджоникидзе, 9 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Онкодиспансер гвс	Онкодиспансер гвс	0,000	0,013	0,000	0,000	0
Рыбаков, 13/2	Рыбаков, 13/2	0,330	0,000	0,496	0,965	9,8276
Рыбаков, 13/1	Рыбаков, 13/1	0,330	0,000	0,496	0,965	9,8549
Рыбаков, 13/3	Рыбаков, 13/3	0,024	0,000	0,567	0,965	0,653
Лукашевского, 19	Лукашевского, 19	0,382	0,000	0,496	0,965	11,3628
Орджоникидзе, 9Б	Орджоникидзе, 9Б	0,117	0,000	0,512	0,965	3,4362
Орджоникидзе, 9А	Орджоникидзе, 9А	0,029	0,000	0,566	0,965	0,774
Орджоникидзе, 9	Орджоникидзе, 9	0,232	0,000	0,495	0,965	6,9672
пр. Рыбаков, 13/3	пр. Рыбаков, 13/3	0,198	0,000	0,512	0,965	5,6892
пр. Рыбаков, 13/3 гвс	пр. Рыбаков, 13/3 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
гаражи	гаражи	0,024	0,000	0,391	0,965	1,118
пр. Рыбаков, 13	пр. Рыбаков, 13	0,010	0,000	0,366	0,965	0,4997
пр. Рыбаков, 13 гвс	пр. Рыбаков, 13 гвс	0,000	0,004	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 10	Дальневосточная ул., 10	0,167	0,000	0,307	0,965	7,1774
Дальневосточная ул., 12	Дальневосточная ул., 12	0,202	0,000	0,355	0,965	8,7864
Дальневосточная ул., 12	Дальневосточная ул., 12	0,068	0,000	0,355	0,965	2,8513
Дальневосточная ул., 12	Дальневосточная ул., 12	0,068	0,000	0,307	0,965	2,8818
Дальневосточная ул., 16	Дальневосточная ул., 16	0,050	0,000	0,307	0,965	2,5823

1	2	3	4	5	6	7
Дальневосточная ул., 16	Дальневосточная ул., 16	0,198	0,000	0,307	0,965	8,5496
Дальневосточная ул., 16	Дальневосточная ул., 16	0,050	0,000	0,307	0,965	2,5646
Дальневосточная ул., 14	Дальневосточная ул., 14	0,116	0,000	0,307	0,965	4,9865
ул. Ларина, 31	ул. Ларина, 31	0,170	0,000	0,355	0,965	7,3396
ул. Ларина, 33	ул. Ларина, 33	0,050	0,000	0,355	0,965	2,5464
ул. Ларина, 33	ул. Ларина, 33	0,050	0,000	0,307	0,965	2,5824
ул. Ларина, 33	ул. Ларина, 33	0,196	0,000	0,307	0,965	8,374
Дальневосточная ул., 18	Дальневосточная ул., 18	0,115	0,000	0,307	0,965	4,926
Дальневосточная ул., 10 гвс	Дальневосточная ул., 10 гвс	0,000	0,029	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 12 гвс	Дальневосточная ул., 12 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 12 гвс	Дальневосточная ул., 12 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 12 гвс	Дальневосточная ул., 12 гвс	0,000	0,048	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 16 гвс	Дальневосточная ул., 16 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 16 гвс	Дальневосточная ул., 16 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 14 гвс	Дальневосточная ул., 14 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 16 гвс	Дальневосточная ул., 16 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 33 гвс	ул. Ларина, 33 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 18 гвс	Дальневосточная ул., 18 гвс	0,000	0,018	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 33 гвс	ул. Ларина, 33 гвс	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 33 гвс	ул. Ларина, 33 гвс	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 31	ул. Ларина, 31	0,170	0,000	0,355	0,965	7,1339
ул. Ларина, 29	ул. Ларина, 29	0,145	0,000	0,355	0,965	6,2598
ул. Ларина, 29	ул. Ларина, 29	0,145	0,000	0,306	0,965	6,2165
ул. Ларина, 27	ул. Ларина, 27	0,068	0,000	0,306	0,965	2,8968
ул. Ларина, 27	ул. Ларина, 27	0,068	0,000	0,306	0,965	2,8947
ул. Ларина, 27/1	ул. Ларина, 27/1	0,198	0,000	0,355	0,965	5,9768
ул. Ларина, 29 гвс	ул. Ларина, 29 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 29 гвс	ул. Ларина, 29 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 27 гвс	ул. Ларина, 27 гвс	0,000	0,035	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 27 гвс	ул. Ларина, 27 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 27/1 гвс	ул. Ларина, 27/1 гвс	0,000	0,044	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 31 гвс	ул. Ларина, 31 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 21	ул. Савченко, 21	0,233	0,000	0,300	0,965	10,1118
ул. Ларина, 22/7	ул. Ларина, 22/7	0,239	0,053	0,349	0,965	10,5448
ул. Савченко, 18/2	ул. Савченко, 18/2	0,207	0,000	0,300	0,965	8,9635
ул. Савченко, 18/1	ул. Савченко, 18/1	0,207	0,000	0,300	0,965	8,9411
ул. Ларина, 30	ул. Ларина, 30	0,208	0,000	0,349	0,965	9,1432
ул. Ларина, 32	ул. Ларина, 32	0,116	0,000	0,348	0,965	5,0554
ул. Ларина, 32	ул. Ларина, 32	0,114	0,000	0,348	0,965	4,9817
ул. Ларина, 28	ул. Ларина, 28	0,113	0,000	0,348	0,965	4,9403
ул. Ларина, 22/6	ул. Ларина, 22/6	0,151	0,000	0,349	0,965	6,6019
ул. Ларина, 22/10	ул. Ларина, 22/10	0,243	0,000	0,300	0,965	10,5344
ул. Ларина, 22/8	ул. Ларина, 22/8	0,132	0,000	0,349	0,965	5,602
ул. Ларина, 22/5	ул. Ларина, 22/5	0,152	0,000	0,349	0,965	6,449
ул. Савченко, 21 гвс	ул. Савченко, 21 гвс	0,000	0,063	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 18/2 гвс	ул. Савченко, 18/2 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 18/1 гвс	ул. Савченко, 18/1 гвс	0,000	0,042	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 30 гвс	ул. Ларина, 30 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 32 гвс	ул. Ларина, 32 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 32 гвс	ул. Ларина, 32 гвс	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 22/10 гвс	ул. Ларина, 22/10 гвс	0,000	0,042	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
ул. Ларина, 22/8 гвс	ул. Ларина, 22/8 гвс	0,000	0,014	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 22/5 гвс	ул. Ларина, 22/5 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 22/6 гвс	ул. Ларина, 22/6 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 28 гвс	ул. Ларина, 28 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 40/1	Дальневосточная ул., 40/1	0,092	0,000	0,300	0,965	4,7785
Дальневосточная ул., 40/2	Дальневосточная ул., 40/2	0,055	0,000	0,349	0,965	2,8613
Дальневосточная ул., 40/3	Дальневосточная ул., 40/3	0,052	0,000	0,300	0,965	2,6877
ул. Савченко, 35/3	ул. Савченко, 35/3	0,092	0,000	0,300	0,965	4,7168
ул. Савченко, 35/2	ул. Савченко, 35/2	0,055	0,000	0,300	0,965	2,8101
ул. Савченко, 35/1	ул. Савченко, 35/1	0,052	0,000	0,349	0,965	2,6253
ул. Савченко, 33	ул. Савченко, 33	0,066	0,000	0,349	0,965	3,2126
Дальневосточная ул., 38	Дальневосточная ул., 38	0,160	0,000	0,349	0,965	8,4087
Дальневосточная ул., 32	Дальневосточная ул., 32	0,240	0,000	0,299	0,965	12,4339
Дальневосточная ул., 30	Дальневосточная ул., 30	0,240	0,000	0,299	0,965	12,3624
Дальневосточная ул., 28	Дальневосточная ул., 28	0,240	0,000	0,299	0,965	12,2957
Дальневосточная ул., 36	Дальневосточная ул., 36	0,085	0,000	0,349	0,965	4,4622
ул. Савченко, 29	ул. Савченко, 29	0,046	0,000	0,300	0,965	2,3661
ул. Савченко, 27	ул. Савченко, 27	0,046	0,000	0,350	0,965	2,1649
Дальневосточная ул., 40/1 гв	Дальневосточная ул., 40/1 гв	0,000	0,036	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 40/2 гв	Дальневосточная ул., 40/2 гв	0,000	0,018	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 40/3 гв	Дальневосточная ул., 40/3 гв	0,000	0,020	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 35/3 гвс	ул. Савченко, 35/3 гвс	0,000	0,036	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 35/2 гвс	ул. Савченко, 35/2 гвс	0,000	0,019	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 35/1 гвс	ул. Савченко, 35/1 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 33 гвс	ул. Савченко, 33 гвс	0,000	0,027	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 38 гвс	Дальневосточная ул., 38 гвс	0,000	0,037	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 32 гвс	Дальневосточная ул., 32 гвс	0,000	0,065	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 30 гвс	Дальневосточная ул., 30 гвс	0,000	0,054	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 28 гвс	Дальневосточная ул., 28 гвс	0,000	0,059	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 36 гвс	Дальневосточная ул., 36 гвс	0,000	0,028	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 29 гвс	ул. Савченко, 29 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 27 гвс	ул. Савченко, 27 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 38	ул. Ларина, 38	0,146	0,000	0,299	0,965	6,2452
ул. Ларина, 38	ул. Ларина, 38	0,146	0,000	0,299	0,965	6,2727
ул. Савченко, 19	ул. Савченко, 19	0,200	0,000	0,299	0,965	8,5457
Дальневосточная ул., 24	Дальневосточная ул., 24	0,198	0,000	0,348	0,965	8,4123
Дальневосточная ул., 26	Дальневосточная ул., 26	0,081	0,000	0,348	0,965	3,3682
Дальневосточная ул., 22	Дальневосточная ул., 22	0,156	0,000	0,348	0,965	6,4805
ул. Ларина, 40	ул. Ларина, 40	0,081	0,000	0,348	0,965	3,3689
ул. Ларина, 40	ул. Ларина, 40	0,092	0,000	0,348	0,965	3,8213
ул. Ларина, 38 гвс	ул. Ларина, 38 гвс	0,000	0,031	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 38 гвс	ул. Ларина, 38 гвс	0,000	0,031	0,000	0,000	0
ул. Савченко, 19 гвс	ул. Савченко, 19 гвс	0,000	0,049	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 24 гвс	Дальневосточная ул., 24 гвс	0,000	0,049	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 26 гвс	Дальневосточная ул., 26 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
Дальневосточная ул., 22 гвс	Дальневосточная ул., 22 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
ул. Ларина, 40 гвс	ул. Ларина, 40 гвс	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Ларина, 40 гвс	ул. Ларина, 40 гвс	0,000	0,016	0,000	0,000	0
Дальневосточная,34 гвс	Дальневосточная,34 гвс	0,000	0,052	0,000	0,000	0
Дальневосточная,34	Дальневосточная,34	0,180	0,000	0,301	0,965	9,3268
Ларина, 22/7	Ларина, 22/7	0,000	0,052	0,000	0,000	0
Савченко, 25	Савченко, 25	0,066	0,000	0,300	0,965	3,361
Савченко, 25	Савченко, 25	0,000	0,019	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 4	Владивостокская ул., 4	0,175	0,000	0,598	0,965	4,9872
Кроноцкая ул., 16/1	Кроноцкая ул., 16/1	0,088	0,000	0,608	0,965	2,5074
Кроноцкая ул., 6/1	Кроноцкая ул., 6/1	0,311	0,000	0,608	0,965	8,8223
Владивостокская ул., 6	Владивостокская ул., 6	0,173	0,000	0,608	0,965	4,9161
Владивостокская ул., 4 гвс	Владивостокская ул., 4 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 6 гвс	Владивостокская ул., 6 гвс	0,000	0,035	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 8 гвс	Владивостокская ул., 8 гвс	0,000	0,039	0,000	0,000	0
Кроноцкая ул., 16/1 гвс	Кроноцкая ул., 16/1 гвс	0,000	0,005	0,000	0,000	0
Кроноцкая ул., 6/1 гвс	Кроноцкая ул., 6/1 гвс	0,000	0,020	0,000	0,000	0
Кроноцкая ул., 8	Кроноцкая ул., 8	0,185	0,000	0,598	0,965	5,3565
Кроноцкая ул., 6	Кроноцкая ул., 6	0,265	0,000	0,598	0,965	7,6604
Ботанический пер., 4	Ботанический пер., 4	0,042	0,001	0,598	0,965	1,1854
Ботанический пер., 2	Ботанический пер., 2	0,267	0,000	0,598	0,965	7,625
Кроноцкая ул., 4	Кроноцкая ул., 4	0,255	0,000	0,622	0,965	7,1741
Кроноцкая ул., 2А	Кроноцкая ул., 2А	0,161	0,000	0,622	0,965	4,4447
Ботанический пер., 1	Ботанический пер., 1	0,275	0,000	0,622	0,965	7,5676
Кроноцкая ул., 6 гвс	Кроноцкая ул., 6 гвс	0,000	0,061	0,000	0,000	0
Кроноцкая ул., 8 гвс	Кроноцкая ул., 8 гвс	0,000	0,035	0,000	0,000	0
Кроноцкая ул., 2 гвс	Кроноцкая ул., 2 гвс	0,000	0,066	0,000	0,000	0
Кроноцкая ул., 4 гвс	Кроноцкая ул., 4 гвс	0,000	0,065	0,000	0,000	0
Кроноцкая ул., 2А гвс	Кроноцкая ул., 2А гвс	0,000	0,031	0,000	0,000	0
Ботанический пер., 1 гвс	Ботанический пер., 1 гвс	0,000	0,070	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 8	Владивостокская ул., 8	0,175	0,000	0,598	0,965	5,0163
Кроноцкая ул., 8А	Кроноцкая ул., 8А	0,087	0,000	0,598	0,965	2,4949
Кроноцкая ул., 14	Кроноцкая ул., 14	0,273	0,006	0,598	0,965	8,0616
Кроноцкая ул., 8А гвс	Кроноцкая ул., 8А гвс	0,000	0,036	0,000	0,000	0
УВД	УВД	0,030	0,000	0,512	0,965	1,4248
Кроноцкая ул., 12/2	Кроноцкая ул., 12/2	0,262	0,000	0,598	0,965	7,6813
Кроноцкая ул., 12/1	Кроноцкая ул., 12/1	0,262	0,000	0,598	0,965	7,7022
Кроноцкая ул., 12	Кроноцкая ул., 12	0,267	0,000	0,598	0,965	7,7854
Кроноцкая ул., 16 гвс	Кроноцкая ул., 16 гвс	0,000	0,130	0,000	0,000	0
Кроноцкая ул., 12/2 гвс	Кроноцкая ул., 12/2 гвс	0,000	0,061	0,000	0,000	0
Кроноцкая ул., 12/1 гвс	Кроноцкая ул., 12/1 гвс	0,000	0,059	0,000	0,000	0
Кроноцкая ул., 12 гвс	Кроноцкая ул., 12 гвс	0,000	0,055	0,000	0,000	0
Тундровая ул., 6	Тундровая ул., 6	0,098	0,000	0,691	0,965	2,1993
Ленинградская ул., 128	Ленинградская ул., 128	0,370	0,000	0,598	0,965	10,938
Ленинградская ул., 126	Ленинградская ул., 126	0,406	0,000	0,598	0,965	11,9923
Ленинградская ул., 126 гвс	Ленинградская ул., 126 гвс	0,000	0,224	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 128 гвс	Ленинградская ул., 128 гвс	0,000	0,180	0,000	0,000	0
Тундровая ул., 1/2	Тундровая ул., 1/2	0,059	0,000	0,622	0,965	1,6258
Тундровая ул., 1/1	Тундровая ул., 1/1	0,103	0,000	0,598	0,965	3,0592
Владивостокская ул., 2/1	Владивостокская ул., 2/1	0,097	0,000	0,598	0,965	2,8508
Кроноцкая ул., 18	Кроноцкая ул., 18	0,004	0,000	0,598	0,965	0,1087
Кроноцкая ул., 18	Кроноцкая ул., 18	0,174	0,000	0,598	0,965	5,1209
Кроноцкая ул., 16	Кроноцкая ул., 16	0,263	0,000	0,598	0,965	7,8111
Владивостокская ул., 2/1 гвс	Владивостокская ул., 2/1 гвс	0,000	0,060	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
Кроноцкая ул., 18 гвс	Кроноцкая ул., 18 гвс	0,000	0,032	0,000	0,000	0
Ленинградская ул., 89	Ленинградская ул., 89	0,291	0,008	0,637	0,965	10,4219
Батарейная ул., 5	Батарейная ул., 5	0,183	0,027	0,492	0,965	7,0554
Батарейная ул., 7	Батарейная ул., 7	0,284	0,035	0,492	0,965	10,841
Батарейная ул., 9	Батарейная ул., 9	0,185	0,029	0,492	0,965	6,8723
Владивостокская ул., 2	Владивостокская ул., 2	0,183	0,000	0,598	0,965	5,3944
Владивостокская ул., 2	Владивостокская ул., 2	0,183	0,000	0,598	0,965	5,3917
Владивостокская ул., 4	Владивостокская ул., 4	0,175	0,000	0,622	0,965	4,8419
Владивостокская ул., 2 гвс	Владивостокская ул., 2 гвс	0,000	0,039	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 2 гвс	Владивостокская ул., 2 гвс	0,000	0,039	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 4 гвс	Владивостокская ул., 4 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
Владивостокская ул., 2/1	Владивостокская ул., 2/1	0,245	0,000	0,598	0,965	7,2123
Владивостокская ул., 2/1 гвс	Владивостокская ул., 2/1 гвс	0,000	0,015	0,000	0,000	0
ул. Ленинградская, 35	ул. Ленинградская, 35	0,042	0,000	0,521	0,965	2,8551
ул. Ленинградская, 35	ул. Ленинградская, 35	0,271	0,000	0,521	0,965	18,6909
ул. Максудова, 38	ул. Максудова, 38	0,016	0,000	0,573	0,965	0,4994
Ленинградская ул., 90	Ленинградская ул., 90	0,040	0,001	0,548	0,965	1,3965
Ленинградская ул., 74	Ленинградская ул., 74	0,132	0,008	0,594	0,965	4,4052
Ленинградская ул., 74	Ленинградская ул., 74	0,132	0,008	0,548	0,965	4,4843
Максудова, 29	Максудова, 29	0,034	0,005	0,548	0,965	1,0763
Максудова, 33	Максудова, 33	0,035	0,007	0,548	0,965	1,2157
Максудова, 33/1	Максудова, 33/1	0,301	0,004	0,548	0,965	10,6987
ул. Максудова, 36А	ул. Максудова, 36А	0,167	0,016	0,507	0,965	6,123
ул. Максудова, 36	ул. Максудова, 36	0,043	0,009	0,549	0,965	1,5002
Максудова, 34	Максудова, 34	0,057	0,000	0,595	0,965	1,9098
Максудова, 19а	Максудова, 19а	0,029	0,001	0,550	0,965	1,0198
Максудова, 17а	Максудова, 17а	0,132	0,005	0,550	0,965	4,7318
Максудова, 15а	Максудова, 15а	0,142	0,005	0,550	0,965	5,0626
Ленинградская ул., 74	Ленинградская ул., 74	0,132	0,008	0,548	0,965	4,4775
ул. Семёна Удалого, 1	ул. Семёна Удалого, 1	0,023	0,001	0,511	0,965	0,8375
ул. Семёна Удалого, 50	ул. Семёна Удалого, 50	0,172	0,013	0,511	0,965	6,3043
ул. Семёна Удалого, 42	ул. Семёна Удалого, 42	0,121	0,001	0,509	0,965	4,4846
ул. Максудова, 38А	ул. Максудова, 38А	0,084	0,010	0,551	0,965	2,9894
ул. Максудова, 44/2	ул. Максудова, 44/2	0,215	0,020	0,510	0,965	7,9542
ул. Максудова, 42	ул. Максудова, 42	0,040	0,001	0,553	0,965	1,4011
ул. Максудова, 42	ул. Максудова, 42	0,040	0,001	0,553	0,965	1,3979
ул. Максудова, 42	ул. Максудова, 42	0,074	0,002	0,575	0,965	2,4642
ул. Максудова, 44/1	ул. Максудова, 44/1	0,071	0,001	0,553	0,965	2,5609
Пограничная ул., 4/2	Пограничная ул., 4/2	0,205	0,002	0,510	0,965	7,5343
Пограничная ул., 4К1	Пограничная ул., 4К1	0,013	0,000	0,597	0,965	0,4056
ул. Максудова, 44	ул. Максудова, 44	0,203	0,029	0,553	0,965	7,3575
ул. Максудова, 40	ул. Максудова, 40	0,046	0,000	0,551	0,965	1,6232
Максудова, 37	Максудова, 37	0,053	0,011	0,548	0,965	1,6878
Максудова, 39	Максудова, 39	0,046	0,000	0,510	0,965	1,7135
Пограничная,30/1	Пограничная,30/1	0,481	0,000	0,584	0,965	18,1611
Пограничная,30/1	Пограничная,30/1	0,000	0,089	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 20/2	Пограничная ул., 20/2	0,176	0,023	0,584	0,965	6,4672
Пограничная ул., 24/1	Пограничная ул., 24/1	0,176	0,019	0,545	0,965	6,3913
Пограничная ул., 30	Пограничная ул., 30	0,176	0,028	0,545	0,965	6,332
Пограничная ул., 28	Пограничная ул., 28	0,175	0,021	0,545	0,965	6,2435
Пограничная ул., 18/1	Пограничная ул., 18/1	0,273	0,019	0,584	0,965	9,9492
ул. Атласова, 22	ул. Атласова, 22	0,019	0,000	0,731	0,965	0,655
ул. Атласова, 22	ул. Атласова, 22	0,019	0,000	0,748	0,965	0,6405
ул. Атласова, 22 гвс	ул. Атласова, 22 гвс	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Атласова, 15	ул. Атласова, 15	0,012	0,001	0,420	0,965	0,3427

1	2	3	4	5	6	7
ул. Атласова, 21	ул. Атласова, 21	0,255	0,000	0,713	0,965	8,9911
ул. Атласова, 22	ул. Атласова, 22	0,019	0,000	0,791	0,965	0,6177
ул. Атласова, 25	ул. Атласова, 25	0,209	0,000	0,726	0,965	7,2186
ул. Атласова, 21	ул. Атласова, 21	0,255	0,000	0,717	0,965	8,9739
ул. Атласова, 21	ул. Атласова, 21	0,255	0,000	0,717	0,965	8,9549
ул. Атласова, 27	ул. Атласова, 27	0,157	0,018	0,748	0,965	5,2075
1-02-03-ИТП-49	1-02-03-ИТП-49	0,715	0,044	0,468	0,965	33,6464
Пограничная ул., 23	Пограничная ул., 23	0,353	0,000	0,726	0,965	12,2941
Пограничная ул., 21	Пограничная ул., 21	0,001	0,000	0,652	0,965	0,0213
Пограничная ул., 19	Пограничная ул., 19	0,321	0,000	0,739	0,965	10,7719
Пограничная ул., 23 гвс	Пограничная ул., 23 гвс	0,000	0,088	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 19 гвс	Пограничная ул., 19 гвс	0,000	0,057	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 21 гвс	Пограничная ул., 21 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 4	Пограничная ул., 4	0,045	0,000	0,553	0,965	1,5178
Пограничная ул., 4А	Пограничная ул., 4А	0,231	0,008	0,509	0,965	8,4716
Пограничная ул., 6	Пограничная ул., 6	0,162	0,014	0,553	0,965	5,7574
Пограничная ул., 16/1	Пограничная ул., 16/1	0,118	0,014	0,553	0,965	4,0863
Пограничная ул., 14	Пограничная ул., 14	0,188	0,029	0,553	0,965	6,5859
Пограничная ул., 16	Пограничная ул., 16	0,129	0,016	0,553	0,965	4,3758
Пограничная ул., 16	Пограничная ул., 16	0,020	0,016	0,597	0,965	0,6663
Пограничная ул., 21	Пограничная ул., 21	0,001	0,000	0,676	0,965	0,0367
Пограничная ул., 21 гвс	Пограничная ул., 21 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 22Б	Пограничная ул., 22Б	0,017	0,000	0,546	0,965	0,6024
Пограничная ул., 18	Пограничная ул., 18	0,146	0,016	0,546	0,965	5,2014
Пограничная ул., 20	Пограничная ул., 20	0,147	0,022	0,546	0,965	5,2446
Пограничная ул., 20/1	Пограничная ул., 20/1	0,174	0,030	0,584	0,965	6,3361
Пограничная ул., 22	Пограничная ул., 22	0,011	0,001	0,584	0,965	0,4006
Пограничная ул., 22	Пограничная ул., 22	0,398	0,048	0,584	0,965	14,5022
Пограничная ул., 24	Пограничная ул., 24	0,037	0,000	0,584	0,965	1,3584
Пограничная ул., 24	Пограничная ул., 24	0,367	0,043	0,584	0,965	13,3502
Пограничная ул., 24	Пограничная ул., 24	0,006	0,000	0,603	0,965	0,1969
Пограничная ул., 26	Пограничная ул., 26	0,168	0,018	0,545	0,965	6,0352
Пограничная ул., 26	Пограничная ул., 26	0,168	0,018	0,584	0,965	5,9659
Пограничная ул., 26А	Пограничная ул., 26А	0,043	0,001	0,584	0,965	1,5114
Пограничная ул., 21	Пограничная ул., 21	0,013	0,000	0,467	0,965	0,3453
Пограничная ул., 21 гвс	Пограничная ул., 21 гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
ул. Атласова, 22	ул. Атласова, 22	0,019	0,000	0,739	0,965	0,6479
ул. Атласова, 22	ул. Атласова, 22	0,019	0,000	0,748	0,965	0,6345
ул. Атласова, 22 гвс	ул. Атласова, 22 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 35/1	Пограничная ул., 35/1	0,179	0,000	0,541	0,965	8,9865
Пограничная ул., 35/2	Пограничная ул., 35/2	0,185	0,000	0,541	0,965	9,34
Пограничная ул., 33	Пограничная ул., 33	0,303	0,000	0,541	0,965	15,2276
Пограничная ул., 42/1	Пограничная ул., 42/1	0,120	0,000	0,633	0,965	4,9567
Пограничная ул., 42/1 гвс	Пограничная ул., 42/1 гвс	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 35/2 гвс	Пограничная ул., 35/2 гвс	0,000	0,024	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 35/1 гвс	Пограничная ул., 35/1 гвс	0,000	0,047	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 33 гвс	Пограничная ул., 33 гвс	0,000	0,059	0,000	0,000	0
Караул	Караул	0,003	0,000	0,579	0,965	0,1364
Казарма	Казарма	0,248	0,000	0,617	0,965	12,147
Гараж	Гараж	0,042	0,000	0,579	0,965	1,8748
Штаб	Штаб	0,064	0,000	0,541	0,965	3,2553
Штаб	Штаб	0,147	0,001	0,541	0,965	7,4491
Пограничная ул., 31А	Пограничная ул., 31А	0,175	0,032	0,748	0,965	5,7366
Пограничная ул., 31А	Пограничная ул., 31А	0,268	0,032	0,748	0,965	8,7931
Пограничная, 46	Пограничная, 46	0,011	0,000	0,651	0,965	0,4496
Пограничная ул., 42	Пограничная ул., 42	0,221	0,000	0,633	0,965	9,1695

1	2	3	4	5	6	7
Пограничная ул., 42/2	Пограничная ул., 42/2	0,201	0,000	0,633	0,965	8,2754
Пограничная ул., 44	Пограничная ул., 44	0,046	0,000	0,615	0,965	1,9484
Пограничная ул., 44	Пограничная ул., 44	0,179	0,000	0,640	0,965	8,1818
Пограничная, 42/1	"Центр занятости населения г.	0,123	0,000	0,633	0,965	5,1132
Пограничная ул., 44/1	Пограничная ул., 44/1	0,098	0,000	0,633	0,965	4,1039
Пограничная ул., 44/1	Пограничная ул., 44/1	0,098	0,000	0,633	0,965	4,094
Пограничная ул., 44/1	Пограничная ул., 44/1	0,098	0,000	0,640	0,965	4,4268
Пограничная ул., 36	Пограничная ул., 36	0,199	0,000	0,640	0,965	8,841
Пограничная ул., 32А	Пограничная ул., 32А	0,299	0,003	0,640	0,965	13,1586
Пограничная ул., 44 гвс	Пограничная ул., 44 гвс	0,000	0,041	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 44 гвс	Пограничная ул., 44 гвс	0,000	0,010	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 44/1 гвс	Пограничная ул., 44/1 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 44/1 гвс	Пограничная ул., 44/1 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 44/1 гвс	Пограничная ул., 44/1 гвс	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 36 гвс	Пограничная ул., 36 гвс	0,000	0,036	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 42 гвс	Пограничная ул., 42 гвс	0,000	0,038	0,000	0,000	0
Пограничная ул., 42/2 гвс	Пограничная ул., 42/2 гвс	0,000	0,036	0,000	0,000	0
Котельная №1						
пр. Победы, 84	пр. Победы, 84	0,054	0,000	0,968	0,998	0,729
пр. Победы, 75	пр. Победы, 75	0,314	0,060	0,946	0,998	2,7699
пр. Победы, 105	пр. Победы, 105	0,129	0,001	0,946	0,998	1,0963
пр. Победы, 77	пр. Победы, 77	0,168	0,025	0,946	0,998	1,474
пр. Победы, 73	пр. Победы, 73	0,049	0,006	0,946	0,998	0,4238
пр. Победы, 81	пр. Победы, 81	0,318	0,174	0,946	0,998	2,8283
ОАО "Камчатжилстрой"	ОАО "Камчатжилстрой"	0,506	0,013	0,996	0,998	7,1746
пр. Победы, 32	пр. Победы, 32	0,601	0,000	0,996	0,998	8,5496
пр. Победы, 32/1	пр. Победы, 32/1	0,214	0,000	0,996	0,998	0,8987
Автошоп	Автошоп	0,015	0,000	0,996	0,998	0,2
Имос	Имос	0,011	0,000	0,996	0,998	0,1553
пр. Победы, 24	пр. Победы, 24	0,704	0,000	0,996	0,998	9,9143
Елизовское ш., 26	Елизовское ш., 26	0,107	0,050	0,996	0,998	1,4852
ул. Абеля, 4	ул. Абеля, 4	0,280	0,000	0,994	0,998	2,4737
пр. Победы, 31	пр. Победы, 31	0,270	0,000	0,994	0,998	2,3749
пр. Победы, 29	пр. Победы, 29	0,282	0,000	0,994	0,998	2,4627
пр. Победы, 53	МАДОУ Д.С. № 56	0,116	0,000	0,994	0,998	1,008
пр. Победы, 27	пр. Победы, 27	0,128	0,000	0,994	0,998	1,105
пр. Победы, 53	МАДОУ Д.С. № 56	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Абеля, 4	ул. Абеля, 4	0,000	0,065	0,000	0,000	0
пр. Победы, 31	пр. Победы, 31	0,000	0,059	0,000	0,000	0
пр. Победы, 29	пр. Победы, 29	0,000	0,061	0,000	0,000	0
пр. Победы, 27	пр. Победы, 27	0,000	0,005	0,000	0,000	0
пр. Победы, 51	пр. Победы, 51	0,292	0,090	0,996	0,998	4,1239
пр. Победы, 55	пр. Победы, 55	0,182	0,000	0,996	0,998	1,5361
пр. Победы, 57	пр. Победы, 57	0,201	0,000	0,996	0,998	1,6986
пр. Победы, 57/1	пр. Победы, 57/1	0,027	0,000	0,996	0,998	0,2005
пр. Победы, 63	пр. Победы, 63	0,259	0,000	0,996	0,998	2,1558
пр. Победы, 55	пр. Победы, 55	0,000	0,043	0,000	0,000	0
пр. Победы, 57	пр. Победы, 57	0,000	0,032	0,000	0,000	0
пр. Победы, 63	пр. Победы, 63	0,000	0,003	0,000	0,000	0
пр. Победы, 59/1	пр. Победы, 59/1	0,199	0,000	0,993	0,998	1,6913
пр. Победы, 61	пр. Победы, 61	0,268	0,000	0,993	0,998	2,2908
пр. Победы, 59/1	пр. Победы, 59/1	0,000	0,041	0,000	0,000	0
пр. Победы, 61	пр. Победы, 61	0,000	0,080	0,000	0,000	0
ул. Абеля, 8/1	ул. Абеля, 8/1	0,368	0,092	0,995	0,998	3,0364

1	2	3	4	5	6	7
ул. Карбышева, 10/1	ул. Карбышева, 10/1	0,160	0,000	0,995	0,998	1,3122
ул. Карбышева, 10/1	ул. Карбышева, 10/1	0,000	0,030	0,000	0,000	0
ул. Абея, 8	ул. Абея, 8	0,365	0,078	0,994	0,998	3
ул. Абея, 10/1	Абея,10/1	0,175	0,000	0,994	0,998	1,4225
ул. Абея, 7	ул. Абея, 7	0,361	0,000	0,994	0,998	2,968
ул. Абея, 15	ул. Абея, 15	0,183	0,000	0,994	0,998	1,4922
ул. Абея, 13	ул. Абея, 13	0,183	0,000	0,994	0,998	1,5009
ул. Абея, 19	ул. Абея, 19	0,183	0,095	0,993	0,998	1,4711
ул. Абея, 21	ул. Абея, 21	0,138	0,000	0,993	0,998	1,125
ул. Абея, 10/1	Абея,10/1 гвс	0,000	0,046	0,000	0,000	0
ул. Абея, 7	ул. Абея, 7	0,000	0,199	0,000	0,000	0
ул. Абея, 13	ул. Абея, 13	0,000	0,096	0,000	0,000	0
ул. Абея, 15	ул. Абея, 15	0,000	0,097	0,000	0,000	0
ул. Абея, 21	ул. Абея, 21	0,000	0,095	0,000	0,000	0
пр. Победы, 49/1	пр. Победы, 49/1	0,334	0,000	0,996	0,998	2,8212
пр. Победы, 47/1	пр. Победы, 47/1	0,305	0,000	0,996	0,998	2,535
пр. Победы, 49а	пр. Победы, 49а	0,049	0,000	0,996	0,998	0,389
пр. Победы, 49а	пр. Победы, 49а	0,049	0,000	0,996	0,998	0,405
пр. Победы, 49/1	пр. Победы, 49/1	0,000	0,095	0,000	0,000	0
пр. Победы, 47/1	пр. Победы, 47/1	0,000	0,087	0,000	0,000	0
пр. Победы, 39	пр. Победы, 39	0,180	0,000	0,994	0,998	1,5865
пр. Победы, 37	пр. Победы, 37	0,179	0,000	0,994	0,998	1,5703
пр. Победы, 41/1	пр. Победы, 41/1	0,199	0,000	0,994	0,998	1,7505
пр. Победы, 33	пр. Победы, 33	0,284	0,000	0,994	0,998	2,4852
пр. Победы, 41	пр. Победы, 41	0,339	0,000	0,994	0,998	2,9726
пр. Победы, 476	Филиал ОАО Камчатскэнерго Энер	0,033	0,000	0,994	0,998	0,2808
пр. Победы, 47	пр. Победы, 47	0,210	0,000	0,994	0,998	1,7938
пр. Победы, 43	пр. Победы, 43	0,183	0,038	0,994	0,998	1,5925
пр. Победы, 45	пр. Победы, 45	0,346	0,038	0,994	0,998	3,0436
пр. Победы, 45/1	пр. Победы, 45/1	0,172	0,032	0,993	0,998	1,4808
пр. Победы, 39а	пр. Победы, 39а	0,035	0,000	0,995	0,998	0,309
пр. Победы, 39а	пр. Победы, 39а	0,000	0,000	0,000	0,000	0
пр. Победы, 39	пр. Победы, 39	0,000	0,040	0,000	0,000	0
пр. Победы, 41/1	пр. Победы, 41/1	0,000	0,044	0,000	0,000	0
пр. Победы, 37	пр. Победы, 37	0,000	0,039	0,000	0,000	0
пр. Победы, 33	пр. Победы, 33	0,000	0,040	0,000	0,000	0
пр. Победы, 41	пр. Победы, 41	0,000	0,094	0,000	0,000	0
ул. Абея, 17	ул. Абея, 17	0,017	0,197	0,993	0,998	0,1377
ул. Карбышева, 6/1	ул. Карбышева, 6/1	0,121	0,000	0,995	0,998	0,9859
ул. Карбышева, 6	ул. Карбышева, 6	0,184	0,000	0,995	0,998	1,5055
ул. Карбышева, 4/2	ул. Карбышева, 4/2	0,107	0,000	0,995	0,998	0,8583
ул. Карбышева, 4/1	ул. Карбышева, 4/1	0,122	0,000	0,995	0,998	1
ул. Карбышева, 4	ул. Карбышева, 4	0,179	0,000	0,995	0,998	1,4544
ул. Карбышева, 4	ул. Карбышева, 4	0,178	0,000	0,995	0,998	1,4536
ул. Карбышева, 2/1	МАДОУ" Д.С. № 7	0,193	0,000	0,994	0,998	1,5755
ул. Карбышева, 10/1	ул. Карбышева, 10/1	0,160	0,000	0,995	0,998	1,3115
ул. Карбышева, 10	ул. Карбышева, 10	0,295	0,000	0,995	0,998	2,4262
ул. Карбышева, 10/1	ул. Карбышева, 10/1	0,000	0,030	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 10	ул. Карбышева, 10	0,000	0,052	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 6/1	ул. Карбышева, 6/1	0,000	0,018	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 6	ул. Карбышева, 6	0,000	0,042	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 4/2	ул. Карбышева, 4/2	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 4/1	ул. Карбышева, 4/1	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 4	ул. Карбышева, 4	0,000	0,042	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 4	ул. Карбышева, 4	0,000	0,042	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 2/1	МАДОУ" Д.С. № 7	0,000	0,019	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 2	ул. Карбышева, 2	0,000	0,082	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 7	ул. Карбышева, 7	0,469	0,000	0,994	0,998	3,7941

1	2	3	4	5	6	7
ул. Карбышева, 7	ул. Карбышева, 7	0,000	0,088	0,000	0,000	0
ул. Абеля, 10	ул. Абеля, 10	0,175	0,000	0,994	0,998	1,4194
ул. Абеля, 12	ул. Абеля, 12	0,122	0,016	0,994	0,998	0,9968
ул. Абеля, 14	ул. Абеля, 14	0,185	0,000	0,994	0,998	1,5066
ул. Карбышева, 2	ул. Карбышева, 2	0,368	0,000	0,994	0,998	2,9964
ул. Абеля, 25	ул. Абеля, 25	0,177	0,000	0,993	0,998	1,433
ул. Абеля, 27	ул. Абеля, 27	0,000	0,032	0,000	0,000	0
ул. Абеля, 27	ул. Абеля, 27	0,204	0,000	0,993	0,998	1,6602
ул. Абеля, 29	ул. Абеля, 29	0,127	0,043	0,993	0,998	1,0145
ул. Абеля, 31	ул. Абеля, 31	0,183	0,095	0,993	0,998	1,4934
ул. Абеля, 35	ул. Абеля, 35	0,183	0,000	0,993	0,998	1,4912
ул. Абеля, 33	ул. Абеля, 33	0,108	0,020	0,993	0,998	0,8647
ул. Абеля, 37	ул. Абеля, 37	0,125	0,049	0,993	0,998	0,998
ул. Абеля, 39	ул. Абеля, 39	0,277	0,000	0,993	0,998	2,2283
ул. Абеля, 10	ул. Абеля, 10	0,000	0,047	0,000	0,000	0
ул. Абеля, 14	ул. Абеля, 14	0,000	0,051	0,000	0,000	0
ул. Абеля, 25	ул. Абеля, 25	0,000	0,030	0,000	0,000	0
ул. Абеля, 35	ул. Абеля, 35	0,000	0,037	0,000	0,000	0
ул. Абеля, 39	ул. Абеля, 39	0,000	0,146	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 12	ул. Карбышева, 12	0,363	0,000	0,994	0,998	2,9776
ул. Карбышева, 12	ул. Карбышева, 12	0,371	0,000	0,994	0,998	2,9987
ул. Карбышева, 16	ул. Карбышева, 16	0,225	0,000	0,994	0,998	1,8354
ул. Карбышева, 14	ул. Карбышева, 14	0,323	0,000	0,994	0,998	2,6388
ул. Карбышева, 18	ул. Карбышева, 18	0,217	0,000	0,994	0,998	1,7673
ул. Карбышева, 14/1	ул. Карбышева, 14/1	0,075	0,000	0,994	0,998	0,611
ул. Карбышева, 14/2	ул. Карбышева, 14/2	0,121	0,000	0,994	0,998	0,9866
ул. Карбышева, 16	ул. Карбышева, 16	0,225	0,000	0,994	0,998	1,8351
ул. Карбышева, 16	ул. Карбышева, 16	0,225	0,000	0,994	0,998	1,8067
ул. Карбышева, 12	ул. Карбышева, 12	0,000	0,084	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 12	ул. Карбышева, 12	0,000	0,084	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 16	ул. Карбышева, 16	0,000	0,051	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 16	ул. Карбышева, 16	0,000	0,051	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 16	ул. Карбышева, 16	0,000	0,051	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 16	ул. Карбышева, 16	0,000	0,051	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 14	ул. Карбышева, 14	0,000	0,066	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 18	ул. Карбышева, 18	0,000	0,028	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 14/1	ул. Карбышева, 14/1	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Карбышева, 14/2	ул. Карбышева, 14/2	0,000	0,018	0,000	0,000	0
пр. Победы, 21	пр. Победы, 21	0,352	0,000	0,994	0,998	3,0407
пр. Победы, 15	пр. Победы, 15	0,351	0,000	0,994	0,998	2,9876
пр. Победы, 21	пр. Победы, 21	0,000	0,080	0,000	0,000	0
пр. Победы, 15	пр. Победы, 15	0,000	0,080	0,000	0,000	0
ул. Абеля, 11	МАОУ "Начальная школа" Детский	0,204	0,000	0,994	0,998	1,6399
ул. Абеля, 11	МАОУ "Начальная школа" Детский	0,000	0,048	0,000	0,000	0
ул. Марш. Блюхера, 46	ул. Марш. Блюхера, 46	0,282	0,000	0,994	0,998	2,2538
ул. Марш. Блюхера, 46	ул. Марш. Блюхера, 46	0,000	0,063	0,000	0,000	0
Котельная № 2						
ул. Приморская, 94	ГБУЗ	0,170	0,011	0,989	1,000	0,1594
ул. Приморская, 94	ГБУЗ	0,047	0,011	0,989	1,000	0,0447
пр. Победы, 79а	пр. Победы, 79а	0,002	0,004	0,993	1,000	0,0017
пр. Победы, 79а	пр. Победы, 79а	0,070	0,000	0,993	1,000	0,0712
ул. Приморская, 96	ул. Приморская, 96	0,007	0,000	0,990	1,000	0,0057
пр. Победы, 101	пр. Победы, 101	0,034	0,003	0,994	1,000	0,0307
ул. Приморская, 94	ГБУЗ	0,034	0,011	0,989	1,000	0,0315
Котельная №3						
ул. Бийская, 2а	ул. Бийская, 2а	0,159	0,066	0,969	0,998	0,4941
ул. Арсеньева, 8а	ул. Арсеньева, 8а	0,164	0,049	0,969	0,998	0,5213
ул. Арсеньева, 6а	ул. Арсеньева, 6а	0,168	0,067	0,969	0,998	0,5199

1	2	3	4	5	6	7
ул. Арсеньева, 8	ул. Арсеньева, 8	0,161	0,052	0,969	0,998	0,4913
ул. Арсеньева, 6	ул. Арсеньева, 6	0,119	0,028	0,969	0,998	0,3596
ул. Арсеньева, 4	ул. Арсеньева, 4	0,153	0,066	0,969	0,998	0,4725
ул. Арсеньева, 4а	ул. Арсеньева, 4а	0,162	0,064	0,969	0,998	0,5006
ул. Арсеньева, 23	ул. Арсеньева, 23	0,090	0,000	0,934	0,998	0,2739
ул. Марш. Блюхера, 45	ул. Марш. Блюхера, 45	0,302	0,174	0,934	0,998	0,9398
ул. Уссурийская д.6	ул. Уссурийская д.6	0,115	0,000	0,986	0,998	0,4477
ул. Уссурийская д.4	ул. Уссурийская д.4	0,124	0,000	0,986	0,998	0,4766
ул. Уссурийская д.2	ул. Уссурийская д.2	0,126	0,000	0,986	0,998	0,4851
ул. Уссурийская д.6	ул. Уссурийская д.6 гвс	0,000	0,026	0,000	0,000	0
ул. Уссурийская д.4	ул. Уссурийская д.4 гвс	0,000	0,030	0,000	0,000	0
ул. Уссурийская д.2	ул. Уссурийская д.2 гвс	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Арсеньева, 2	ул. Арсеньева, 2	0,148	0,034	0,969	0,998	0,4506
ул. Карбышева, 3	ул. Карбышева, 3	0,192	0,071	0,919	0,998	0,5914
ул. Карбышева, 3	ул. Карбышева, 3	0,192	0,071	0,918	0,998	0,5936
ул. Карбышева, 3	ул. Карбышева, 3	0,093	0,071	0,917	0,998	0,2788
ул. Карбышева, 3	ул. Карбышева, 3	0,094	0,071	0,917	0,998	0,2825
ул. Даурская д.6	ул. Даурская д.6	0,211	0,000	0,986	0,998	0,8246
ул. Даурская д.8	ул. Даурская д.8	0,208	0,000	0,986	0,998	0,8142
ул. Уссурийская д.10	ул. Уссурийская д.10	0,130	0,000	0,986	0,998	0,5076
ул. Уссурийская д.10	ул. Уссурийская д.10 гвс	0,000	0,034	0,000	0,000	0
ул. Даурская д.6	ул. Даурская д.6 гвс	0,000	0,046	0,000	0,000	0
ул. Даурская д.8	ул. Даурская д.8 гвс	0,000	0,045	0,000	0,000	0
ул. Арсеньева, 37	ул. Арсеньева, 37	0,064	0,000	0,970	0,998	0,1923
ул. Арсеньева, 41	ул. Арсеньева, 41	0,056	0,000	0,970	0,998	0,1652
ул. Арсеньева, 45	ул. Арсеньева, 45	0,029	0,000	0,981	0,998	0,0749
ул. Арсеньева, 39	ул. Арсеньева, 39	0,027	0,000	0,989	0,998	0,06
ул. Арсеньева, 41	ул. Арсеньева, 41	0,000	0,320	0,000	0,000	0
ул. Арсеньева, 45	ул. Арсеньева, 45	0,000	0,168	0,000	0,000	0
ул. Арсеньева, 39	ул. Арсеньева, 39	0,000	0,164	0,000	0,000	0
ул. Арсеньева, 37	ул. Арсеньева, 37	0,000	0,314	0,000	0,000	0
ул. Марш. Блюхера, 37/1	МАДОУ" Д.С. № 3"	0,037	0,000	0,970	0,998	0,1078
ул. Марш. Блюхера, 37	ул. Марш. Блюхера, 37	0,060	0,000	0,970	0,998	0,1608
ул. Марш. Блюхера, 33	ул. Марш. Блюхера, 33	0,024	0,000	0,970	0,998	0,0659
ул. Марш. Блюхера, 33	ул. Марш. Блюхера, 33	0,024	0,000	0,970	0,998	0,0648
ул. Марш. Блюхера, 33	ул. Марш. Блюхера, 33	0,024	0,000	0,970	0,998	0,0629
ул. Марш. Блюхера, 37/1	МАДОУ" Д.С. № 3"	0,000	0,194	0,000	0,000	0
ул. Марш. Блюхера, 33	ул. Марш. Блюхера, 33	0,000	0,142	0,000	0,000	0
ул. Марш. Блюхера, 33	ул. Марш. Блюхера, 33	0,000	0,142	0,000	0,000	0
ул. Марш. Блюхера, 33	ул. Марш. Блюхера, 33	0,000	0,142	0,000	0,000	0
ул. Марш. Блюхера, 37	ул. Марш. Блюхера, 37	0,000	0,305	0,000	0,000	0
ул. Якорная, 11	МАОУ СОШ №45"	0,735	0,031	0,919	0,998	2,2711
ул. Якорная, 5	ул. Якорная, 5	0,118	0,043	0,918	0,998	0,3629
ул. Якорная, 7	ул. Якорная, 7	0,116	0,054	0,918	0,998	0,3591
ул. Якорная, 3/1	ул. Якорная, 3/1	0,117	0,054	0,918	0,998	0,356
ул. Якорная, 7/1	ул. Якорная, 7/1	0,118	0,051	0,918	0,998	0,3593
ул. Якорная, 7/2	ул. Якорная, 7/2	0,116	0,021	0,918	0,998	0,3536
ул. Якорная, 3	ул. Якорная, 3	0,164	0,080	0,918	0,998	0,5036
ул. Карбышева, 3	ул. Карбышева, 3	0,308	0,142	0,918	0,998	0,9567
ул. Якорная, 1/1	ул. Якорная, 1/1	0,352	0,176	0,917	0,998	1,0992
ул. Якорная, 1/1	ул. Якорная, 1/1	0,352	0,176	0,917	0,998	1,0951
ул. Флотская, 12	ул. Флотская, 12	0,114	0,015	0,917	0,998	0,3461
ул. Флотская, 10	ул. Флотская, 10	0,111	0,019	0,917	0,998	0,3387
ул. Флотская, 10	ул. Флотская, 10	0,111	0,019	0,917	0,998	0,3362
ул. Флотская, 14	ул. Флотская, 14	0,104	0,024	0,917	0,998	0,3079
ул. Флотская, 16	ул. Флотская, 16	0,110	0,018	0,917	0,998	0,3229
ул. Крылова, 8	ул. Крылова, 8	0,126	0,038	0,971	0,998	0,3962
ул. Крылова, 10	ул. Крылова, 10	0,059	0,032	0,970	0,998	0,1813
ул. Бийская, 7	ул. Бийская, 7	0,182	0,057	0,970	0,998	0,5653

1	2	3	4	5	6	7
Бийская,3	Бийская,3	0,083	0,015	0,970	0,998	0,255
Бийская,1	Бийская,1	0,046	0,012	0,970	0,998	0,135
ул. Бийская, 4	ул. Бийская, 4	0,154	0,057	0,970	0,998	0,4807
ул. Бийская, 2	МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1	0,324	0,013	0,969	0,998	1,0065
ул. Бийская, 6	ул. Бийская, 6	0,171	0,069	0,969	0,998	0,522
ул. Бийская, 8а	ул. Бийская, 8а	0,153	0,001	0,969	0,998	0,4753
ул. Бийская, 8	ул. Бийская, 8	0,114	0,075	0,969	0,998	0,3451
ул. Крылова, 3	ул. Крылова, 3	0,183	0,116	0,972	0,998	0,575
ул. Арсеньева, 16	Краевое государственное казенное учреждение "Специализированная школа №1	0,007	0,000	0,971	0,998	0,0199
ул. Арсеньева, 35	ул. Арсеньева, 35	0,070	0,000	0,970	0,998	0,2092
ул. Арсеньева, 16	Краевое государственное казенное учреждение "Специализированная школа №1	0,000	0,063	0,000	0,000	0
ул. Арсеньева, 35	ул. Арсеньева, 35	0,000	0,312	0,000	0,000	0
ул. Крылова, 1	ул. Крылова, 1	0,060	0,004	0,971	0,998	0,1788
ул. Марш. Блюхера, 39	ул. Марш. Блюхера, 39	0,049	0,000	0,976	0,998	0,1289
ул. Марш. Блюхера, 41	ул. Марш. Блюхера, 41	0,063	0,000	0,989	0,998	0,1605
ул. Марш. Блюхера, 39	ул. Марш. Блюхера, 39	0,000	0,304	0,000	0,000	0
ул. Марш. Блюхера, 41	ул. Марш. Блюхера, 41	0,000	0,306	0,000	0,000	0
ул. Марш. Блюхера, 43	ул. Марш. Блюхера, 43	0,199	0,033	0,934	0,998	0,6183
Ул. Флотская 4	Ул. Флотская 4	0,115	0,060	0,917	0,998	0,3616
Ул. Флотская 6	Ул. Флотская 6	0,117	0,064	0,917	0,998	0,3651
Ул. Флотская 8	Ул. Флотская 8	0,082	0,053	0,917	0,998	0,2496
Ул. Флотская 8	Ул. Флотская 8	0,082	0,053	0,917	0,998	0,2527
Ул. Флотская 8	Ул. Флотская 8	0,082	0,053	0,917	0,998	0,2515
Ул. Флотская 2	Ул. Флотская 2	0,115	0,060	0,917	0,998	0,3607
Ул. Флотская 1	Ул. Флотская 1	0,116	0,059	0,917	0,998	0,3608
Ул. Флотская 3	Ул. Флотская 3	0,118	0,060	0,917	0,998	0,3605
М-н Сударушка	М-н Сударушка	0,087	0,000	0,917	0,998	0,254
Котельная №4						
ул. Топоркова, 8/5	ул. Топоркова, 8/5	0,295	0,000	1,000	1,000	0,0582
ул. Топоркова, 8/3	ул. Топоркова, 8/3	0,352	0,000	1,000	1,000	0,0692
ул. Топоркова, 8/2	ул. Топоркова, 8/2	0,353	0,000	1,000	1,000	0,0691
ул. Топоркова, 8/5	ул. Топоркова, 8/5	0,000	0,074	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 8/3	ул. Топоркова, 8/3	0,000	0,016	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 8/2	ул. Топоркова, 8/2	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 8/1	ул. Топоркова, 8/1	0,330	0,000	1,000	1,000	0,0644
ул. Топоркова, 8/1	ул. Топоркова, 8/1	0,000	0,012	0,000	0,000	0
Топоркова, 6/4	Топоркова, 6/4	0,348	0,000	1,000	1,000	0,0682
Топоркова, 6/5	Топоркова, 6/5	0,582	0,000	1,000	1,000	0,1138
Топоркова, 6/4	Топоркова, 6/4	0,000	0,001	0,000	0,000	0
Топоркова, 6/5	Топоркова, 6/5	0,000	0,032	0,000	0,000	0
Котельная №5						
ул. Светлая, 1	МБОУ СОШ №37	0,054	0,002	1,000	1,000	0,0021
ул. Светлая, 1	МБОУ СОШ №37	0,054	0,002	1,000	1,000	0,0021
Котельная №6						
ул. Попова, 31а	ул. Попова, 31а	0,012	0,002	0,999	1,000	0,0055
ул. Попова	ул. Попова	0,033	0,000	1,000	1,000	0,0186
ул. Попова, 37б	МБОУ СОШ №37	0,072	0,000	0,999	1,000	0,0397
ул. Попова	ул. Попова	0,000	0,002	0,000	0,000	0
ул. Попова, 37б	МБОУ СОШ №37	0,000	0,006	0,000	0,000	0
ул. Попова, 41	ул. Попова, 41	0,114	0,000	0,999	1,000	0,0639
ул. Попова, 39	ул. Попова, 39	0,287	0,000	0,999	1,000	0,1609
ул. Попова, 37	ул. Попова, 37	0,269	0,000	0,999	1,000	0,1505
ул. Попова, 35	ул. Попова, 35	0,053	0,000	0,999	1,000	0,0292
ул. Попова, 33	ул. Попова, 33	0,052	0,000	0,999	1,000	0,0274
ул. Попова, 33/1	ул. Попова, 33/1	0,121	0,000	0,999	1,000	0,0658
ул. Попова, 31б	ул. Попова, 31б	0,278	0,000	0,999	1,000	0,1525

1	2	3	4	5	6	7
ул. Попова, 41	ул. Попова, 41	0,000	0,024	0,000	0,000	0
ул. Попова, 39	ул. Попова, 39	0,000	0,074	0,000	0,000	0
ул. Попова, 37	ул. Попова, 37	0,000	0,092	0,000	0,000	0
ул. Попова, 35	ул. Попова, 35	0,000	0,009	0,000	0,000	0
ул. Попова, 33	ул. Попова, 33	0,000	0,009	0,000	0,000	0
ул. Попова, 33/1	ул. Попова, 33/1	0,000	0,024	0,000	0,000	0
ул. Попова, 31б	ул. Попова, 31б	0,000	0,070	0,000	0,000	0
Котельная №7						
ул. Ленинградская, 13	Федеральное государственное бю	0,157	0,005	1,000	1,000	0,1021
ул. Ключевская, 20	ул. Ключевская, 20	0,190	0,015	1,000	1,000	0,1254
ул. Ключевская, 26	ул. Ключевская, 26	0,349	0,060	1,000	1,000	0,2284
ул. Ключевская, 24	ул. Ключевская, 24	0,277	0,062	1,000	1,000	0,1819
ул. Озерновская коса, 11	ул. Озерновская коса, 11	0,007	0,000	1,000	1,000	0,0038
ул. Ленинградская, 7	ул. Ленинградская, 7	0,055	0,002	1,000	1,000	0,0358
ул. Ленинградская, 9а	ул. Ленинградская, 9а	0,326	0,011	1,000	1,000	0,2162
ул. Ключевская, 10а	ул. Ключевская, 10а	0,015	0,003	1,000	1,000	0,0098
ул. Ключевская, 8а	ул. Ключевская, 8а	0,010	0,002	1,000	1,000	0,006
ул. Ключевская, 6а	ул. Ключевская, 6а	0,017	0,001	1,000	1,000	0,0102
ул. Ленинградская, 1	ул. Ленинградская, 1	0,197	0,028	1,000	1,000	0,1272
ул. Мишенная, 2а	ул. Мишенная, 2а	0,051	0,005	1,000	1,000	0,0321
ул. Ключевская, 30	ул. Ключевская, 30	0,061	0,004	1,000	1,000	0,0348
Котельная №12						
ул. Космонавтов, 7	МБДОУ Д.С. № 24	0,091	0,028	0,995	0,999	0,308
ул. Космонавтов, 3	ул. Космонавтов, 3	0,183	0,040	0,995	0,999	0,6392
ул. Космонавтов, 5	ул. Космонавтов, 5	0,296	0,050	0,995	0,999	1,0554
ул. Рыбацкая, 4	ул. Рыбацкая, 4	0,232	0,036	0,995	0,999	0,8118
ул. Рыбацкая, 1б	ул. Рыбацкая, 1б	0,025	0,003	0,995	0,999	0,0804
ул. Рыбацкая, 1а	ул. Рыбацкая, 1а	0,065	0,011	0,995	0,999	0,2145
ул. Космонавтов, 43	Краевое государственное бюдже	0,119	0,003	0,995	0,999	0,424
ул. Фестивальная, 22	ул. Фестивальная, 22	0,277	0,050	0,995	0,999	0,9984
ул. Космонавтов, 53/1	ул. Космонавтов, 53/1	0,021	0,285	0,995	0,999	0,0702
ул. Космонавтов, 31	ул. Космонавтов, 31	0,008	0,001	0,995	0,999	0,0288
ул. Космонавтов, 29	ул. Космонавтов, 29	0,011	0,001	0,995	0,999	0,0381
ул. Космонавтов, 20	ул. Космонавтов, 20	0,009	0,000	0,995	0,999	0,0327
ул. Космонавтов, 22	ул. Космонавтов, 22	0,011	0,000	0,995	0,999	0,0378
Диспетчерская - Рыболовецкий ко	Диспетчерская - Рыболовецкий ко	0,045	0,000	0,996	0,999	0,1624
Блок цехов	Блок цехов	0,374	0,011	0,996	0,999	1,3471
Аккумуляторная	Аккумуляторная	0,029	0,000	0,996	0,999	0,0852
ул. Космонавтов, 40	ул. Космонавтов, 40	0,005	0,000	0,996	0,999	0,0116
здание ОГМ - Рыболовецкий колхо	здание ОГМ - Рыболовецкий колхо	0,041	0,001	0,996	0,999	0,1354
Корпусный цех-Рыболовецкий кол	Корпусный цех-Рыболовецкий кол	0,013	0,000	1,000	0,999	0,0319
Склад №2	Склад №2	0,114	0,000	0,996	0,999	0,4159
Прох. "Северная"	Прох. "Северная"	0,036	0,000	0,996	0,999	0,1306
3-02-12-Гостиница	3-02-12-Гостиница	0,050	0,018	0,995	0,999	0,1809
ул. Корфская, 2	ул. Корфская, 2	0,028	0,000	0,995	0,999	0,1017
Здание кладовщиков	Здание кладовщиков	0,013	0,000	0,996	0,999	0,0331
Склад рыб.продукции	Склад рыб.продукции	0,080	0,000	0,996	0,999	0,2728
ул. Космонавтов, 24	ул. Космонавтов, 24	0,005	0,000	0,995	0,999	0,0131
ТУ Правления к-за	ТУ Правления к-за	0,174	0,001	0,995	0,999	0,6252
ул. Корфская, 4	ул. Корфская, 4	0,028	0,000	0,995	0,999	0,102
ул. Космонавтов, 57	ул. Космонавтов, 57	0,209	0,032	0,995	0,999	0,7585
ул. Корфская, 6	ул. Корфская, 6	0,051	0,000	0,995	0,999	0,1835
ул. Корфская, 8	ул. Корфская, 8	0,081	0,001	0,995	0,999	0,2917
ул. Космонавтов, 55	ул. Космонавтов, 55	0,165	0,029	0,995	0,999	0,5987

1	2	3	4	5	6	7
ул. Космонавтов, 53	ул. Космонавтов, 53	0,199	0,036	0,995	0,999	0,7196
ул. Фестивальная, 30	ул. Фестивальная, 30	0,119	0,018	0,995	0,999	0,4225
ул. Фестивальная, 27	ул. Фестивальная, 27	0,149	0,024	0,995	0,999	0,5276
ул. Омская, 30	ул. Омская, 30	0,119	0,017	0,995	0,999	0,4147
ул. Фестивальная, 28	ул. Фестивальная, 28	0,199	0,030	0,995	0,999	0,6933
ул. Фестивальная, 25	ул. Фестивальная, 25	0,396	0,071	0,995	0,999	1,4201
ул. Фестивальная, 24	ул. Фестивальная, 24	0,165	0,026	0,995	0,999	0,59
ул. Колхозная, д. 18	ул. Колхозная, д. 18	0,025	0,000	1,000	1,000	0,0143
ул. Дружбы, 4	ул. Дружбы, 4	0,005	0,000	0,998	1,000	0,0054
ул. Дружбы, 9	ул. Дружбы, 9	0,004	0,000	0,999	1,000	0,0032
ул. Дружбы, 2	ул. Дружбы, 2	0,003	0,000	0,998	1,000	0,0023
ул. Дружбы, 3	МБОУ СОШ № 35	0,055	0,004	0,997	1,000	0,0649
ул. Дружбы, 3	МБОУ СОШ № 35	0,143	0,005	0,997	1,000	0,1705
ул. Запарина, 2	ул. Запарина, 2	0,008	0,001	0,997	1,000	0,0074
ул. Дружбы, 3	МБОУ СОШ № 35	0,072	0,004	0,997	1,000	0,0841
ул. Мишенная, 122	ул. Мишенная, 122	0,087	0,002	0,998	1,000	0,1069
ул. Мишенная, 120	ул. Мишенная, 120	0,146	0,025	0,997	1,000	0,1809
ул. Мишенная, 120	ул. Мишенная, 120	0,146	0,025	0,997	1,000	0,182
ул. Мишенная, 118	ул. Мишенная, 118	0,362	0,062	0,997	1,000	0,4499
ул. Мишенная, 116	ул. Мишенная, 116	0,363	0,064	0,997	1,000	0,4535
ул. Мишенная, 116/1	ул. Мишенная, 116/1	0,365	0,056	0,997	1,000	0,4546
ул. Мишенная, 116/2	ул. Мишенная, 116/2	0,113	0,016	0,996	1,000	0,1358
ул. Мишенная, 116/2	ул. Мишенная, 116/2	0,113	0,016	0,996	1,000	0,1381
ул. Дружбы, 18а	ул. Дружбы, 18а	0,009	0,000	1,000	1,000	0,0107
ул. Дружбы, 22	ул. Дружбы, 22	0,004	0,001	1,000	1,000	0,0029
ул. Дружбы, 24	ул. Дружбы, 24	0,007	0,000	0,999	1,000	0,0063
ул. Мишенная, 123	Мишенная, 123	0,011	0,001	0,998	1,000	0,0108
ул. Старицина, 12	ул. Старицина, 12	0,259	0,000	0,984	0,999	0,9009
ул. Геологическая, 8	ул. Геологическая, 8	0,035	0,000	0,984	0,999	0,1206
ул. Геологическая, 11	ул. Геологическая, 11	0,047	0,009	0,984	0,999	0,1569
ул. Старицина, 12	ул. Старицина, 12	0,000	0,039	0,000	0,000	0
ул. Макарова, 96	ул. Макарова, 96	0,005	0,001	0,984	0,999	0,0125
ул. Макарова, 94	ул. Макарова, 94	0,015	0,002	0,984	0,999	0,0495
Мастерская	Мастерская	0,243	0,000	0,984	0,999	0,8676
ул. Геологическая, 7	ул. Геологическая, 7	0,045	0,007	0,984	0,999	0,1572
ул. Беринга, 106	ул. Беринга, 106	0,218	0,000	0,984	0,999	0,7768
ул. Беринга, 105	ул. Беринга, 105	0,199	0,000	0,983	0,999	0,7072
ул. Беринга, 105	ул. Беринга, 105	0,199	0,000	0,983	0,999	0,6976
ул. Беринга, 104а	ул. Беринга, 104а	0,180	0,003	0,983	0,999	0,6377
ул. Ушакова, 76	ул. Ушакова, 76	0,010	0,001	0,983	0,999	0,0321
ул. Ушакова, 83	ул. Ушакова, 83	0,010	0,000	0,983	0,999	0,036
ул. Ушакова, 78	ул. Ушакова, 78	0,009	0,000	0,983	0,999	0,0291
ул. Ушакова, 80	ул. Ушакова, 80	0,010	0,001	0,983	0,999	0,0306
ул. Ушакова, 87	ул. Ушакова, 87	0,010	0,000	0,983	0,999	0,0334
ул. Геологическая, 4	ул. Геологическая, 4	0,297	0,000	0,983	0,999	1,0387
Мастерская	Мастерская	0,010	0,050	0,000	0,000	0
ул. Беринга, 106	ул. Беринга, 106	0,000	0,045	0,000	0,000	0
ул. Беринга, 105	ул. Беринга, 105	0,000	0,035	0,000	0,000	0
ул. Беринга, 105	ул. Беринга, 105	0,000	0,035	0,000	0,000	0
ул. Геологическая, 4	ул. Геологическая, 4	0,000	0,065	0,000	0,000	0
ул. Мишенная, 114	Государственное бюдж. учр.	0,132	0,003	0,997	1,000	0,1627
ул. Мишенная, 112	ул. Мишенная, 112	0,277	0,046	0,997	1,000	0,3403
ул. Мишенная, 110	ул. Мишенная, 110	0,278	0,048	0,997	1,000	0,3406
ул. Беринга, 108	ул. Беринга, 108	0,050	0,001	0,984	0,999	0,1778
ул. Беринга, 113	ул. Беринга, 113	0,215	0,000	0,984	0,999	0,7676
ул. Беринга, 117	ул. Беринга, 117	0,156	0,000	0,984	0,999	0,5573
ул. Беринга, 119	ул. Беринга, 119	0,185	0,000	0,983	0,999	0,6547
ул. Пржевальского, 25	ул. Пржевальского, 25	0,034	0,000	0,983	0,999	0,1185

1	2	3	4	5	6	7
МИШЕННАЯ УЛ. 104	МИШЕННАЯ УЛ. 104	0,062	0,000	0,983	0,999	0,2179
ул. Беринга, 113	ул. Беринга, 113	0,000	0,034	0,000	0,000	0
ул. Беринга, 117	ул. Беринга, 117	0,000	0,031	0,000	0,000	0
ул. Беринга, 119	ул. Беринга, 119	0,000	0,037	0,000	0,000	0
ул. Пржевальского, 25	ул. Пржевальского, 25	0,000	0,005	0,000	0,000	0
ул. Беринга, 111	ул. Беринга, 111	0,007	0,000	0,984	0,999	0,0253
ул. Беринга, 107	ул. Беринга, 107	0,150	0,000	0,984	0,999	0,5311
ул. Пржевальского, 28	ул. Пржевальского, 28	0,048	0,004	0,984	0,999	0,1721
ул. Пржевальского, 19	ул. Пржевальского, 19	0,043	0,000	0,984	0,999	0,151
ул. Пржевальского, 21	ул. Пржевальского, 21	0,047	0,000	0,984	0,999	0,1656
ул. Пржевальского, 17а	ул. Пржевальского, 17а	0,097	0,000	0,984	0,999	0,3414
ул. Мишенная, 102	ул. Мишенная, 102	0,218	0,000	0,984	0,999	0,7574
ул. Пржевальского, 24	ул. Пржевальского, 24	0,127	0,000	0,984	0,999	0,444
ул. Мишенная, 106	ул. Мишенная, 106	0,296	0,000	0,983	0,999	1,0372
ул. Беринга, 111	ул. Беринга, 111	0,000	0,000	0,000	0,000	0
ул. Беринга, 107	ул. Беринга, 107	0,000	0,029	0,000	0,000	0
ул. Пржевальского, 19	ул. Пржевальского, 19	0,000	0,005	0,000	0,000	0
ул. Пржевальского, 21	ул. Пржевальского, 21	0,000	0,007	0,000	0,000	0
ул. Пржевальского, 17а	ул. Пржевальского, 17а	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Пржевальского, 24	ул. Пржевальского, 24	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Мишенная, 102	ул. Мишенная, 102	0,000	0,052	0,000	0,000	0
ул. Мишенная, 106	ул. Мишенная, 106	0,000	0,004	0,000	0,000	0
ул. Макарова, 69	ул. Макарова, 69	0,012	0,000	0,983	0,999	0,0402
ул. Беринга, 90	ул. Беринга, 90	0,297	0,056	0,983	0,999	1,0425
ул. Макарова, 69	ул. Макарова, 69	0,000	0,002	0,000	0,000	0
ул. Беринга, 90	ул. Беринга, 90	0,000	0,297	0,000	0,000	0
Котельная №13						
ул. Октябрьская, 5а	ул. Октябрьская, 5а	0,069	0,004	1,000	1,000	0,0006
Котельная № 14						
ул. Полевая, 29	ул. Полевая, 29	0,023	0,000	1,000	1,000	0,0046
ул. Полевая, 25	ул. Полевая, 25	0,076	0,002	1,000	1,000	0,0149
ул. Полевая, 23	ул. Полевая, 23	0,057	0,004	1,000	1,000	0,011
ул. Невского, 1	ул. Невского, 1	0,038	0,001	1,000	1,000	0,0075
Котельная № 16						
ул. Спортивная, 9	ул. Спортивная, 9	0,095	0,008	0,999	1,000	0,0433
ул. Спортивная, 7	ул. Спортивная, 7	0,085	0,008	0,999	1,000	0,0388
ул. Спортивная, 3	ул. Спортивная, 3	0,290	0,000	0,999	1,000	0,132
ул. Спортивная, 6	ул. Спортивная, 6	0,299	0,000	0,999	1,000	0,1357
ул. Спортивная, 8	ул. Спортивная, 8	0,157	0,018	0,999	1,000	0,0714
ул. Спортивная, 3	ул. Спортивная, 3	0,000	0,053	0,000	0,000	0
ул. Спортивная, 6	ул. Спортивная, 6	0,000	0,060	0,000	0,000	0
ул. Ракетная, 5	ул. Ракетная, 5	0,009	0,000	1,000	1,000	0,002
ул. Спортивная, 10	ул. Спортивная, 10	0,291	0,000	0,999	1,000	0,1311
ул. Спортивная, 10	ул. Спортивная, 10	0,000	0,067	0,000	0,000	0
Котельная №17						
ул. Фурманова, 7/1	ул. Фурманова, 7/1	0,115	0,000	1,000	1,000	0,0503
ул. Фурманова, 7	ул. Фурманова, 7	0,223	0,000	1,000	1,000	0,0976
ул. Фурманова, 1	ул. Фурманова, 1	0,086	0,011	1,000	1,000	0,0365
ул. Фурманова, 3	ул. Фурманова, 3	0,091	0,009	1,000	1,000	0,039
ул. Фурманова, 2	ул. Фурманова, 2	0,125	0,018	1,000	1,000	0,0525
ул. Фурманова, 7	ул. Фурманова, 7	0,000	0,049	0,000	0,000	0
Школа 19-2	Школа 19-2	0,010	0,000	1,000	1,000	0,0039
Школа 19-2	Школа 19-2	0,010	0,000	1,000	1,000	0,0037
ул. Фурманова, 3/1	ул. Фурманова, 3/1	0,299	0,000	1,000	1,000	0,1295
ул. Фурманова, 7/1	ул. Фурманова, 7/1	0,000	0,026	0,000	0,000	0
ул. Фурманова, 3/1	ул. Фурманова, 3/1	0,000	0,066	0,000	0,000	0
Котельная № 18						
2-05-20-тч.Г	2-05-20-тч.Г	0,000	0,000	0,000	0,000	0
2-05-20-ТП.ДЭС-261	2-05-20-ТП.ДЭС-261	0,026	0,000	0,987	0,998	0,1888

1	2	3	4	5	6	7
ул. Петра Ильичева, 78	ул. Петра Ильичева, 78	0,416	0,094	0,956	0,998	1,9143
ул. Петра Ильичева, 74	ул. Петра Ильичева, 74	0,270	0,057	0,956	0,998	1,2419
ул. Петра Ильичева, 80	ул. Петра Ильичева, 80	0,610	0,030	0,956	0,998	2,8001
ул. Петра Ильичева, 60	ул. Петра Ильичева, 60	0,282	0,059	0,956	0,998	1,2919
ул. Петра Ильичева, 56	ул. Петра Ильичева, 56	0,390	0,078	0,956	0,998	1,7918
ул. Петра Ильичева, 59	ул. Петра Ильичева, 59	0,187	0,038	0,963	0,998	1,3528
ул. Обороны 1854 г, 16	ул. Обороны 1854 г, 16	0,288	0,056	0,960	0,998	2,0732
ул. Обороны 1854 г, 20	ул. Обороны 1854 г, 20	0,199	0,021	0,944	0,998	0,901
ул. Обороны 1854 г, 18	ул. Обороны 1854 г, 18	0,201	0,025	0,944	0,998	0,8928
ул. Петра Ильичева, 63	ул. Петра Ильичева, 63	0,159	0,025	0,959	0,998	1,1454
П.Ильичева,63	П.Ильичева,63	0,159	0,028	0,959	0,998	1,1383
ул. Петра Ильичева, 57	ул. Петра Ильичева, 57	0,165	0,026	0,958	0,998	1,1756
ул. Петра Ильичева, 2	ул. Петра Ильичева, 2	0,299	0,048	0,958	0,998	2,0859
ул. Петра Ильичева, 49	ул. Петра Ильичева, 49	0,183	0,026	0,955	0,998	0,8409
ул. Петра Ильичева, 48	ул. Петра Ильичева, 48	0,186	0,036	0,955	0,998	0,8524
ул. Петра Ильичева, 50	ул. Петра Ильичева, 50	0,183	0,039	0,955	0,998	0,8366
ул. Петра Ильичева, 51	ул. Петра Ильичева, 51	0,184	0,031	0,955	0,998	0,8406
ул. Петра Ильичева, 52	ул. Петра Ильичева, 52	0,183	0,038	0,955	0,998	0,8334
ул. Петра Ильичева, 53	ул. Петра Ильичева, 53	0,183	0,027	0,955	0,998	0,8311
ул. Петра Ильичева, 54	ул. Петра Ильичева, 54	0,183	0,030	0,955	0,998	0,8249
ул. Петра Ильичева, 58	ул. Петра Ильичева, 58	0,185	0,041	0,955	0,998	0,8322
ул. Петра Ильичева, 58/1	ул. Петра Ильичева, 58/1	0,040	0,001	0,955	0,998	0,1762
ул. Обороны 1854 г, 24	ул. Обороны 1854 г, 24	0,207	0,040	0,944	0,998	0,9272
ул. Обороны 1854 г, 26	ул. Обороны 1854 г, 26	0,195	0,038	0,944	0,998	0,8728
ул. Обороны 1854 г, 22	ул. Обороны 1854 г, 22	0,195	0,043	0,944	0,998	0,8645
ул. Петра Ильичева, 47	ул. Петра Ильичева, 47	0,181	0,038	0,942	0,998	0,8167
ТП.АБК в/ч 60294	ТП.АБК в/ч 60294	0,036	0,000	0,942	0,998	0,1552
ТП.Арсенал 1	ТП.Арсенал 1	0,098	0,000	0,942	0,998	0,422
ул. Петра Ильичева, 46	ул. Петра Ильичева, 46	0,181	0,040	0,941	0,998	0,814
ул. Петра Ильичева, 17	ул. Петра Ильичева, 17	0,072	0,004	0,941	0,998	0,3178
ул. Петра Ильичева, 5	ул. Петра Ильичева, 5	0,205	0,044	0,941	0,998	0,8993
ул. Петра Ильичева, 20	ул. Петра Ильичева, 20	0,103	0,011	0,941	0,998	0,4465
ул. Петра Ильичева, 9	ул. Петра Ильичева, 9	0,059	0,006	0,941	0,998	0,246
ул. Петра Ильичева, 7	ул. Петра Ильичева, 7	0,049	0,004	0,941	0,998	0,1885
ул. Петра Ильичева, 30	ул. Петра Ильичева, 30	0,124	0,023	0,940	0,998	0,5495
ул. Петра Ильичева, 12	ул. Петра Ильичева, 12	0,054	0,003	0,940	0,998	0,2345
ТП.в/ч 27135 казарма	ТП.в/ч 27135 казарма	0,089	0,009	0,940	0,998	0,3892
ул. Петра Ильичева, 45	ул. Петра Ильичева, 45	0,183	0,017	0,940	0,998	0,8027
ТП.в/ч 27135 адм	ТП.в/ч 27135 адм	0,106	0,008	0,940	0,998	0,465
4-05-20-ТП.Пекарня	4-05-20-ТП.Пекарня	0,005	0,000	0,966	0,998	0,013
ТП.Арсенал 2	ТП.Арсенал 2	0,098	0,000	0,942	0,998	0,42
ул. Петра Ильичева, 68	ул. Петра Ильичева, 68	0,299	0,072	0,955	0,998	1,356
ул. Петра Ильичева, 64	ул. Петра Ильичева, 64	0,203	0,032	0,955	0,998	0,918
ул. Петра Ильичева, 62	ул. Петра Ильичева, 62	0,322	0,044	0,955	0,998	1,4509
ул. Петра Ильичева, 38	ул. Петра Ильичева, 38	0,161	0,031	0,955	0,998	0,7033
ул. Петра Ильичева, 35	ул. Петра Ильичева, 35	0,152	0,029	0,941	0,998	0,6641
ул. Петра Ильичева, 24а	ул. Петра Ильичева, 24а	0,170	0,034	0,941	0,998	0,7425
ЦТП Завойко						
ул. Петра Ильичева, 78	ул. Петра Ильичева, 78	0,416	0,094	0,956	0,998	1,9143
ул. Петра Ильичева, 74	ул. Петра Ильичева, 74	0,270	0,057	0,956	0,998	1,2419
ул. Петра Ильичева, 80	ул. Петра Ильичева, 80	0,610	0,030	0,956	0,998	2,8001
ул. Петра Ильичева, 60	ул. Петра Ильичева, 60	0,282	0,059	0,956	0,998	1,2919
ул. Петра Ильичева, 56	ул. Петра Ильичева, 56	0,390	0,078	0,956	0,998	1,7918
ТП.Пив.Пав	ТП.Пив.Пав	0,010	0,000	0,000	0,000	0
ул. Обороны 1854 г, 20	ул. Обороны 1854 г, 20	0,199	0,021	0,944	0,998	0,901
ул. Обороны 1854 г, 18	ул. Обороны 1854 г, 18	0,201	0,025	0,944	0,998	0,8928
ул. Петра Ильичева, 49	ул. Петра Ильичева, 49	0,183	0,026	0,955	0,998	0,8409
ул. Петра Ильичева, 48	ул. Петра Ильичева, 48	0,186	0,036	0,955	0,998	0,8524
ул. Петра Ильичева, 50	ул. Петра Ильичева, 50	0,183	0,039	0,955	0,998	0,8366

1	2	3	4	5	6	7
ул. Петра Ильичева, 51	ул. Петра Ильичева, 51	0,184	0,031	0,955	0,998	0,8406
ул. Петра Ильичева, 52	ул. Петра Ильичева, 52	0,183	0,038	0,955	0,998	0,8334
ул. Петра Ильичева, 53	ул. Петра Ильичева, 53	0,183	0,027	0,955	0,998	0,8311
ул. Петра Ильичева, 54	ул. Петра Ильичева, 54	0,183	0,030	0,955	0,998	0,8249
ул. Петра Ильичева, 58	ул. Петра Ильичева, 58	0,185	0,041	0,955	0,998	0,8322
ул. Петра Ильичева, 58/1	ул. Петра Ильичева, 58/1	0,040	0,001	0,955	0,998	0,1762
ТП.ДК	ТП.ДК	0,000	0,000	0,000	0,000	0
ул. Обороны 1854 г, 24	ул. Обороны 1854 г, 24	0,207	0,040	0,944	0,998	0,9272
ул. Обороны 1854 г, 26	ул. Обороны 1854 г, 26	0,195	0,038	0,944	0,998	0,8728
ул. Обороны 1854 г, 22	ул. Обороны 1854 г, 22	0,195	0,043	0,944	0,998	0,8645
ул. Петра Ильичева, 47	ул. Петра Ильичева, 47	0,181	0,038	0,942	0,998	0,8167
ТП.Бар	ТП.Бар	0,000	0,000	0,000	0,000	0
ТП.АБК в/ч 60294	ТП.АБК в/ч 60294	0,036	0,000	0,942	0,998	0,1552
ТП.Арсенал_1	ТП.Арсенал_1	0,098	0,000	0,942	0,998	0,422
ул. Петра Ильичева, 46	ул. Петра Ильичева, 46	0,181	0,040	0,941	0,998	0,814
ул. Петра Ильичева, 17	ул. Петра Ильичева, 17	0,072	0,004	0,941	0,998	0,3178
ул. Петра Ильичева, 5	ул. Петра Ильичева, 5	0,205	0,044	0,941	0,998	0,8993
ул. Петра Ильичева, 20	ул. Петра Ильичева, 20	0,103	0,011	0,941	0,998	0,4465
ул. Петра Ильичева, 9	ул. Петра Ильичева, 9	0,059	0,006	0,941	0,998	0,246
ул. Петра Ильичева, 6	ул. Петра Ильичева, 6	0,010	0,000	0,000	0,000	0
ТП.П.Ильичева,6	ТП.П.Ильичева,6	0,000	0,000	0,000	0,000	0
ул. Петра Ильичева, 7	ул. Петра Ильичева, 7	0,049	0,004	0,941	0,998	0,1885
ул. Петра Ильичева, 30	ул. Петра Ильичева, 30	0,124	0,023	0,940	0,998	0,5495
ул. Петра Ильичева, 12	ул. Петра Ильичева, 12	0,054	0,003	0,940	0,998	0,2345
ТП.в/ч 27135 казарма	ТП.в/ч 27135 казарма	0,089	0,009	0,940	0,998	0,3892
ул. Петра Ильичева, 45	ул. Петра Ильичева, 45	0,183	0,017	0,940	0,998	0,8027
ТП.в/ч 27135 адм	ТП.в/ч 27135 адм	0,106	0,008	0,940	0,998	0,465
4-05-20-ТП.Пекарня	4-05-20-ТП.Пекарня	0,005	0,000	0,966	0,998	0,013
ТП.Арсенал_2	ТП.Арсенал_2	0,098	0,000	0,942	0,998	0,42
ул. Петра Ильичева, 68	ул. Петра Ильичева, 68	0,299	0,072	0,955	0,998	1,356
ул. Петра Ильичева, 64	ул. Петра Ильичева, 64	0,203	0,032	0,955	0,998	0,918
ул. Петра Ильичева, 62	ул. Петра Ильичева, 62	0,322	0,044	0,955	0,998	1,4509
ул. Петра Ильичева, 38	ул. Петра Ильичева, 38	0,161	0,031	0,955	0,998	0,7033
ул. Петра Ильичева, 35	ул. Петра Ильичева, 35	0,152	0,029	0,941	0,998	0,6641
ул. Петра Ильичева, 24а	ул. Петра Ильичева, 24а	0,170	0,034	0,941	0,998	0,7425
Котельная № 25						
2-я ул. Шевченко, 3	2-я ул. Шевченко, 3	0,298	0,000	1,000	1,000	0,0969
2-я ул. Шевченко, 5	2-я ул. Шевченко, 5	0,295	0,000	1,000	1,000	0,0957
2-я ул. Шевченко, 5/1	2-я ул. Шевченко, 5/1	0,011	0,000	1,000	1,000	0,0034
2-я ул. Шевченко, 7	2-я ул. Шевченко, 7	0,290	0,000	1,000	1,000	0,0937
2-я ул. Шевченко, 3	2-я ул. Шевченко, 3	0,000	0,016	0,000	0,000	0
2-я ул. Шевченко, 5	2-я ул. Шевченко, 5	0,000	0,012	0,000	0,000	0
2-я ул. Шевченко, 7	2-я ул. Шевченко, 7	0,000	0,004	0,000	0,000	0
2-я ул. Шевченко, 9	2-я ул. Шевченко, 9	0,101	0,000	1,000	1,000	0,0323
2-я ул. Шевченко, 9	2-я ул. Шевченко, 9	0,000	0,006	0,000	0,000	0
Котельная № 26						
ул.Щорса, 25а	ул.Щорса, 25а	0,13	0,08	1,00	1,00	0,0843
ДЭС	ДЭС	0,01	0,00	1,00	1,00	0,0074
КПП	КПП	0,01	0,00	1,00	1,00	0,0087
Чайная	Чайная	0,01	0,00	1,00	1,00	0,0053
Бокс	Бокс	0,03	0,00	1,00	1,00	0,0191
Склад	Склад	0,04	0,00	1,00	1,00	0,0253
ОАО "РЭУ" гаражи №124	ОАО "РЭУ" гаражи №124	0,04	0,00	1,00	1,00	0,0279
КТП	КТП	0,01	0,00	1,00	1,00	0,0051
Казарма	Казарма	0,08	0,00	1,00	1,00	0,0533
Столовая	Столовая	0,02	0,00	1,00	1,00	0,0141
ул.Щорса, 6	ул.Щорса, 6	0,06	0,00	1,00	1,00	0,0389
Мастерская	Мастерская	0,03	0,00	1,00	1,00	0,0221

1	2	3	4	5	6	7
Сан.часть	Сан.часть	0,01	0,00	1,00	1,00	0,0077
Лазарет	Лазарет	0,01	0,00	1,00	1,00	0,0051
ул.Щорса, 12а	ул.Щорса, 12а	0,08	0,00	1,00	1,00	0,0478
ул.Щорса, 25	ул.Щорса, 25	0,09	0,00	1,00	1,00	0,0573
Тех.Здание	Тех.Здание	0,08	0,00	1,00	1,00	0,044
Котельная № 34						
ул. Беринга, 6	ул. Беринга, 6	0,169	0,000	1,000	1,000	0,009
ул. Беринга, 6	ул. Беринга, 6	0,169	0,000	1,000	1,000	0,0089
ул. Осипенко, 22, кв.1	ул. Осипенко, 22, кв.1	0,005	0,000	1,000	1,000	0,0002
ул. Беринга, 6	ул. Беринга, 6	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Беринга, 6	ул. Беринга, 6	0,000	0,025	0,000	0,000	0
Котельная № 37						
ТП. Женское отд.	ТП. Женское отд.	0,114	0,000	1,000	1,000	0,0258
ул. Карагинская, 22	ГБУЗ	0,016	0,000	1,000	1,000	0,0036
ул. Карагинская, 22	ГБУЗ	0,117	0,000	1,000	1,000	0,0259
ул. Карагинская, 22	ГБУЗ	0,027	0,000	1,000	1,000	0,006
ул. Карагинская, 22	ГБУЗ	0,094	0,000	1,000	1,000	0,0209
ул. Карагинская, 22	ГБУЗ	0,143	0,000	1,000	1,000	0,0318
Потр. гвс "Психдиспансер"	Потр. гвс "Психдиспансер"	0,000	0,002	0,000	0,000	0
ул. Карагинская, 22	ГБУЗ	0,000	0,001	0,000	0,000	0
ул. Карагинская, 22	ГБУЗ	0,000	0,042	0,000	0,000	0
ул. Карагинская, 22	ГБУЗ	0,000	0,016	0,000	0,000	0
ул. Карагинская, 22	ГБУЗ	0,000	0,052	0,000	0,000	0
ул. Карагинская, 22	ГБУЗ	0,000	0,052	0,000	0,000	0
Котельная № 40						
ул. Тушканова, 9	ул. Тушканова, 9	0,315	0,000	1,000	1,000	0,1901
ул. Тушканова, 11	ул. Тушканова, 11	0,328	0,058	1,000	1,000	0,1996
ул. Тушканова, 15а	ул. Тушканова, 15а	0,008	0,001	1,000	1,000	0,003
ул. Тушканова, 7/2	ул. Тушканова, 7/2	0,166	0,015	1,000	1,000	0,0995
ул. Тушканова, 5/1	ул. Тушканова, 5/1	0,186	0,025	1,000	1,000	0,1085
ул. Давыдова, 17	ул. Давыдова, 17	0,344	0,076	0,999	1,000	0,2047
ул. Войцешка, 9а	ул. Войцешка, 9а	0,183	0,017	0,999	1,000	0,1069
ул. Тушканова, 9	ул. Тушканова, 9	0,000	0,054	0,000	0,000	0
ул. Тушканова, 13	ул. Тушканова, 13	0,210	0,029	1,000	1,000	0,1271
ул. Тушканова, 13	ул. Тушканова, 13	0,210	0,029	1,000	1,000	0,1263
ул. Тушканова, 15	ул. Тушканова, 15	0,079	0,020	1,000	1,000	0,0473
ул. Тушканова, 17	ул. Тушканова, 17	0,316	0,044	1,000	1,000	0,1887
ул. Тушканова, 7	ул. Тушканова, 7	0,088	0,012	1,000	1,000	0,0528
ул. Тушканова, 7	ул. Тушканова, 7	0,088	0,012	1,000	1,000	0,053
ул. Тушканова, 7	ул. Тушканова, 7	0,088	0,012	1,000	1,000	0,0528
ул. Тушканова, 5	ул. Тушканова, 5	0,077	0,007	1,000	1,000	0,0454
ул. Тушканова, 5	ул. Тушканова, 5	0,077	0,007	1,000	1,000	0,0452
ул. Тушканова, 3	ул. Тушканова, 3	0,134	0,014	1,000	1,000	0,0805
ул. Тушканова, 3	ул. Тушканова, 3	0,134	0,014	1,000	1,000	0,079
Котельная №42						
ул. Новая, 12	ул. Новая, 12	0,012	0,002	0,998	1,000	0,0133
ул. Новая, 14	ул. Новая, 14	0,012	0,001	0,998	1,000	0,0121
ул. Новая, 16	ул. Новая, 16	0,016	0,001	0,998	1,000	0,0156
ул. Новая, 18	ул. Новая, 18	0,015	0,003	0,998	1,000	0,0155
ул. Гаражная, 15	ул. Гаражная, 15	0,006	0,002	0,998	1,000	0,0068
ул. Гаражная, 17	ул. Гаражная, 17	0,015	0,000	0,998	1,000	0,0163
ул. Гаражная, 19	ул. Гаражная, 19	0,007	0,001	0,998	1,000	0,0064
ул. Гаражная, 21	ул. Гаражная, 21	0,007	0,002	0,998	1,000	0,0055
ул. Гаражная, 18	ул. Гаражная, 18	0,008	0,001	0,998	1,000	0,0078
ул. Гаражная, 20	ул. Гаражная, 20	0,015	0,001	0,998	1,000	0,0141
ул. Тепличная, 13	ул. Тепличная, 13	0,004	0,000	0,998	1,000	0,0045
ул. Тепличная, 13	ул. Тепличная, 13	0,004	0,000	0,998	1,000	0,0047
ул. Тепличная, 11	ул. Тепличная, 11	0,012	0,000	0,998	1,000	0,0129

1	2	3	4	5	6	7
ул. Тепличная, 9	ул. Тепличная, 9	0,004	0,001	1,000	1,000	0,0024
ул. Тепличная, 12	ул. Тепличная, 12	0,015	0,001	0,998	1,000	0,0159
ул. Тепличная, 14	ул. Тепличная, 14	0,007	0,001	0,998	1,000	0,0071
ул. Тепличная, 14	ул. Тепличная, 14	0,007	0,001	0,998	1,000	0,0071
ул. Тепличная, 10	ул. Тепличная, 10	0,007	0,000	0,998	1,000	0,0071
ул. Тепличная, 10	ул. Тепличная, 10	0,007	0,000	0,998	1,000	0,0069
ул. Тепличная, 8	ул. Тепличная, 8	0,008	0,001	0,998	1,000	0,0078
ул. Новая, 3	ул. Новая, 3	0,006	0,000	0,998	1,000	0,0075
ул. Новая, 3	ул. Новая, 3	0,006	0,000	0,998	1,000	0,0076
ул. Новая, 5	ул. Новая, 5	0,010	0,000	0,998	1,000	0,0117
ул. Новая, 7	ул. Новая, 7	0,014	0,000	0,998	1,000	0,0158
ул. Новая, 6	ул. Новая, 6	0,007	0,000	0,998	1,000	0,0087
ул. Новая, 8	ул. Новая, 8	0,008	0,000	0,998	1,000	0,01
ул. Новая, 8	ул. Новая, 8	0,008	0,000	0,998	1,000	0,0099
ул. Новая, 10	ул. Новая, 10	0,007	0,001	0,998	1,000	0,0084
ул. Новая, 10	ул. Новая, 10	0,007	0,001	0,998	1,000	0,0084
ул. Новая, 6	ул. Новая, 6	0,007	0,000	0,998	1,000	0,0062
Новая ул	Новая ул	0,010	0,000	0,998	1,000	0,0117
ул. Новая, 4	ул. Новая, 4	0,010	0,000	0,998	1,000	0,0114
ул. Новая, 2	ул. Новая, 2	0,192	0,000	0,998	1,000	0,2394
ул. Новая, 4	ул. Новая, 4	0,010	0,000	0,998	1,000	0,0118
ул. Новая, 4	ул. Новая, 4	0,010	0,000	0,998	1,000	0,0113
ул. Новая, 2а	ул. Новая, 2а	0,010	0,000	0,998	1,000	0,0113
ул. Новая, 2/1	ул. Новая, 2/1	0,214	0,000	0,998	1,000	0,2642
ул. Новая, 1	ул. Новая, 1	0,188	0,000	0,998	1,000	0,2333
ул. Гаражная, 7	ул. Гаражная, 7	0,012	0,002	0,998	1,000	0,0136
ул. Гаражная, 9	ул. Гаражная, 9	0,012	0,002	0,998	1,000	0,0146
ул. Гаражная, 11	ул. Гаражная, 11	0,012	0,001	0,998	1,000	0,0142
ул. Гаражная, 13	ул. Гаражная, 13	0,009	0,002	0,998	1,000	0,0104
ул. Гаражная, 10	ул. Гаражная, 10	0,004	0,000	0,998	1,000	0,0046
ул. Гаражная, 10	ул. Гаражная, 10	0,004	0,000	0,998	1,000	0,0048
ул. Гаражная, 10	ул. Гаражная, 10	0,004	0,000	0,998	1,000	0,0048
ул. Гаражная, 8	ул. Гаражная, 8	0,007	0,000	0,998	1,000	0,0076
ул. Гаражная, 8	ул. Гаражная, 8	0,007	0,000	0,998	1,000	0,0075
ул. Гаражная, 6	ул. Гаражная, 6	0,007	0,001	0,998	1,000	0,0073
ул. Гаражная, 6	ул. Гаражная, 6	0,007	0,001	0,998	1,000	0,0071
ул. Гаражная, 4	ул. Гаражная, 4	0,006	0,000	0,998	1,000	0,0063
ул. Гаражная, 4	ул. Гаражная, 4	0,006	0,000	0,998	1,000	0,006
ул. Гаражная, 2	ул. Гаражная, 2	0,004	0,000	1,000	1,000	0,0026
ул. Гаражная, 12	ул. Гаражная, 12	0,012	0,002	0,998	1,000	0,0142
ул. Гаражная, 14	ул. Гаражная, 14	0,007	0,000	0,998	1,000	0,0072
ул. Гаражная, 16	ул. Гаражная, 16	0,016	0,001	0,998	1,000	0,0176
ул. Тепличная, 15	ул. Тепличная, 15	0,010	0,001	0,998	1,000	0,0111
ул. Новая, 3	ул. Новая, 3	0,000	0,001	0,000	0,000	0
ул. Новая, 3	ул. Новая, 3	0,000	0,001	0,000	0,000	0
ул. Новая, 5	ул. Новая, 5	0,000	0,002	0,000	0,000	0
ул. Новая, 7	ул. Новая, 7	0,000	0,002	0,000	0,000	0
Новая ул.	Новая ул.	0,000	0,003	0,000	0,000	0
ул. Новая, 4	ул. Новая, 4	0,000	0,003	0,000	0,000	0
ул. Новая, 2	ул. Новая, 2	0,000	0,051	0,000	0,000	0
ул. Новая, 4	ул. Новая, 4	0,000	0,003	0,000	0,000	0
ул. Новая, 2/1	ул. Новая, 2/1	0,000	0,054	0,000	0,000	0
ул. Новая, 1	ул. Новая, 1	0,000	0,057	0,000	0,000	0
ул. Тепличная, 16	ул. Тепличная, 16	0,006	0,001	1,000	1,000	0,0044
Котельная № 43						
пр. Победы, 12	пр. Победы, 12	0,024	0,000	0,998	0,999	0,0594
ул. Акд. Заварицкого, 4	ул. Акд. Заварицкого, 4	0,363	0,067	0,998	0,999	0,8973
ул. Акд. Заварицкого, 8	ул. Акд. Заварицкого, 8	0,289	0,047	0,998	0,999	0,7035
пр. Победы, 6/3	пр. Победы, 6/3	0,187	0,037	1,000	0,999	0,466

1	2	3	4	5	6	7
пр. Победы, 6/2	пр. Победы, 6/2	0,184	0,032	1,000	0,999	0,4589
пр. Победы, 8/1	пр. Победы, 8/1	0,115	0,020	0,999	0,999	0,2857
пр. Победы, 8/2	пр. Победы, 8/2	0,116	0,025	0,999	0,999	0,2872
пр. Победы, 8/3	пр. Победы, 8/3	0,180	0,041	0,998	0,999	0,4486
пр. Победы, 10/1	пр. Победы, 10/1	0,278	0,072	0,998	0,999	0,6892
пр. Победы, 6/1	пр. Победы, 6/1	0,426	0,045	1,000	0,999	1,0583
ул. Чубарова, 5/2	ул. Чубарова, 5/2	0,068	0,019	1,000	0,999	0,1666
ул. Чубарова, 5/2	ул. Чубарова, 5/2	0,068	0,019	1,000	0,999	0,168
ул. Чубарова, 5/3	ул. Чубарова, 5/3	0,464	0,070	0,000	0,000	0
ул. Чубарова, 5/1	ул. Чубарова, 5/1	0,364	0,081	1,000	0,999	0,9071
ул. Чубарова, 3/1	ул. Чубарова, 3/1	0,218	0,032	1,000	0,999	0,5396
ул. Чубарова, 1	ул. Чубарова, 1	0,240	0,014	1,000	0,999	0,5899
ул. Чубарова, 1/1	ул. Чубарова, 1/1	0,007	0,000	1,000	0,999	0,0139
ул. Чубарова, 3	ул. Чубарова, 3	0,343	0,060	1,000	0,999	0,8484
ул. Чубарова, 5	ул. Чубарова, 5	0,365	0,088	1,000	0,999	0,909
ул. Чубарова, 14	ул. Чубарова, 14	0,029	0,000	1,000	0,999	0,0679
ул. Чубарова, 14	ул. Чубарова, 14	0,360	0,056	1,000	0,999	0,8943
ул. Чубарова, 12	ул. Чубарова, 12	0,278	0,061	1,000	0,999	0,6846
ул. Кавказкая, 34/1	ул. Кавказкая, 34/1	0,061	0,015	1,000	0,999	0,1505
ул. Кавказкая, 30/1	ул. Кавказкая, 30/1	0,005	0,000	1,000	0,999	0,0115
ул. Кавказкая, 30/1	ул. Кавказкая, 30/1	0,195	0,034	1,000	0,999	0,4798
ул. Кавказкая, 34/1	ул. Кавказкая, 34/1	0,061	0,015	1,000	0,999	0,1493
ул. Чубарова, 10	ул. Чубарова, 10	0,276	0,067	1,000	0,999	0,6781
ул. Чубарова, 10	ул. Чубарова, 10	0,006	0,000	1,000	0,999	0,0089
ул. Чубарова, 8	ул. Чубарова, 8	0,279	0,056	1,000	0,999	0,6834
ул. Чубарова, 1/1	ул. Чубарова, 1/1	0,340	0,059	1,000	0,999	0,8296
пр. Победы, 4	пр. Победы, 4	0,086	0,023	1,000	0,999	0,2088
пр. Победы, 4	пр. Победы, 4	0,086	0,023	1,000	0,999	0,2106
ул. Чубарова, 1	ул. Чубарова, 1	0,078	0,000	1,000	0,999	0,1912
пр. Победы, 4	пр. Победы, 4	0,086	0,023	1,000	0,999	0,2115
пр. Победы, 4	пр. Победы, 4	0,086	0,023	1,000	0,999	0,2106
пр. Победы, 4	пр. Победы, 4	0,086	0,023	1,000	0,999	0,2091
пр. Победы, 4	пр. Победы, 4	0,086	0,023	1,000	0,999	0,2079
пр. Победы, 4/1	пр. Победы, 4/1	0,120	0,018	1,000	0,999	0,2967
ул. Кавказкая, 38	МАДОУ Детсад № 28	0,165	0,059	1,000	0,999	0,3976
ул. Чубарова, 6	ул. Чубарова, 6	0,278	0,064	1,000	0,999	0,6668
ул. Чубарова, 4	ул. Чубарова, 4	0,281	0,053	1,000	0,999	0,6911
пр. Победы, 2/3	пр. Победы, 2/3	0,103	0,002	1,000	0,999	0,2504
пр. Победы, 2	пр. Победы, 2	0,074	0,001	1,000	0,999	0,1729
ул. Чубарова, 4/1	ул. Чубарова, 4/1	0,224	0,000	1,000	0,999	0,5312
ул. Кавказкая, 34	ул. Кавказкая, 34	0,183	0,031	1,000	0,999	0,4518
ул. Кавказкая, 30	ул. Кавказкая, 30	0,095	0,015	1,000	0,999	0,2326
ул. Кавказкая, 30	ул. Кавказкая, 30	0,095	0,015	1,000	0,999	0,2305
ул. Кавказкая, 32	ул. Кавказкая, 32	0,097	0,017	1,000	0,999	0,2373
ул. Кавказкая, 32	ул. Кавказкая, 32	0,097	0,017	1,000	0,999	0,2369
ул. Кавказкая, 20	ул. Кавказкая, 20	0,102	0,031	1,000	0,999	0,2455
ул. Кавказкая, 20	ул. Кавказкая, 20	0,102	0,031	1,000	0,999	0,2466
ул. Кавказкая, 26	ул. Кавказкая, 26	0,095	0,015	1,000	0,999	0,2209
пр. Победы, 12	пр. Победы, 12	0,316	0,019	0,998	0,999	0,7825
пр. Победы, 8	пр. Победы, 8	0,349	0,067	0,998	0,999	0,8668
пр. Победы, 10	пр. Победы, 10	0,342	0,067	0,998	0,999	0,8486
ул. Кавказкая, 38	ул. Кавказкая, 38	0,363	0,079	1,000	0,999	0,8917
Котельная №44						
ул. Вагутина, 1а	МБОУ СОШ № 7	0,278	0,000	0,995	0,999	1,0725
пр. 50 лет Октября, 15/3	пр. 50 лет Октября, 15/3	0,157	0,013	0,983	0,999	0,6187
пр. 50 лет Октября, 15/2	пр. 50 лет Октября, 15/2	0,151	0,016	0,983	0,999	0,5869
пр. 50 лет Октября, 13/1	МАДОУ "Детсад № 58	0,100	0,008	0,977	0,999	0,3904
пр. 50 лет Октября, 13б	Краевое государственное общеоб	0,116	0,011	0,977	0,999	0,4537

1	2	3	4	5	6	7
пр. 50 лет Октября, 15а	пр. 50 лет Октября, 15а	0,280	0,000	0,977	0,999	1,0885
пр. 50 лет Октября, 13а	пр. 50 лет Октября, 13а	0,124	0,020	0,977	0,999	0,4844
пр. 50 лет Октября, 13	пр. 50 лет Октября, 13	0,169	0,012	0,977	0,999	0,66
пр. 50 лет Октября, 9/1	пр. 50 лет Октября, 9/1	0,200	0,010	0,977	0,999	0,787
пр. 50 лет Октября, 9/2	пр. 50 лет Октября, 9/2	0,180	0,030	0,977	0,999	0,7099
без адресов44	без адресов44	0,190	0,003	1,000	0,999	0,7578
ул. Ватутина, 10	ул. Ватутина, 10	0,018	0,001	0,989	0,999	0,07
ул. Автомобилиста, 13	ул. Автомобилиста, 13	0,279	0,000	0,997	0,999	1,1004
ул. Автомобилистов, 19	ул. Автомобилистов, 19	0,135	0,010	0,986	0,999	0,5351
ул. Автомобильная, 21	ул. Автомобильная, 21	0,136	0,016	0,986	0,999	0,5363
пр. 50 лет Октября, 15/8	пр. 50 лет Октября, 15/8	0,151	0,025	0,985	0,999	0,5997
пр. 50 лет Октября, 15/7	пр. 50 лет Октября, 15/7	0,154	0,017	0,983	0,999	0,6028
ул. Автомобилиста, 15	ул. Автомобилиста, 15	0,108	0,007	0,983	0,999	0,4185
ул. Автомобилиста, 17	ул. Автомобилиста, 17	0,147	0,015	0,983	0,999	0,5663
пр. 50 лет Октября, 15/5	пр. 50 лет Октября, 15/5	0,150	0,030	0,983	0,999	0,5962
пр. 50 лет Октября, 9/8	пр. 50 лет Октября, 9/8	0,146	0,022	0,983	0,999	0,5741
пр. 50 лет Октября, 9/7	пр. 50 лет Октября, 9/7	0,108	0,009	0,983	0,999	0,4226
пр. 50 лет Октября, 9/6	пр. 50 лет Октября, 9/6	0,105	0,012	0,983	0,999	0,4049
пр. 50 лет Октября, 9/3	пр. 50 лет Октября, 9/3	0,181	0,020	0,976	0,999	0,7117
пр. 50 лет Октября, 7/3	пр. 50 лет Октября, 7/3	0,186	0,023	0,976	0,999	0,7216
пр. 50 лет Октября, 9/4	пр. 50 лет Октября, 9/4	0,180	0,027	0,976	0,999	0,7059
пр. 50 лет Октября, 9/5	пр. 50 лет Октября, 9/5	0,156	0,014	0,976	0,999	0,6055
ул. Автомобилистов, 23	ул. Автомобилистов, 23	0,198	0,020	0,986	0,999	0,7863
ул. Автомобилистов, 27	ул. Автомобилистов, 27	0,173	0,025	0,986	0,999	0,6859
ул. Автомобилистов, 31	ул. Автомобилистов, 31	0,183	0,022	0,984	0,999	0,7223
ул. Автомобилистов, 33	ул. Автомобилистов, 33	0,278	0,041	0,984	0,999	1,0911
ул. Автомобилистов, 27/1	ул. Автомобилистов, 27/1	0,115	0,016	0,984	0,999	0,4434
ул. Автомобилистов, 43	ул. Автомобилистов, 43	0,187	0,045	0,981	0,999	0,7399
ул. Автомобилистов, 45	ул. Автомобилистов, 45	0,176	0,022	0,981	0,999	0,6991
ул. Автомобилистов, 39	ул. Автомобилистов, 39	0,182	0,039	0,980	0,999	0,7123
ул. Автомобилистов, 47	ул. Автомобилистов, 47	0,207	0,033	0,981	0,999	0,8213
ул. Автомобилистов, 49	ул. Автомобилистов, 49	0,185	0,022	0,981	0,999	0,7382
ул. Автомобилистов, 45/1	ул. Автомобилистов, 45/1	0,188	0,020	0,981	0,999	0,7366
ул. Автомобилистов, 49/1	ул. Автомобилистов, 49/1	0,184	0,018	0,981	0,999	0,7279
ул. Автомобилистов, 45/2	ул. Автомобилистов, 45/2	0,183	0,028	0,981	0,999	0,7186
ул. Автомобилистов, 49/2	ул. Автомобилистов, 49/2	0,183	0,028	0,981	0,999	0,7211
ул. Автомобилистов, 51	ул. Автомобилистов, 51	0,208	0,031	0,980	0,999	0,8225
ул. Автомобилистов, 55	ул. Автомобилистов, 55	0,122	0,002	0,980	0,999	0,4703
ул. Автомобилистов, 53	ул. Автомобилистов, 53	0,207	0,056	0,980	0,999	0,8113
ул. Автомобилистов, 57	ул. Автомобилистов, 57	0,183	0,041	0,980	0,999	0,717
Адрес узла ввода ул. Автомобил	Адрес узла ввода ул. Автомобил	0,185	0,044	0,980	0,999	0,7192
ул. Автомобилистов, 29	ул. Автомобилистов, 29	0,261	0,044	0,984	0,999	1,0374
ул. Автомобилистов, 10	ул. Автомобилистов, 10	0,123	0,023	0,982	0,999	0,481
ул. Автомобилистов, 12	ул. Автомобилистов, 12	0,195	0,043	0,982	0,999	0,7638
ул. Автомобилистов, 37	ул. Автомобилистов, 37	0,279	0,044	0,980	0,999	1,0957
ул. Автомобилистов, 35	ул. Автомобилистов, 35	0,279	0,039	0,980	0,999	1,0879
ул. Автомобилистов, 14	ул. Автомобилистов, 14	0,311	0,037	0,982	0,999	1,2358
ул. Автомобилистов, 14/1	ул. Автомобилистов, 14/1	0,297	0,058	0,982	0,999	1,1727
ул. Автомобилистов, 16	ул. Автомобилистов, 16	0,313	0,051	0,982	0,999	1,2297
пр. 50 лет Октября, 9	пр. 50 лет Октября, 9	0,174	0,009	0,977	0,999	0,6788
пр. 50 лет Октября, 7	пр. 50 лет Октября, 7	0,297	0,027	0,975	0,999	1,1485
пр. 50 лет Октября, 7/1	пр. 50 лет Октября, 7/1	0,180	0,040	0,976	0,999	0,7069

1	2	3	4	5	6	7
пр. 50 лет Октября, 5/1	пр. 50 лет Октября, 5/1	0,118	0,015	0,975	0,999	0,4581
пр. 50 лет Октября, 5/2	пр. 50 лет Октября, 5/2	0,160	0,020	0,975	0,999	0,611
пр. 50 лет Октября, 1а	пр. 50 лет Октября, 1а	0,087	0,000	0,975	0,999	0,3272
пр. 50 лет Октября, 7/2	пр. 50 лет Октября, 7/2	0,184	0,023	0,976	0,999	0,716
ул. Автомобилистов, 7	ул. Автомобилистов, 7	0,196	0,000	0,997	0,999	0,769
ул. Автомобилистов, 5	ул. Автомобилистов, 5	0,185	0,020	0,997	0,999	0,715
ул. Автомобилистов, 3	ул. Автомобилистов, 3	0,125	0,011	0,997	0,999	0,4822
ул. Горького, 10	ул. Горького, 10	0,185	0,000	0,995	0,999	0,716
ул. Горького, 12	ул. Горького, 12	0,183	0,000	0,995	0,999	0,7107
ул. Горького, 14	ул. Горького, 14	0,187	0,000	0,996	0,999	0,7343
ул. Горького, 16	ул. Горького, 16	0,206	0,026	0,996	0,999	0,8096
ул. Автомобилистов, 9	МАДОУ Детсад № 42	0,193	0,000	0,997	0,999	0,7611
ул. Вагутина, 16	МАОУ СОШ № 43	0,218	0,000	0,995	0,999	0,8397
ул. Вагутина, 1в	Краевое государственное бюджет	0,076	0,001	0,995	0,999	0,2806
ул. Горького, 13а	Д.С. №48	0,125	0,000	0,995	0,999	0,4704
пр. 50 лет Октября, 15/6	пр. 50 лет Октября, 15/6	0,150	0,030	0,983	0,999	0,5915
пр. 50 лет Октября, 15/4	пр. 50 лет Октября, 15/4	0,149	0,015	0,983	0,999	0,5904
Котельная № 45						
ул. Владивостокская, 47/2	ул. Владивостокская, 47/2	0,141	0,028	0,998	1,000	0,0726
ул. Владивостокская, 47/3	ул. Владивостокская, 47/3	0,148	0,029	0,998	1,000	0,0754
ул. Владивостокская, 45/1	ул. Владивостокская, 45/1	0,117	0,019	0,998	1,000	0,0602
ул. Владивостокская, 45	ул. Владивостокская, 45	0,138	0,014	0,998	1,000	0,071
ул. Владивостокская, 47/1	ул. Владивостокская, 47/1	0,192	0,028	0,998	1,000	0,099
ул. Владивостокская, 43	ул. Владивостокская, 43	0,108	0,021	0,999	1,000	0,0561
ул. Владивостокская, 41	ул. Владивостокская, 41	0,145	0,020	0,999	1,000	0,0756
ул. Владивостокская, 41/1	ж/д	0,138	0,023	0,999	1,000	0,0717
ул. Владивостокская, 41/3	ул. Владивостокская, 41/3	0,147	0,013	0,999	1,000	0,0757
ул. Владивостокская, 41/4	ул. Владивостокская, 41/4	0,150	0,029	0,999	1,000	0,077
ул. Владивостокская, 45/3	ул. Владивостокская, 45/3	0,082	0,006	0,999	1,000	0,0411
ул. Владивостокская, 45/2	ул. Владивостокская, 45/2	0,120	0,023	0,998	1,000	0,0622
ул. Владивостокская, 47/4	ул. Владивостокская, 47/4	0,256	0,017	0,998	1,000	0,1328
ул. Зеркальная, 49	ул. Зеркальная, 49	0,424	0,010	1,000	1,000	0,2199
Котельная № 46						
ул. Дзержинского, 22	ул. Дзержинского, 22	0,071	0,013	0,997	1,000	0,0477
ул. Дзержинского, 20	ул. Дзержинского, 20	0,017	0,000	0,997	1,000	0,0113
ул. Дзержинского, 18	ул. Дзержинского, 18	0,017	0,000	0,997	1,000	0,0113
ул. Чернышевского, 18	ул. Чернышевского, 18	0,011	0,000	0,997	1,000	0,0064
ул. Дзержинского, 16	ул. Дзержинского, 16	0,017	0,004	0,997	1,000	0,0113
ул. Дзержинского, 14	ул. Дзержинского, 14	0,017	0,003	0,997	1,000	0,0112
ул. Дзержинского, 12	ул. Дзержинского, 12	0,017	0,003	0,997	1,000	0,0112
ул. Дзержинского, 10	ул. Дзержинского, 10	0,016	0,001	0,997	1,000	0,0107
ул. Чернышевского, 14	ул. Чернышевского, 14	0,006	0,000	0,997	1,000	0,0026
ул. Дзержинского, 8	ул. Дзержинского, 8	0,017	0,000	0,997	1,000	0,0108
Транспортный туп., 11	Транспортный туп., 11	0,039	0,001	0,997	1,000	0,0246
ул. Транспортная, 28	ул. Транспортная, 28	0,018	0,003	0,999	1,000	0,0117
ул. Новотранспортная, 4	ул. Новотранспортная, 4	0,007	0,001	0,999	1,000	0,0046
ул. Новотранспортная, 4	ул. Новотранспортная, 4	0,007	0,001	0,999	1,000	0,0044
ул. Транспортная, 22	ул. Транспортная, 22	0,009	0,002	0,999	1,000	0,0052
ул. Новотранспортная, 6	ул. Новотранспортная, 6	0,014	0,000	0,999	1,000	0,0095

1	2	3	4	5	6	7
ул. Автомобилистов, 24	ул. Автомобилистов, 24	0,118	0,020	0,999	1,000	0,0792
ул. Автомобилистов, 22	ул. Автомобилистов, 22	0,087	0,008	0,999	1,000	0,0569
ул. Новотранспортная, 16	ул. Новотранспортная, 16	0,014	0,002	0,999	1,000	0,0083
ул. Автомобилистов, 18	ул. Автомобилистов, 18	0,165	0,016	0,999	1,000	0,1115
ул. Автомобилистов, 20	ул. Автомобилистов, 20	0,218	0,022	0,999	1,000	0,1421
ул. Автомобилистов, 22	ул. Автомобилистов, 22	0,087	0,009	0,999	1,000	0,057
ул. Дзержинского, 24	ул. Дзержинского, 24	0,288	0,008	0,997	1,000	0,1939
ул. Дзержинского, 6	ул. Дзержинского, 6	0,095	0,006	0,997	1,000	0,062
ул. Дзержинского, 4	ул. Дзержинского, 4	0,133	0,003	0,997	1,000	0,0855
ул. Дзержинского, 2	ул. Дзержинского, 2	0,105	0,008	0,997	1,000	0,067
Котельная № 50						
ул. Войцешека, 5	Государственное бюдж.	0,215	0,000	0,998	0,999	0,6819
ул. Войцешека, 5	Государственное бюдж.	0,215	0,000	0,998	0,999	0,6761
ул. Войцешека, 5	Государственное бюдж.	0,000	0,009	0,000	0,000	0
ул. Войцешека, 5	Государственное бюдж.	0,000	0,009	0,000	0,000	0
ул. Давыдова, 5	ул. Давыдова, 5	0,004	0,000	0,999	0,999	0,0089
ул. Давыдова, 5	ул. Давыдова, 5	0,268	0,054	0,999	0,999	0,8722
ул. Давыдова, 3	ул. Давыдова, 3	0,150	0,022	0,999	0,999	0,487
ул. Давыдова, 7	ул. Давыдова, 7	0,075	0,018	0,998	0,999	0,2401
ул. Давыдова, 7	ул. Давыдова, 7	0,075	0,018	0,998	0,999	0,2366
ул. Войцешека, 23	ул. Войцешека, 23	0,274	0,000	0,998	0,999	0,8783
ул. Давыдова, 16	МАДОУ Детсад № 57	0,121	0,000	0,998	0,999	0,3861
ул. Войцешека, 9	ул. Войцешека, 9	0,235	0,000	0,998	0,999	0,7527
ул. Войцешека, 7а	ул. Войцешека, 7а	0,152	0,014	0,998	0,999	0,4823
ул. Войцешека, 23	ул. Войцешека, 23	0,000	0,063	0,000	0,000	0
ул. Давыдова, 16	МАДОУ Детсад № 57	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Войцешека, 9	ул. Войцешека, 9	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Войцешека, 21	ул. Войцешека, 21	0,109	0,001	1,000	0,999	0,3545
ул. Войцешека, 19	ул. Войцешека, 19	0,122	0,013	1,000	0,999	0,3954
ул. Войцешека, 17	ул. Войцешека, 17	0,124	0,029	1,000	0,999	0,4015
ул. Войцешека, 15	ул. Войцешека, 15	0,157	0,000	0,992	0,999	0,5067
ул. Войцешека, 13	ул. Войцешека, 13	0,155	0,000	0,992	0,999	0,5014
ул. Войцешека, 7	ул. Войцешека, 7	0,159	0,020	0,992	0,999	0,5109
ул. Амурская, 1	ул. Амурская, 1	0,188	0,000	0,990	0,999	0,6103
ул. Войцешека, 15	ул. Войцешека, 15	0,000	0,030	0,000	0,000	0
ул. Войцешека, 13	ул. Войцешека, 13	0,000	0,031	0,000	0,000	0
ул. Амурская, 1	ул. Амурская, 1	0,000	0,045	0,000	0,000	0
пр. 50 лет Октября, 19/2	пр. 50 лет Октября, 19/2	0,055	0,002	0,985	0,999	0,1718
пр. 50 лет Октября, 23/2	пр. 50 лет Октября, 23/2	0,040	0,001	0,985	0,999	0,1258
пр. 50 лет Октября, 23/3	пр. 50 лет Октября, 23/3	0,058	0,000	0,985	0,999	0,1783
пр. 50 лет Октября, 17/3	пр. 50 лет Октября, 17/3	0,099	0,000	0,985	0,999	0,2996
пр. 50 лет Октября, 21	пр. 50 лет Октября, 21	0,060	0,000	0,985	0,999	0,187
пр. 50 лет Октября, 17	пр. 50 лет Октября, 17	0,143	0,000	0,985	0,999	0,4422
ул. Вагутина, 1а	МБОУ СОШ № 7	0,000	0,018	0,000	0,000	0
пр. 50 лет Октября, 31	пр. 50 лет Октября, 31	0,164	0,000	0,985	0,999	0,5196
пр. 50 лет Октября, 25	пр. 50 лет Октября, 25	0,115	0,000	0,985	0,999	0,3687
пр. 50 лет Октября, 25а	пр. 50 лет Октября, 25а	0,302	0,000	0,985	0,999	0,9688
пр. 50 лет Октября, 25а	пр. 50 лет Октября, 25а	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Горького, 2	ул. Горького, 2	0,234	0,045	0,987	0,999	0,7624
ул. Горького, 2	ул. Горького, 2	0,005	0,000	0,987	0,999	0,0166
ул. Горького, 4а	ул. Горького, 4а	0,132	0,005	0,987	0,999	0,4193
ул. Горького, 15	ул. Горького, 15	0,143	0,018	0,985	0,999	0,4603
ул. Горького, 15	ул. Горького, 15	0,008	0,000	0,985	0,999	0,0251
ул. Горького, 15/2	ул. Горького, 15/2	0,147	0,016	0,985	0,999	0,4728
пр. 50 лет Октября, 35	пр. 50 лет Октября, 35	0,102	0,000	0,985	0,999	0,3274
ул. Горького, 15/1	ул. Горького, 15/1	0,152	0,000	0,985	0,999	0,4912
пр. 50 лет Октября, 35	пр. 50 лет Октября, 35	0,102	0,000	0,985	0,999	0,3276
пр. 50 лет Октября, 35	пр. 50 лет Октября, 35	0,102	0,000	0,985	0,999	0,3289

1	2	3	4	5	6	7
пр. 50 лет Октября, 35	пр. 50 лет Октября, 35	0,102	0,000	0,985	0,999	0,3269
пр. 50 лет Октября, 33	пр. 50 лет Октября, 33	0,150	0,008	0,985	0,999	0,4786
ул. Горького, 19	ул. Горького, 19	0,152	0,000	0,985	0,999	0,4843
ул. Горького, 17	ул. Горького, 17	0,148	0,034	0,985	0,999	0,4796
пр. 50 лет Октября, 29	пр. 50 лет Октября, 29	0,168	0,000	0,985	0,999	0,5395
пр. 50 лет Октября, 27	пр. 50 лет Октября, 27	0,175	0,011	0,985	0,999	0,5578
пр. 50 лет Октября, 25/1	пр. 50 лет Октября, 25/1	0,119	0,023	0,985	0,999	0,3834
ул. Горького, 13	ул. Горького, 13	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Горького, 15/1	ул. Горького, 15/1	0,000	0,031	0,000	0,000	0
пр. 50 лет Октября, 35	пр. 50 лет Октября, 35	0,000	0,057	0,000	0,000	0
ул. Горького, 19	ул. Горького, 19	0,000	0,027	0,000	0,000	0
пр. 50 лет Октября, 31	пр. 50 лет Октября, 31	0,000	0,008	0,000	0,000	0
пр. 50 лет Октября, 29	пр. 50 лет Октября, 29	0,000	0,021	0,000	0,000	0
пр. 50 лет Октября, 25	пр. 50 лет Октября, 25	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Горького, 13	ул. Горького, 13	0,151	0,000	0,986	0,999	0,4864
ул. Горького, 11	ул. Горького, 11	0,136	0,020	0,986	0,999	0,4373
ул. Горького, 11	ул. Горького, 11	0,136	0,020	0,986	0,999	0,4331
ул. Автомобилистов, 1/2	ул. Автомобилистов, 1/2	0,014	0,000	0,993	0,999	0,0385
ул. Амурская, 3	ул. Амурская, 3	0,148	0,000	0,989	0,999	0,4811
ул. Автомобилистов, 1	ул. Автомобилистов, 1	0,140	0,000	0,989	0,999	0,45
ул. Автомобилистов, 1	ул. Автомобилистов, 1	0,140	0,000	0,989	0,999	0,4486
ул. Амурская, 3	ул. Амурская, 3	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Автомобилистов, 1	ул. Автомобилистов, 1	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Автомобилистов, 1	ул. Автомобилистов, 1	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Горького, 10	ул. Горького, 10	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Горького, 12	ул. Горького, 12	0,000	0,036	0,000	0,000	0
ул. Горького, 14	ул. Горького, 14	0,000	0,028	0,000	0,000	0
ул. Автомобилистов, 9	МАДОУ Детсад № 42	0,000	0,043	0,000	0,000	0
ул. Автомобилистов, 7	ул. Автомобилистов, 7	0,000	0,040	0,000	0,000	0
ул. Автомобилиста, 13	ул. Автомобилиста, 13	0,000	0,043	0,000	0,000	0
ул. Вагутина, 16	МАОУ СОШ № 43	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Горького, 13а	ул. Горького, 13а	0,000	0,014	0,000	0,000	0
Котельная №52						
б-р. Пийпа, 1	б-р. Пийпа, 1	0,177	0,000	0,994	0,999	0,3563
пр. Победы, 9	пр. Победы, 9	0,362	0,000	0,994	0,999	0,7247
ул. Карагинская, 54а	ул. Карагинская, 54а	0,047	0,007	0,994	0,999	0,0939
б-р. Пийпа, 1	б-р. Пийпа, 1	0,000	0,044	0,000	0,000	0
пр. Победы, 9	пр. Победы, 9	0,000	0,074	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 8	б-р. Пийпа, 8	0,193	0,000	0,994	0,999	0,3895
пр. Победы, 17	пр. Победы, 17	0,204	0,000	0,994	0,999	0,4096
б-р. Пийпа, 4	б-р. Пийпа, 4	0,218	0,000	0,994	0,999	0,4368
б-р. Пийпа, 2	б-р. Пийпа, 2	0,163	0,000	0,994	0,999	0,3251
пр. Победы, 17	пр. Победы, 17	0,000	0,037	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 4	б-р. Пийпа, 4	0,000	0,044	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 2	б-р. Пийпа, 2	0,000	0,033	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 14	ул. Молчанова, 14	0,174	0,000	1,000	0,999	0,5134
ул. Молчанова, 12	ул. Молчанова, 12	0,240	0,000	0,999	0,999	0,7184
ул. Молчанова, 13	ул. Молчанова, 13	0,164	0,000	0,997	0,999	0,4895
ул. Молчанова, 11	ул. Молчанова, 11	0,183	0,000	0,996	0,999	0,5461
ул. Молчанова, 10	ул. Молчанова, 10	0,183	0,000	0,996	0,999	0,549
ул. Молчанова, 14	ул. Молчанова, 14	0,000	0,051	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 13	ул. Молчанова, 13	0,000	0,057	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 11	ул. Молчанова, 11	0,000	0,037	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 10	ул. Молчанова, 10	0,000	0,035	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 7	МАДОУ "Д.С. № 17	0,090	0,000	0,994	0,999	0,1791
б-р. Пийпа, 7	МАДОУ "Д.С. № 17	0,090	0,000	0,994	0,999	0,1792
б-р. Пийпа, 6	б-р. Пийпа, 6	0,144	0,000	0,994	0,999	0,2893
б-р. Пийпа, 10	б-р. Пийпа, 10	0,199	0,000	0,994	0,999	0,4004
б-р. Пийпа, 9	б-р. Пийпа, 9	0,580	0,000	0,994	0,999	1,1908

1	2	3	4	5	6	7
б-р. Пийпа, 9	б-р. Пийпа, 9	0,092	0,000	0,994	0,999	0,1827
б-р. Пийпа, 9/1	б-р. Пийпа, 9/1	0,062	0,000	0,994	0,999	0,1235
б-р. Пийпа, 9	б-р. Пийпа, 9	0,000	0,008	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 9/1	б-р. Пийпа, 9/1	0,000	0,007	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 7	МАДОУ "Д.С. № 17	0,000	0,000	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 7	МАДОУ "Д.С. № 17	0,000	0,000	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 10	б-р. Пийпа, 10	0,000	0,035	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 6	б-р. Пийпа, 6	0,000	0,023	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 8	б-р. Пийпа, 8	0,000	0,037	0,000	0,000	0
пр. Победы, 7	пр. Победы, 7	0,278	0,051	0,994	0,999	0,8242
пр. Победы, 7/1	пр. Победы, 7/1	0,043	0,000	0,994	0,999	0,1234
пр. Победы, 5	пр. Победы, 5	0,277	0,000	0,994	0,999	0,8166
пр. Победы, 3	пр. Победы, 3	0,132	0,000	0,994	0,999	0,3845
пр. Победы, 5	пр. Победы, 5	0,000	0,058	0,000	0,000	0
пр. Победы, 3	пр. Победы, 3	0,000	0,054	0,000	0,000	0
пр. Победы, 3	пр. Победы, 3	0,132	0,000	0,994	0,999	0,389
пр. Победы, 1	пр. Победы, 1	0,385	0,000	0,994	0,999	1,1291
пр. Победы, 1	пр. Победы, 1	0,004	0,000	0,994	0,999	0,008
пр. Победы, 1	пр. Победы, 1	0,000	0,040	0,000	0,000	0
пр. Победы, 1	пр. Победы, 1	0,000	0,040	0,000	0,000	0
ул. Карагинская, 78	ул. Карагинская, 78	0,174	0,000	0,996	0,999	0,5192
ул. Молчанова, 7	ул. Молчанова, 7	0,275	0,000	0,995	0,999	0,8208
ул. Молчанова, 5	ул. Молчанова, 5	0,173	0,000	0,994	0,999	0,5128
ул. Карагинская, 54а	ул. Карагинская, 54а	0,026	0,000	0,994	0,999	0,0609
ул. Молчанова, 3	ул. Молчанова, 3	0,002	0,226	0,994	0,999	0,0041
ул. Молчанова, 3	ул. Молчанова, 3	0,227	0,000	0,994	0,999	0,6777
ул. Карагинская, 78	ул. Карагинская, 78	0,000	0,035	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 7	ул. Молчанова, 7	0,000	0,036	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 3	ул. Молчанова, 3	0,000	0,046	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 3	ул. Молчанова, 3	0,000	0,046	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 5	ул. Молчанова, 5	0,000	0,039	0,000	0,000	0
Витос	Витос	0,008	0,000	0,995	0,999	0,0168
Бокс почта	Бокс почта	0,026	0,000	0,994	0,999	0,0522
б-р. Пийпа, 3	б-р. Пийпа, 3	0,180	0,000	0,994	0,999	0,3625
Витос	Витос	0,000	0,003	0,000	0,000	0
б-р. Пийпа, 3	б-р. Пийпа, 3	0,000	0,040	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 4	ул. Молчанова, 4	0,183	0,000	0,994	0,999	0,5378
ул. Молчанова, 1	ул. Молчанова, 1	0,282	0,000	0,994	0,999	0,8236
ул. Молчанова, 1/1	МБДОУ "Детсад №31"	0,186	0,000	0,994	0,999	0,538
ул. Молчанова, 4	ул. Молчанова, 4	0,000	0,041	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 1	ул. Молчанова, 1	0,000	0,052	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 1/1	МБДОУ "Детсад №31"	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 16	ул. Молчанова, 16	0,187	0,000	1,000	0,999	0,5496
ул. Молчанова, 15	ул. Молчанова, 15	0,187	0,000	1,000	0,999	0,5588
ул. Молчанова, 12/1	ул. Молчанова, 12/1	0,112	0,000	0,999	0,999	0,3307
ул. Молчанова, 16/1	ул. Молчанова, 16/1	0,136	0,000	1,000	0,999	0,3978
ул. Абея, 39/1	ТП.Маст.	0,156	0,000	1,000	0,999	0,4601
ул. Молчанова, 22	ул. Молчанова, 22	0,519	0,000	1,000	0,999	1,5277
ул. Молчанова, 19	ул. Молчанова, 19	0,289	0,000	1,000	0,999	0,8435
ул. Молчанова, 15	ул. Молчанова, 15	0,000	0,033	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 12/1	ул. Молчанова, 12/1	0,000	0,001	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 16/1	ул. Молчанова, 16/1	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 16/1	ул. Молчанова, 16/1	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 16	ул. Молчанова, 16	0,000	0,040	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 19	ул. Молчанова, 19	0,000	0,036	0,000	0,000	0
ул. Абея, 39/1	ТП.Маст.гвс	0,000	0,000	0,000	0,000	0
ул. Молчанова, 22	ул. Молчанова, 22	0,000	0,032	0,000	0,000	0
Котельная № 56						
ул. Первомайская, 2	ул. Первомайская, 2	0,285	0,000	0,995	1,000	0,3749

1	2	3	4	5	6	7
ул. Первомайская, 2	ул. Первомайская, 2	0,000	0,072	0,000	0,000	0
ул. Первомайская, 17	ул. Первомайская, 17	0,175	0,000	0,999	0,999	0,2434
ул. Первомайская, 17	ул. Первомайская, 17	0,000	0,039	0,000	0,000	0
ул. Первомайская, 9	МБДОУ Д.С. № 18	0,078	0,000	0,996	1,000	0,1059
ул. Первомайская, 10	ул. Первомайская, 10	0,156	0,000	0,996	1,000	0,2131
ул. Первомайская, 9	МБДОУ Д.С. № 18	0,000	0,007	0,000	0,000	0
ул. Первомайская, 10	ул. Первомайская, 10	0,000	0,019	0,000	0,000	0
ул. Первомайская, 12	ул. Первомайская, 12	0,116	0,000	0,996	1,000	0,159
ул. Первомайская, 16	ул. Первомайская, 16	0,051	0,000	0,996	1,000	0,0676
ул. Первомайская, 8	ул. Первомайская, 8	0,034	0,003	0,996	1,000	0,044
ул. Первомайская, 16	ул. Первомайская, 16	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Первомайская, 12	ул. Первомайская, 12	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Первомайская, 15	ул. Первомайская, 15	0,279	0,000	0,996	1,000	0,3784
ул. Первомайская, 15а	МБОУ Школа № 41	0,143	0,000	0,996	1,000	0,1923
ул. Первомайская, 15а 1	КГКУ "Детский дом"	0,204	0,000	0,996	1,000	0,2705
ул. Первомайская, 15	ул. Первомайская, 15	0,000	0,061	0,000	0,000	0
ул. Первомайская, 15а	МБОУ Школа № 41	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Первомайская, 15а. 1	КГКУ "Детский дом"	0,000	0,017	0,000	0,000	0
Котельная № 62						
ул. Топоркова, 9	ул. Топоркова, 9	0,268	0,000	0,993	0,999	1,0503
ул. Топоркова, 9	ул. Топоркова, 9	0,042	0,000	0,993	0,999	0,1629
ул. Топоркова, 9	ул. Топоркова, 9	0,000	0,056	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 9	ул. Топоркова, 9	0,000	0,003	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 13	КГБОУ СПО	0,246	0,000	0,994	0,999	0,9593
ул. Бохняка, 13	КГБОУ СПО	0,221	0,000	0,994	0,999	0,8562
ул. Бохняка, 15	ул. Бохняка, 15	0,157	0,000	0,994	0,999	0,6065
ул. Бохняка, 15	ул. Бохняка, 15	0,157	0,000	0,994	0,999	0,6014
ул. Бохняка, 6	ул. Бохняка, 6	0,171	0,000	0,998	0,999	0,6745
ул. Бохняка, 8	ул. Бохняка, 8	0,166	0,000	0,998	0,999	0,654
ул. Бохняка, 12	ул. Бохняка, 12	0,165	0,000	0,998	0,999	0,6466
ул. Боняка, 10	ул. Боняка, 10	0,166	0,000	0,999	0,999	0,6514
ул. Топоркова, 7	ул. Топоркова, 7	0,110	0,000	0,993	0,999	0,4256
ул. Бохняка, 10/3	ул. Бохняка, 10/3	0,010	0,000	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 10/1	ул. Бохняка, 10/1	0,216	0,000	0,993	0,999	0,8414
ул. Бохняка, 10/2	ул. Бохняка, 10/2	0,218	0,000	0,993	0,999	0,8501
ул. Бохняка, 16	ул. Бохняка, 16	0,294	0,000	0,993	0,999	1,1415
ул. Бохняка, 16/1	ул. Бохняка, 16/1	0,283	0,000	0,993	0,999	1,0984
ул. Бохняка, 16/2	ул. Бохняка, 16/2	0,093	0,000	0,993	0,999	0,3522
ул. Бохняка, 14/1	ул. Бохняка, 14/1	0,010	0,000	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 14	ул. Бохняка, 14	0,081	0,000	0,997	0,999	0,3096
ул. Бохняка, 14	ул. Бохняка, 14	0,081	0,000	0,997	0,999	0,3067
ул. Бохняка, 14	ул. Бохняка, 14	0,081	0,000	0,997	0,999	0,3035
ул. Бохняка, 14	ул. Бохняка, 14	0,000	0,071	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 14	ул. Бохняка, 14	0,000	0,071	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 14	ул. Бохняка, 14	0,000	0,071	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 7	ул. Топоркова, 7	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 10/3	ул. Бохняка, 10/3	0,010	0,000	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 10/2	ул. Бохняка, 10/2	0,000	0,034	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 10/1	ул. Бохняка, 10/1	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 16	ул. Бохняка, 16	0,000	0,085	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 16/1	ул. Бохняка, 16/1	0,000	0,079	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 16/2	ул. Бохняка, 16/2	0,000	0,018	0,000	0,000	0
ул. Боняка, 10	ул. Боняка, 10	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 6	ул. Бохняка, 6	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 8	ул. Бохняка, 8	0,000	0,021	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 12	ул. Бохняка, 12	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 13	КГБОУ СПО	0,000	0,041	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 15	ул. Бохняка, 15	0,000	0,025	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 15	ул. Бохняка, 15	0,000	0,025	0,000	0,000	0

1	2	3	4	5	6	7
ул. Бохняка, 19	ул. Бохняка, 19	0,000	0,015	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 18	ул. Бохняка, 18	0,296	0,000	0,993	0,999	1,1469
ул. Бохняка, 20	ул. Бохняка, 20	0,089	0,000	0,993	0,999	0,3321
ул. Бохняка, 18	ул. Бохняка, 18	0,000	0,211	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 20	ул. Бохняка, 20	0,000	0,020	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 3	ул. Топоркова, 3	0,199	0,033	0,996	0,999	0,7789
ул. Топоркова, 1	ул. Топоркова, 1	0,050	0,000	0,996	0,999	0,1875
ул. Топоркова, 1/1	ул. Топоркова, 1/1	0,260	0,000	0,996	0,999	1,0128
ул. Тушканова, 31	ул. Тушканова, 31	0,090	0,000	0,995	0,999	0,349
ул. Тушканова, 29/1	ул. Тушканова, 29/1	0,086	0,000	0,996	0,999	0,3354
ул. Тушканова, 29/1	ул. Тушканова, 29/1	0,086	0,000	0,996	0,999	0,3351
ул. Топоркова, 5	ул. Топоркова, 5	0,106	0,000	0,995	0,999	0,4164
ул. Топоркова, 7	ул. Топоркова, 7	0,110	0,000	0,995	0,999	0,4295
ул. Топоркова, 7	ул. Топоркова, 7	0,110	0,000	0,995	0,999	0,4289
ул. Топоркова, 7	ул. Топоркова, 7	0,110	0,000	0,993	0,999	0,4278
ул. Топоркова, 7	ул. Топоркова, 7	0,110	0,000	0,993	0,999	0,4271
ул. Топоркова, 5/2	ул. Топоркова, 5/2	0,162	0,000	0,993	0,999	0,6328
ул. Бохняка, 10а	ул. Бохняка, 10а	0,000	0,005	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 5	ул. Топоркова, 5	0,000	0,016	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 7	ул. Топоркова, 7	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 7	ул. Топоркова, 7	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 7	ул. Топоркова, 7	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 7	ул. Топоркова, 7	0,000	0,011	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 5/2	ул. Топоркова, 5/2	0,000	0,002	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 1/1	ул. Топоркова, 1/1	0,000	0,013	0,000	0,000	0
ул. Топоркова, 1	ул. Топоркова, 1	0,000	0,244	0,000	0,000	0
ул. Тушканова, 31	ул. Тушканова, 31	0,000	0,008	0,000	0,000	0
ул. Тушканова, 29/1	ул. Тушканова, 29/1	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Тушканова, 29/1	ул. Тушканова, 29/1	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Тушканова, 29	ул. Тушканова, 29	0,281	0,000	0,996	0,999	1,1001
ул. Тушканова, 29	ул. Тушканова, 29	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 5	ул. Бохняка, 5	0,218	0,000	0,993	0,999	0,8455
ул. Бохняка, 3	ул. Бохняка, 3	0,223	0,000	0,993	0,999	0,8668
ул. Бохняка, 13	КГБОУ СПО	0,037	0,000	0,993	0,999	0,1402
ул. Бохняка, 7	ул. Бохняка, 7	0,225	0,000	0,993	0,999	0,8823
ул. Бохняка, 2	ул. Бохняка, 2	0,084	0,000	0,996	0,999	0,3144
ул. Бохняка, 2	ул. Бохняка, 2	0,119	0,000	0,996	0,999	0,4384
ул. Тушканова, 29	ул. Тушканова, 29	0,000	0,038	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 2	ул. Бохняка, 2	0,000	0,001	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 2	ул. Бохняка, 2	0,000	0,045	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 7	ул. Бохняка, 7	0,000	0,048	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 13	КГБОУ СПО	0,000	0,012	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 5	ул. Бохняка, 5	0,000	0,034	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 3	ул. Бохняка, 3	0,000	0,023	0,000	0,000	0
ул. Бохняка, 17	ул. Бохняка, 17	0,000	0,010	0,000	0,000	0
ул. Давыдова, 27	ул. Давыдова, 27	0,000	0,036	0,000	0,000	0
ул. Давыдова, 23	ул. Давыдова, 23	0,000	0,030	0,000	0,000	0
ул. Давыдова, 23	ул. Давыдова, 23	0,000	0,030	0,000	0,000	0
ул. Давыдова, 21	ул. Давыдова, 21	0,000	0,036	0,000	0,000	0
ул. Давыдова, 13	ул. Давыдова, 13	0,000	0,029	0,000	0,000	0
ул. Давыдова, 13	ул. Давыдова, 13	0,000	0,029	0,000	0,000	0
ул. Давыдова, 15	Муниципальное А.О.	0,000	0,022	0,000	0,000	0
ул. Давыдова, 15	Муниципальное А.О.	0,163	0,000	0,990	0,999	0,6081
ул. Бохняка, 25	ул. Бохняка, 25	0,184	0,017	0,992	0,999	0,7187
ул. Бохняка, 9	ул. Бохняка, 9	0,325	0,075	0,992	0,999	1,2722
ул. Бохняка, 9	ул. Бохняка, 9	0,005	0,000	0,992	0,999	0,0164
ул. Давыдова, 25	ул. Давыдова, 25	0,183	0,026	0,992	0,999	0,712
ул. Тушканова, 7/1	ул. Тушканова, 7/1	0,166	0,017	0,992	0,999	0,6411
ул. Бохняка, 19	ул. Бохняка, 19	0,073	0,000	0,992	0,999	0,2824

1	2	3	4	5	6	7
ул. Давыдова, 15	Муниципальное А.О.	0,163	0,000	0,990	0,999	0,616
ул. Давыдова, 13	ул. Давыдова, 13	0,135	0,000	0,990	0,999	0,511
ул. Давыдова, 13	ул. Давыдова, 13	0,135	0,000	0,991	0,999	0,5231
ул. Давыдова, 21	ул. Давыдова, 21	0,180	0,000	0,991	0,999	0,6941
ул. Давыдова, 11	ул. Давыдова, 11	0,151	0,020	0,991	0,999	0,5746
ул. Давыдова, 23	ул. Давыдова, 23	0,132	0,000	0,992	0,999	0,5149
ул. Давыдова, 23	ул. Давыдова, 23	0,132	0,000	0,992	0,999	0,5148
ул. Давыдова, 27	ул. Давыдова, 27	0,165	0,000	0,992	0,999	0,6386
ул. Бохняка, 11	ул. Бохняка, 11	0,010	0,000	0,992	0,999	0,0369
ул. Бохняка, 17	ул. Бохняка, 17	0,076	0,000	0,992	0,999	0,2915
ул. Бохняка, 11	ул. Бохняка, 11	0,307	0,072	0,992	0,999	1,2037
ул. Бохняка, 1	ул. Бохняка, 1	0,169	0,013	0,992	0,999	0,6362
ул. Давыдова, 15	Муниципальное А.О	0,000	0,022	0,000	0,000	0
Топоркова, 6/1	Топоркова, 6/1	0,601	0,000	0,995	0,999	2,3528
Топоркова, 6/3	Топоркова, 6/3	0,601	0,000	0,995	0,999	2,3507
Топоркова, 6/3	Топоркова, 6/3	0,000	0,002	0,000	0,000	0
Топоркова, 6/1	Топоркова, 6/1	0,000	0,002	0,000	0,000	0

1.5. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Расчетные значения готовности системы теплоснабжения к расчетному теплоснабжению представлены в таблице 1.4.1.

1.6. Результат оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Расчетные значения недоотпуска тепловой энергии по причине отказов и простоев тепловых сетей от рассматриваемых источников тепловой энергии представлены графически на рисунках 1.6.1-1.6.28.

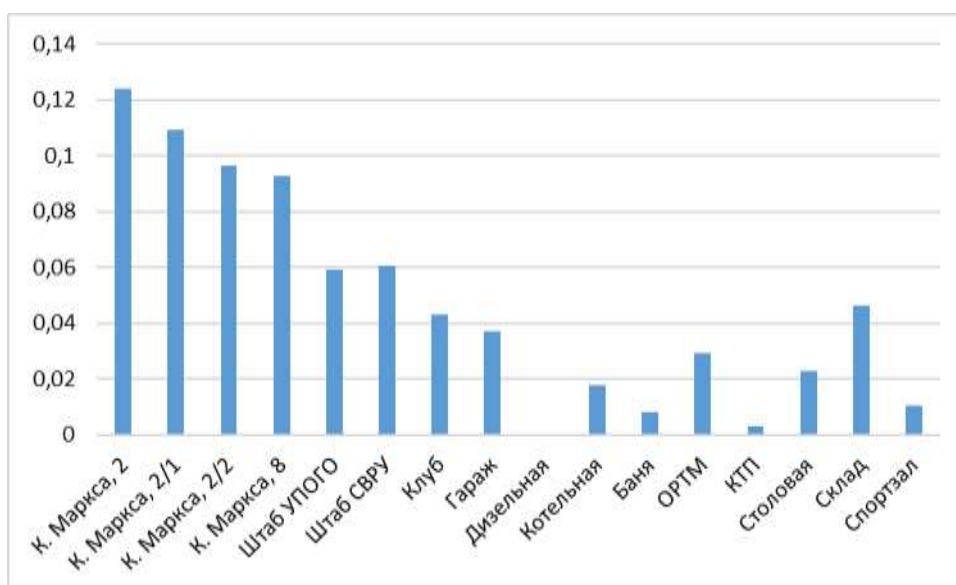


Рисунок 1.6.1. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям ПУ ФСБ за отопительный период

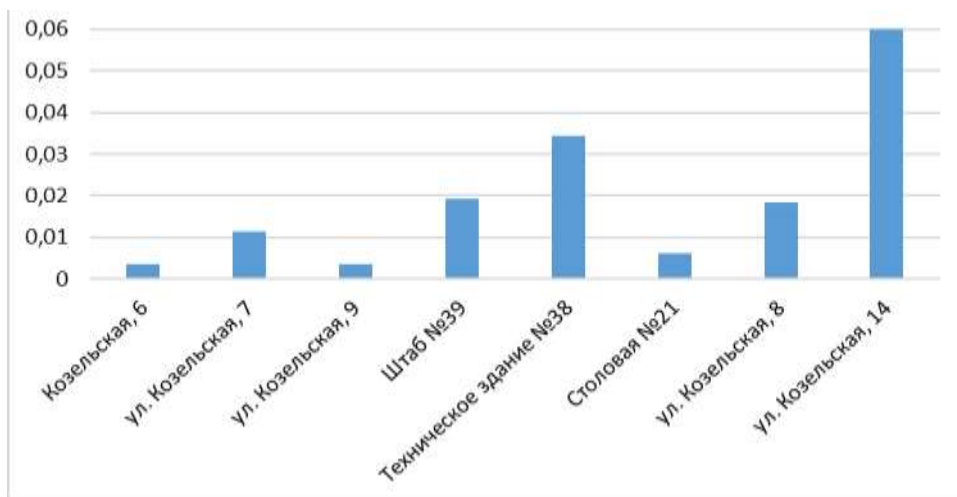


Рисунок 1.6.2. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной 33-25 за отопительный период

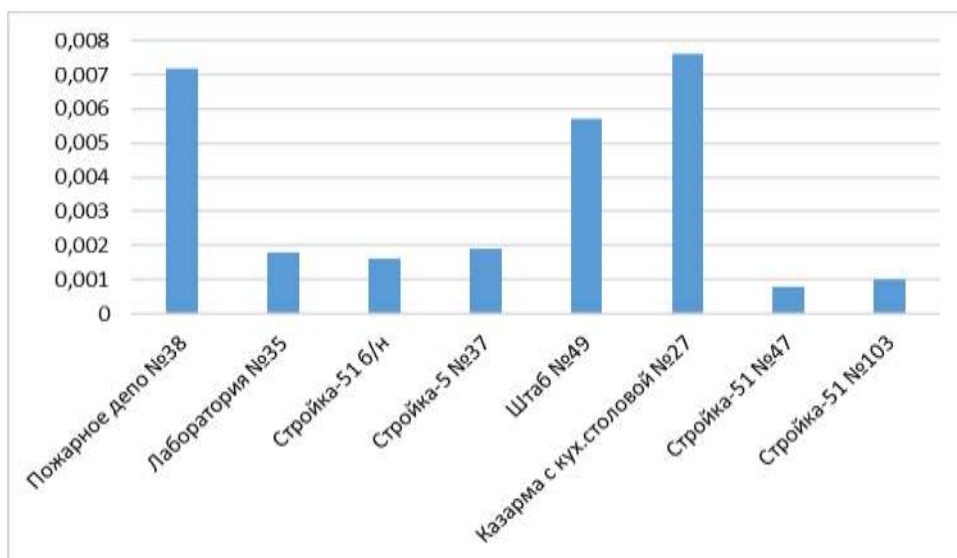


Рисунок 1.6.3. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной 8-56 за отопительный период

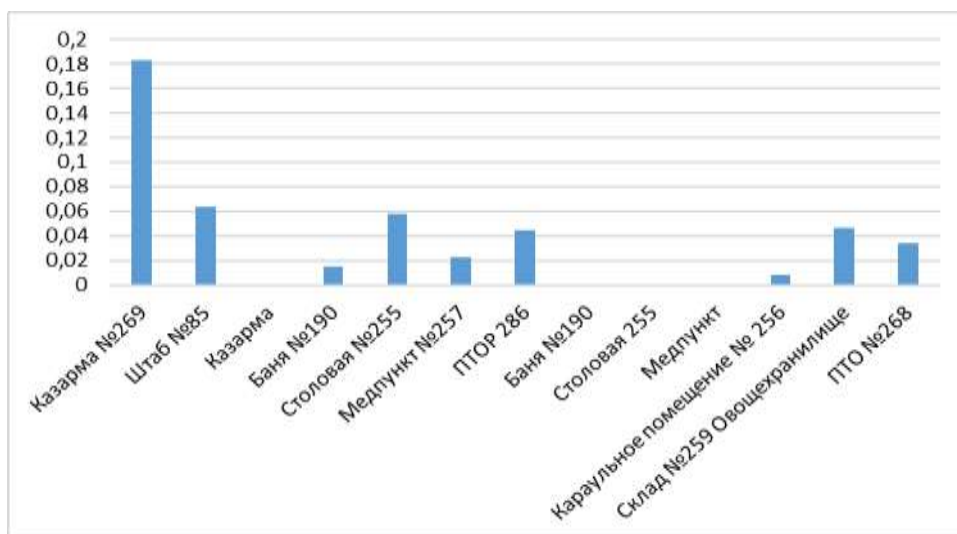


Рисунок 1.6.4. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной 6-1 за отопительный период

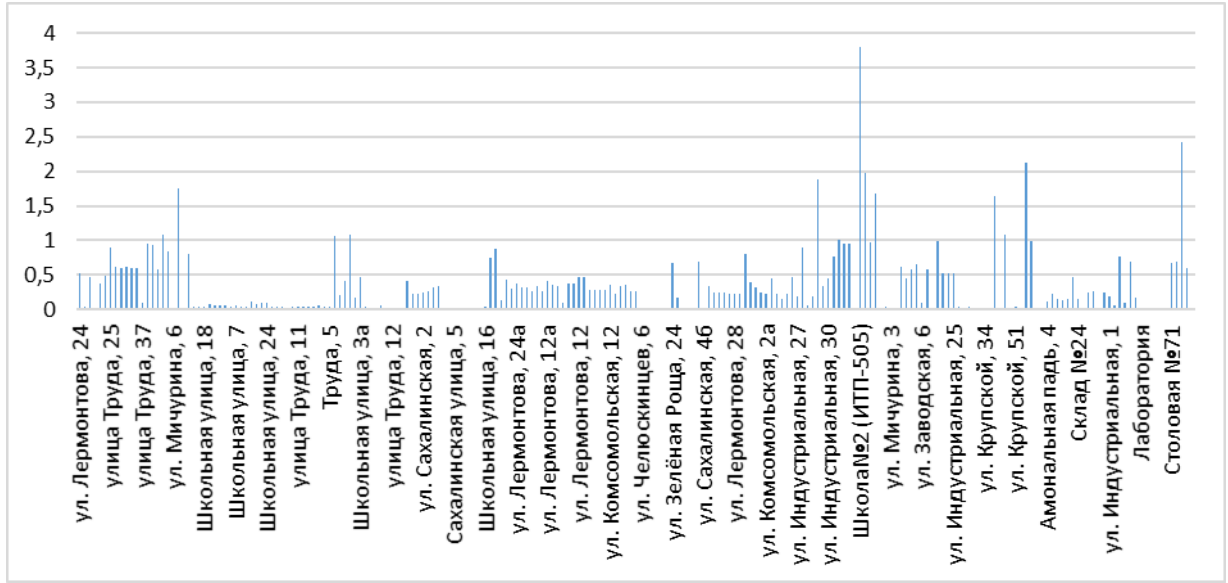


Рисунок 1.6.5. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям ТМ1 за отопительный период

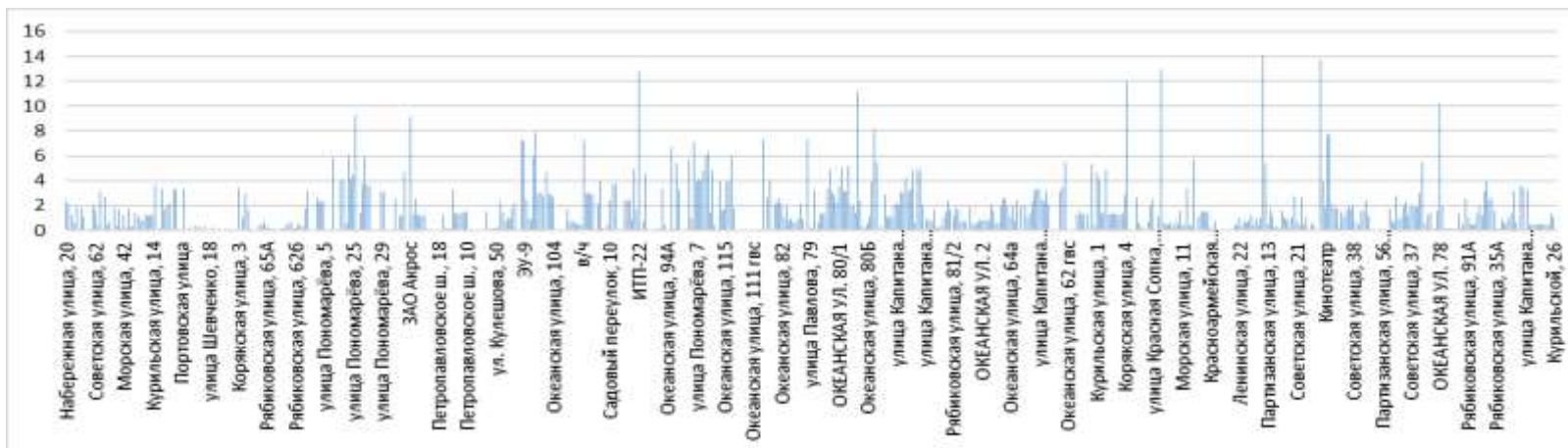


Рисунок 1.6.6. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям ТМ2 за отопительный период

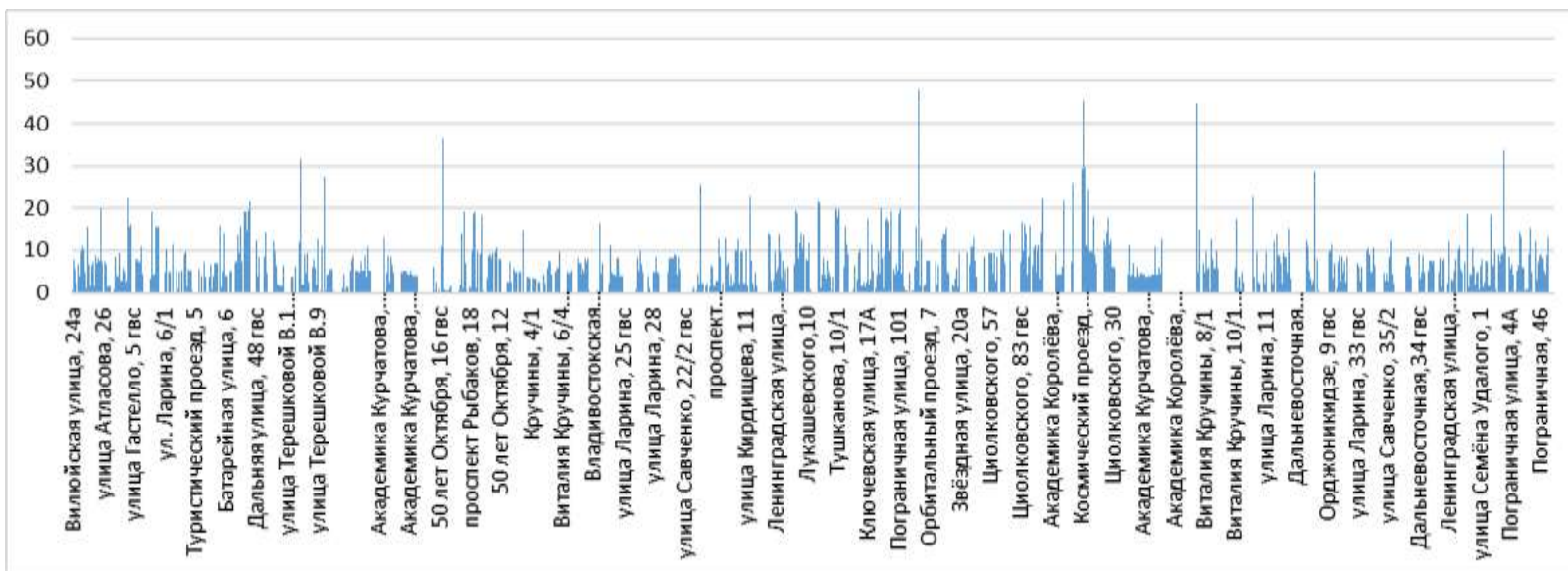


Рисунок 1.6.7. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям ТМ3 за отопительный период

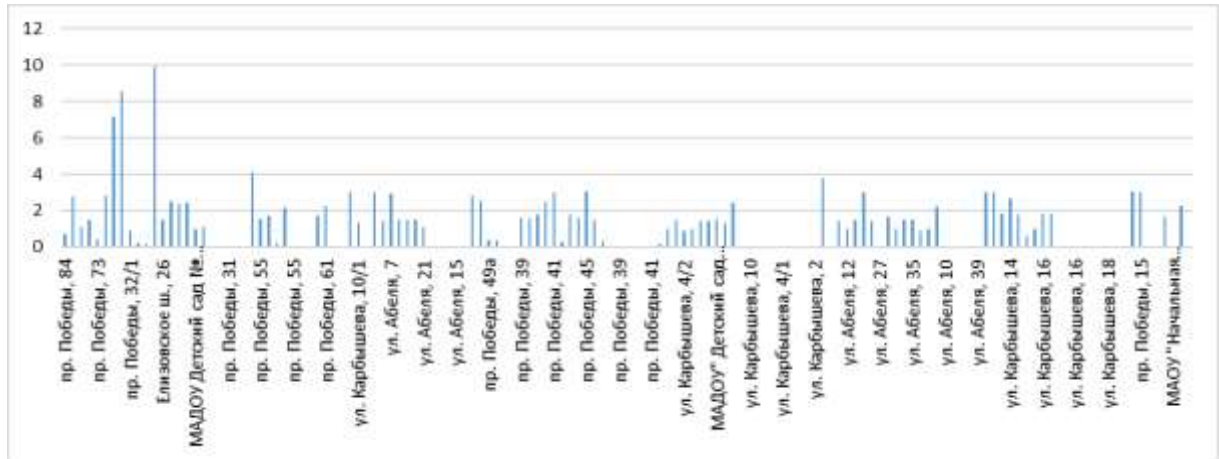


Рисунок 1.6.8. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №1 за отопительный период

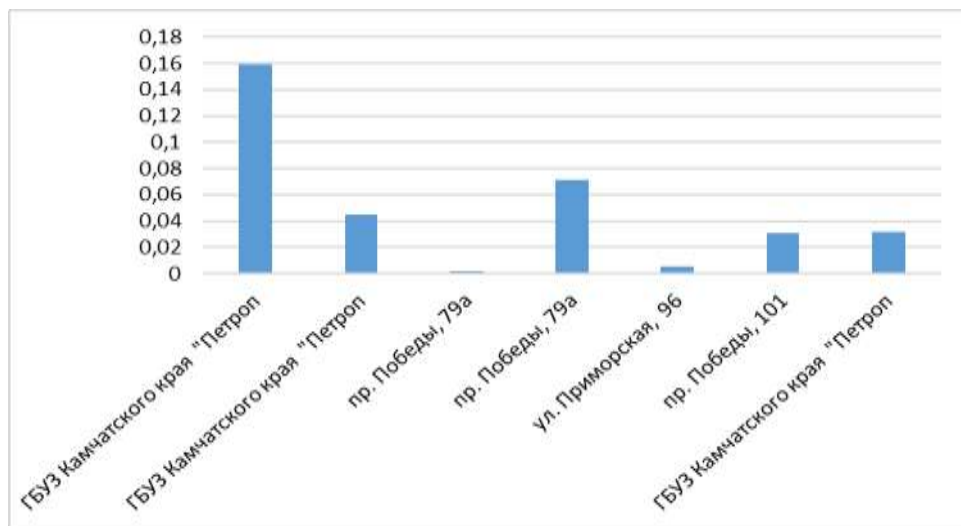


Рисунок 1.6.9. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №2 за отопительный период

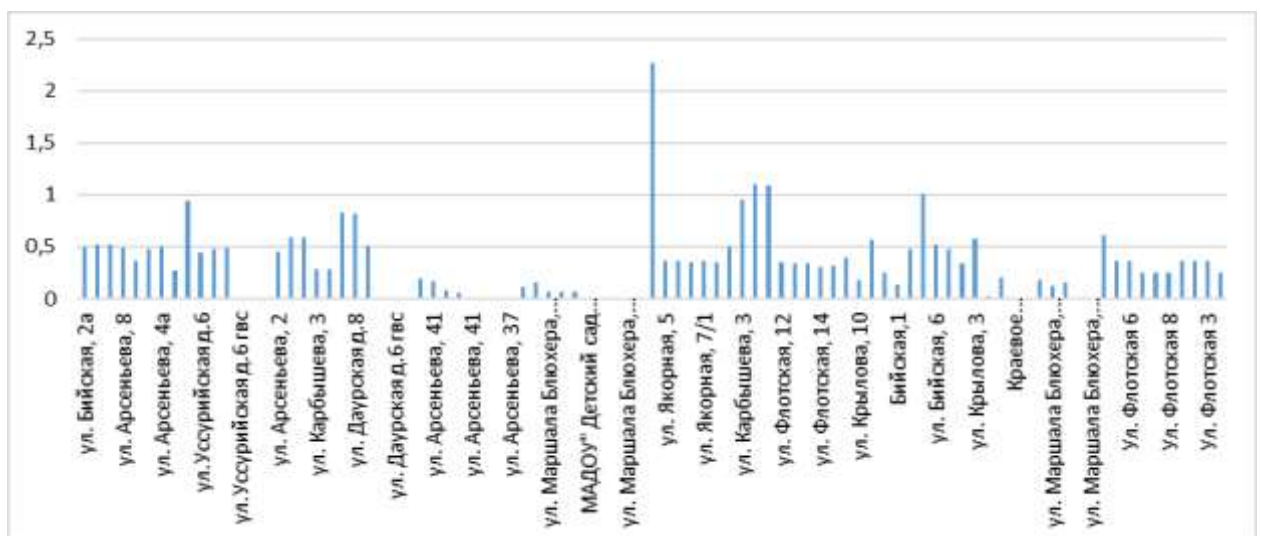


Рисунок 1.6.10. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №3 за отопительный период

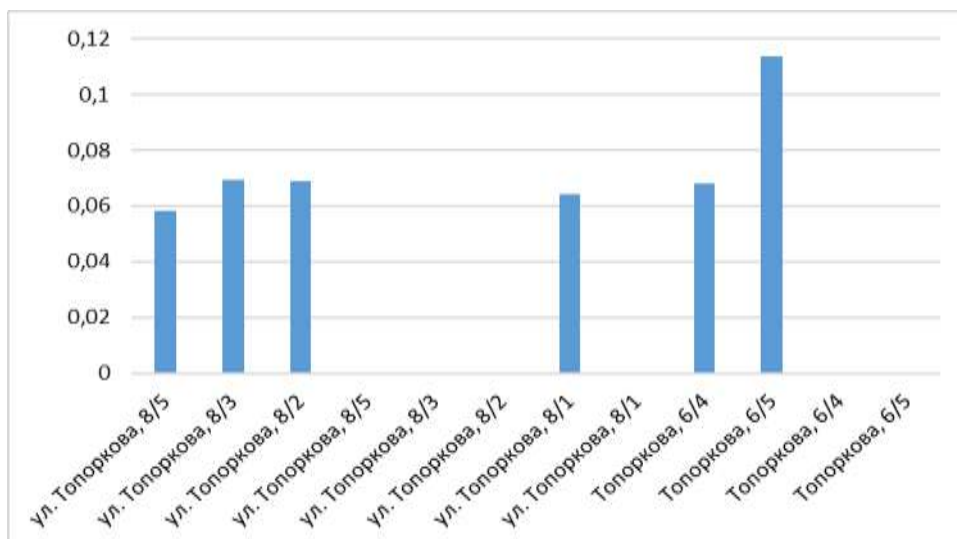


Рисунок 1.6.11. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №4 за отопительный период

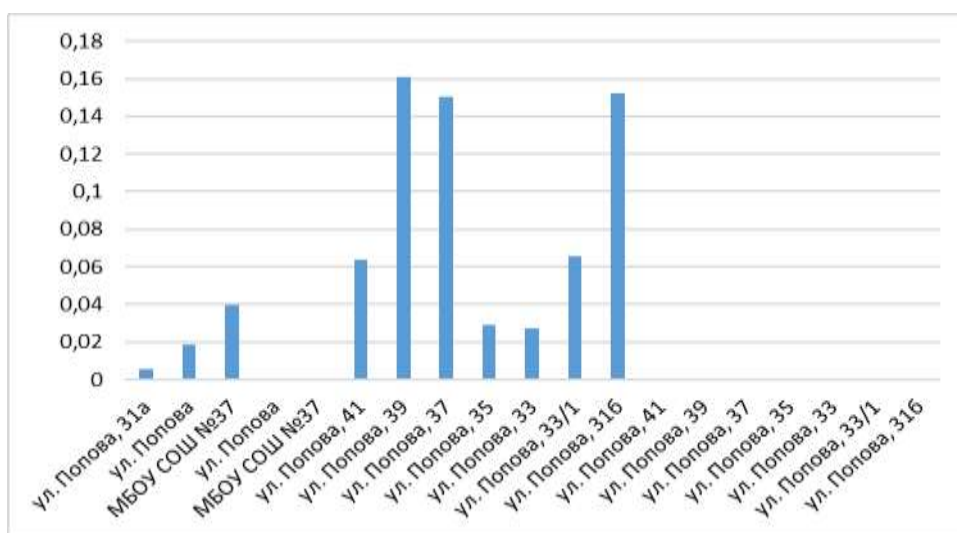


Рисунок 1.6.12. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №6 за отопительный период

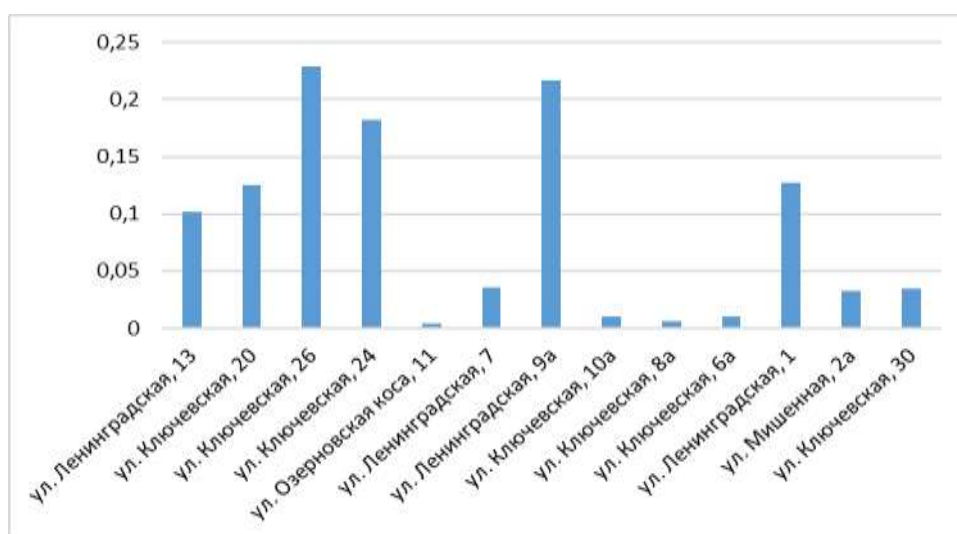


Рисунок 1.6.13. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №7 за отопительный период

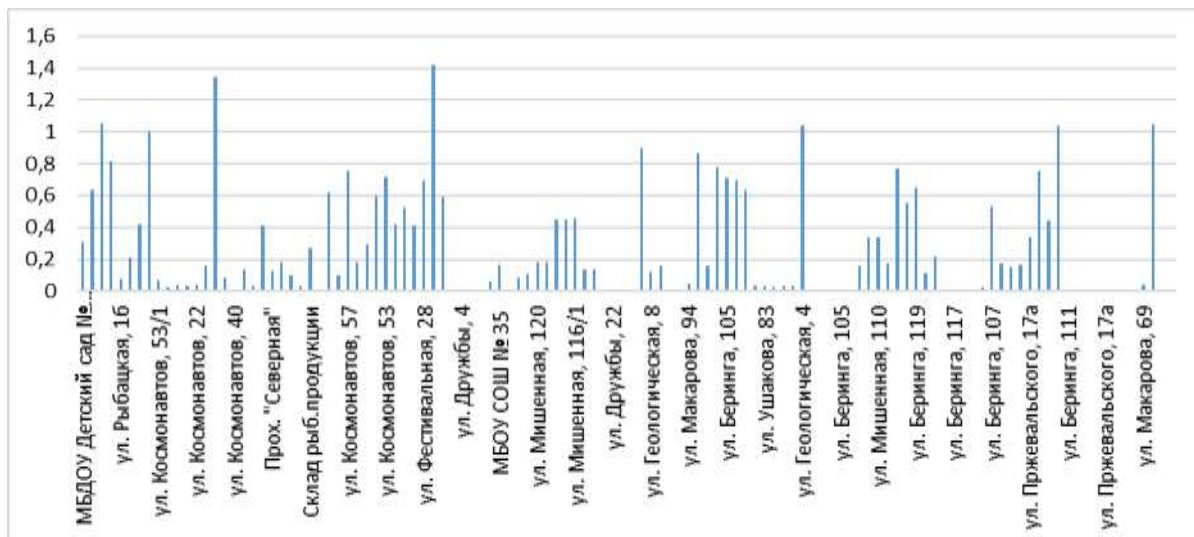


Рисунок 1.6.14. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №12 за отопительный период

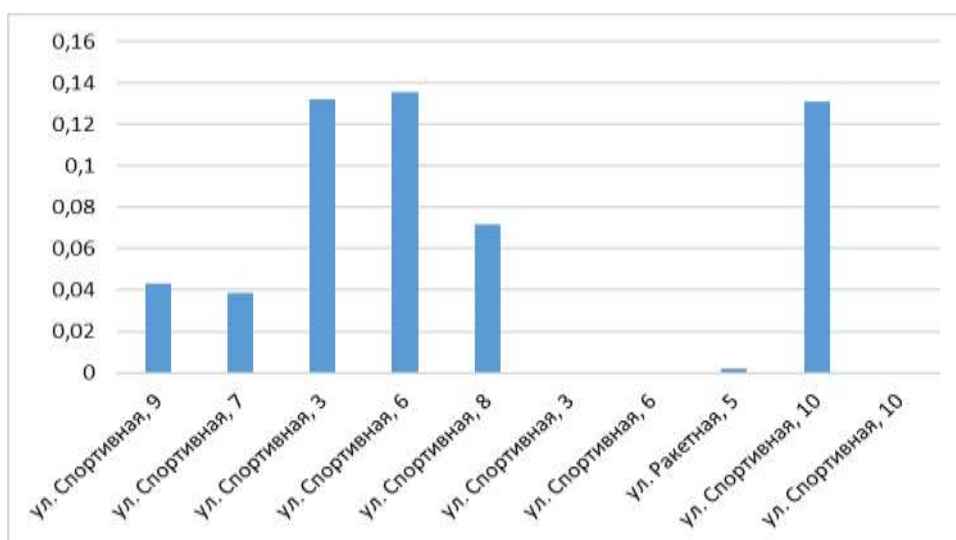


Рисунок 1.6.15. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №16 за отопительный период

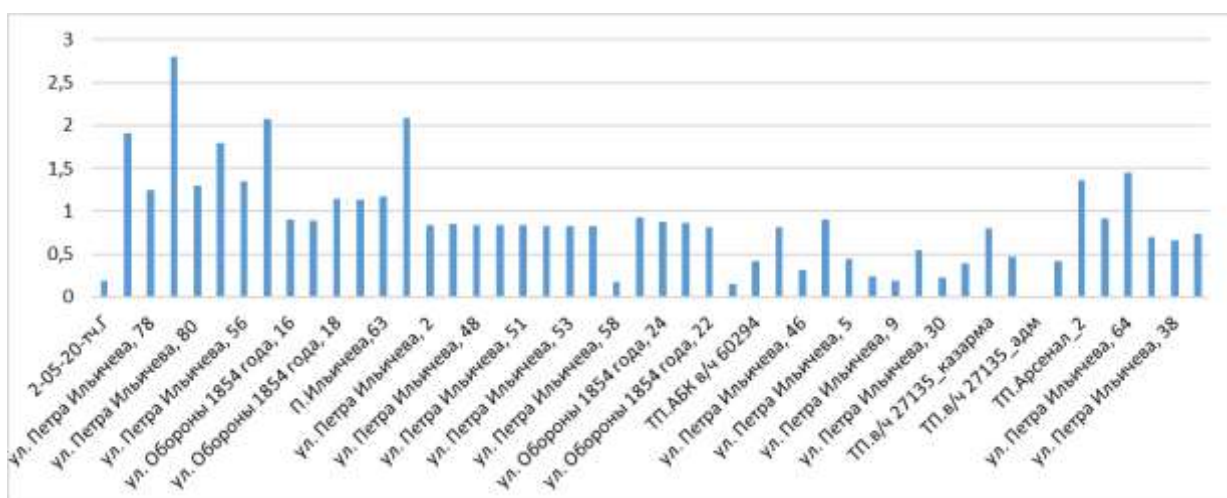


Рисунок 1.6.16. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №18 за отопительный период

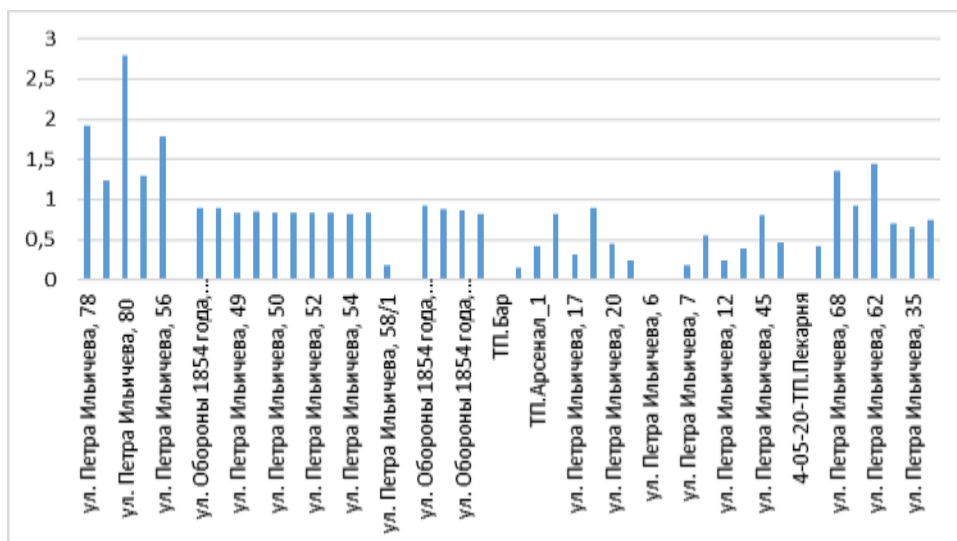


Рисунок 1.6.17. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям ЦТП Завойко за отопительный период

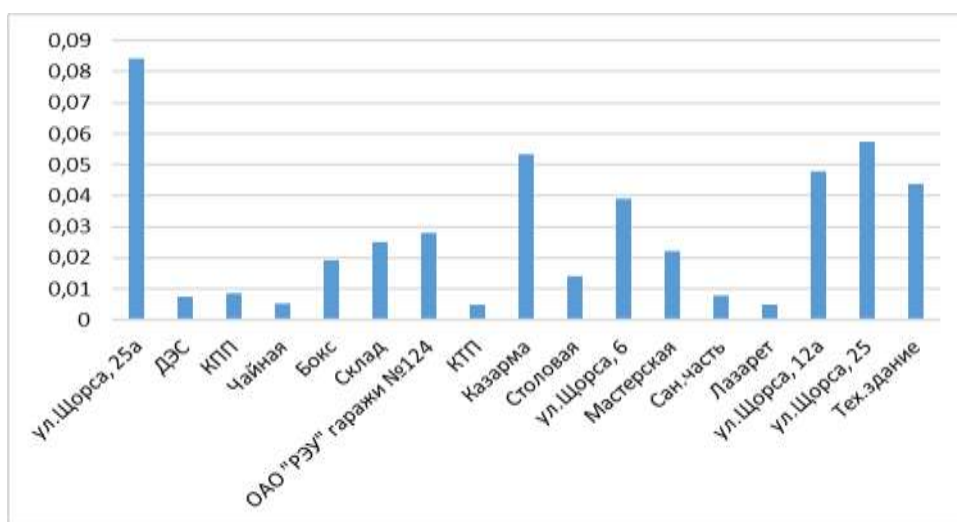


Рисунок 1.6.18. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №26 за отопительный период

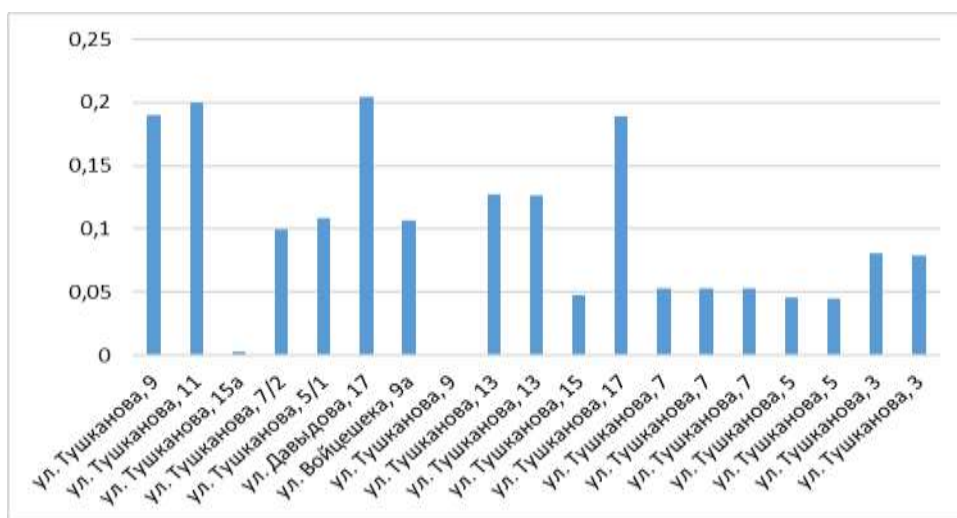


Рисунок 1.6.19. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №40 за отопительный период

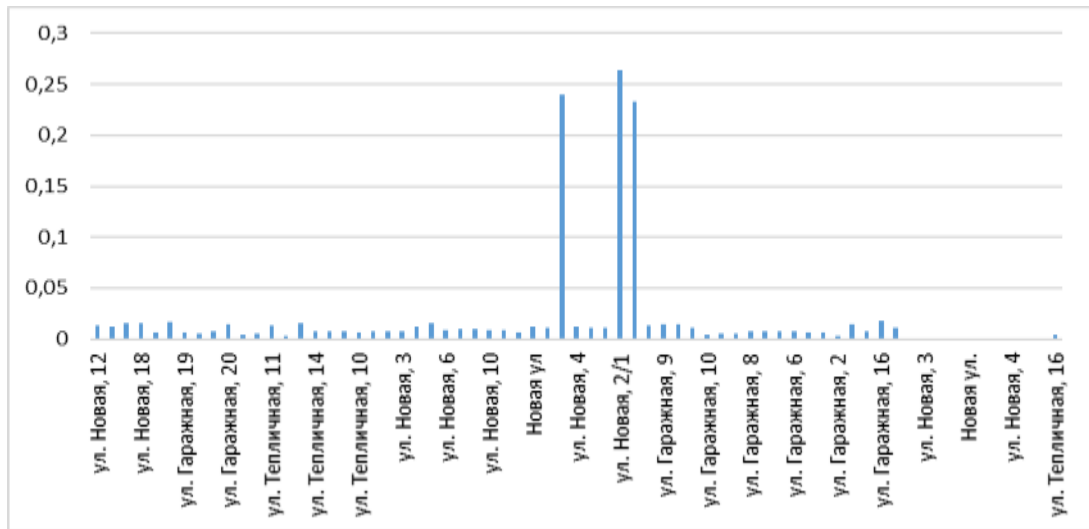


Рисунок 1.6.20. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №42 за отопительный период

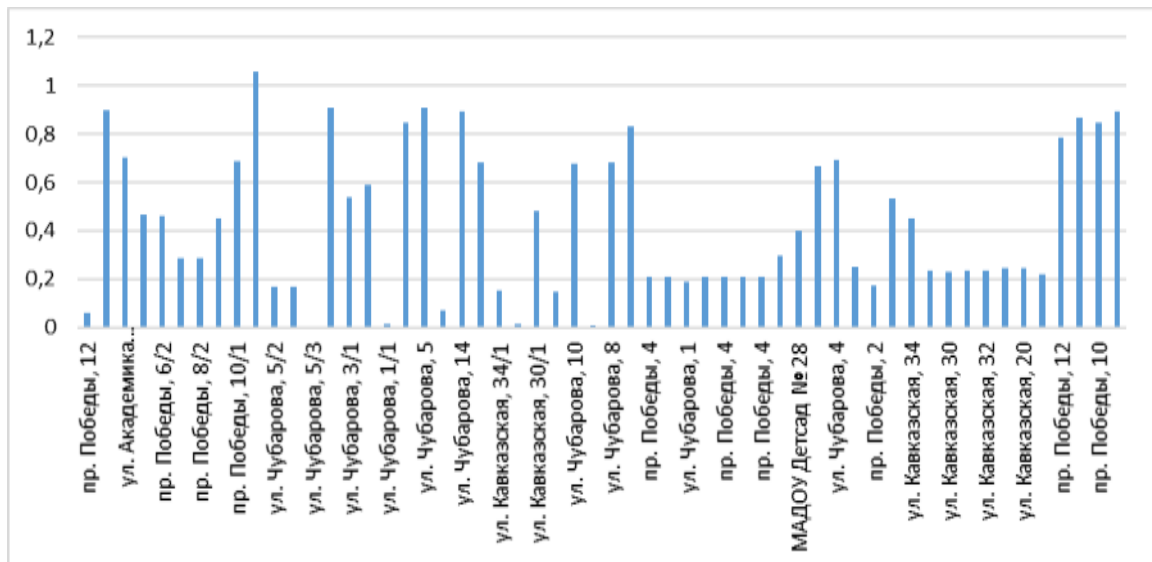


Рисунок 1.6.21. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №43 за отопительный период

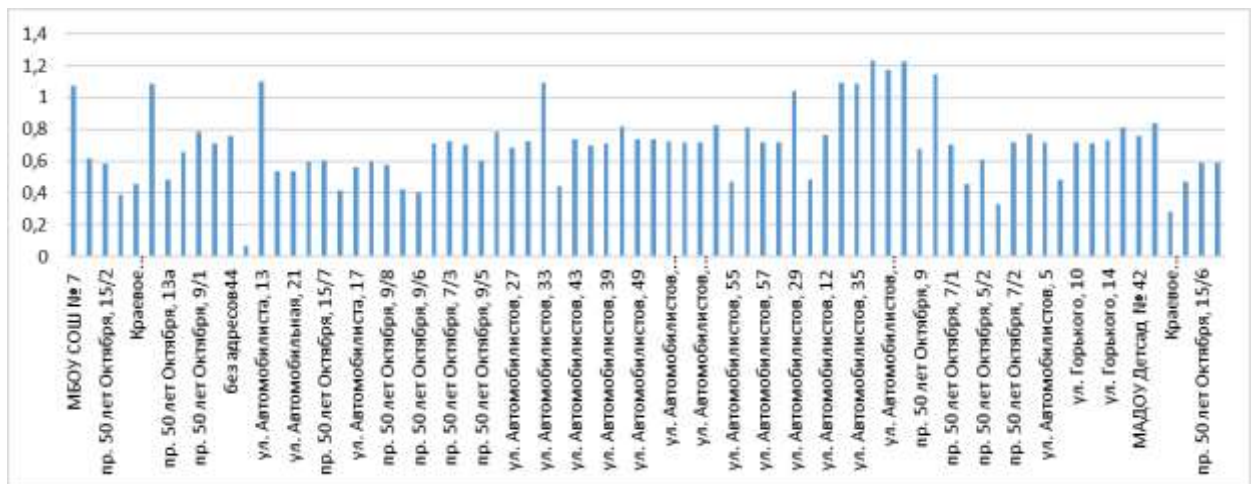


Рисунок 1.6.22. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №44 за отопительный период

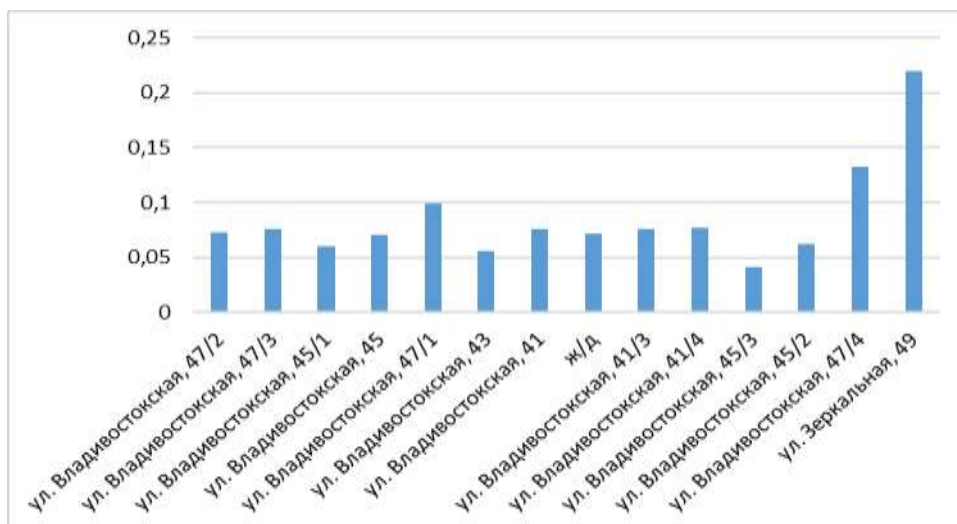


Рисунок 1.6.23. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №45 за отопительный период

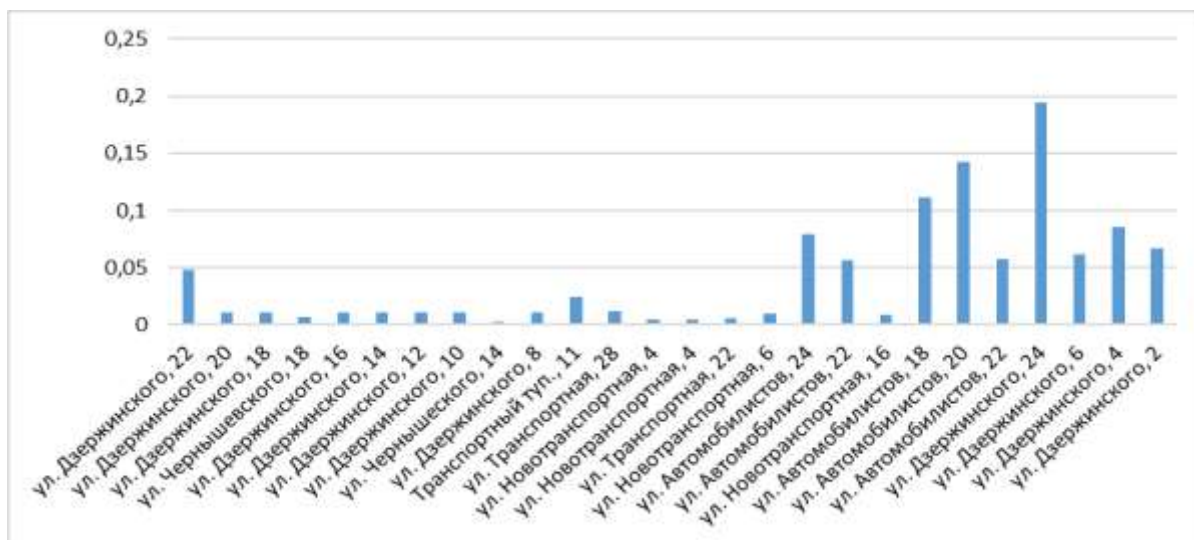


Рисунок 1.6.24. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №46 за отопительный период

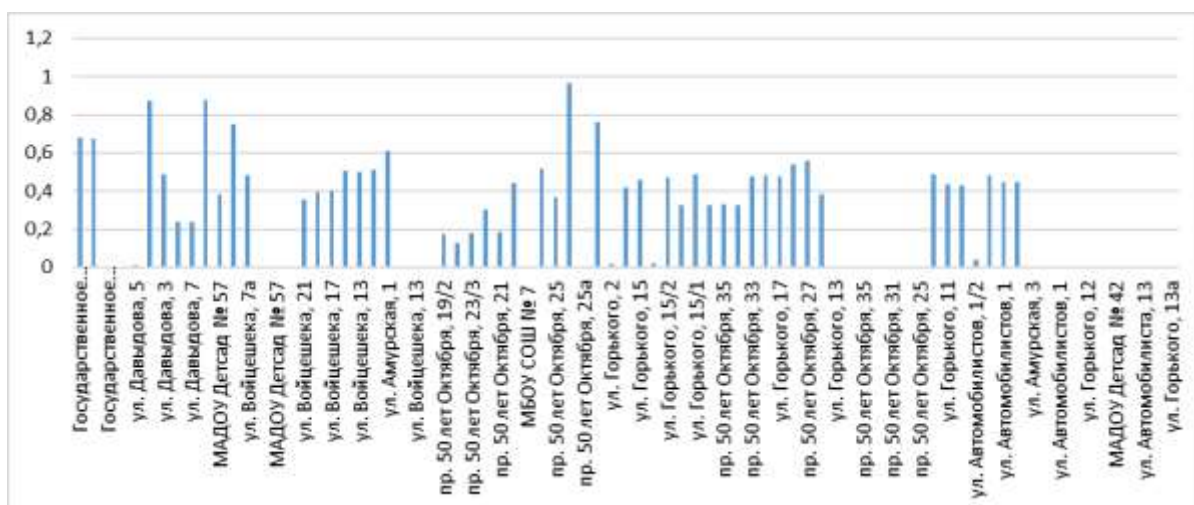


Рисунок 1.6.25. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №50 за отопительный период

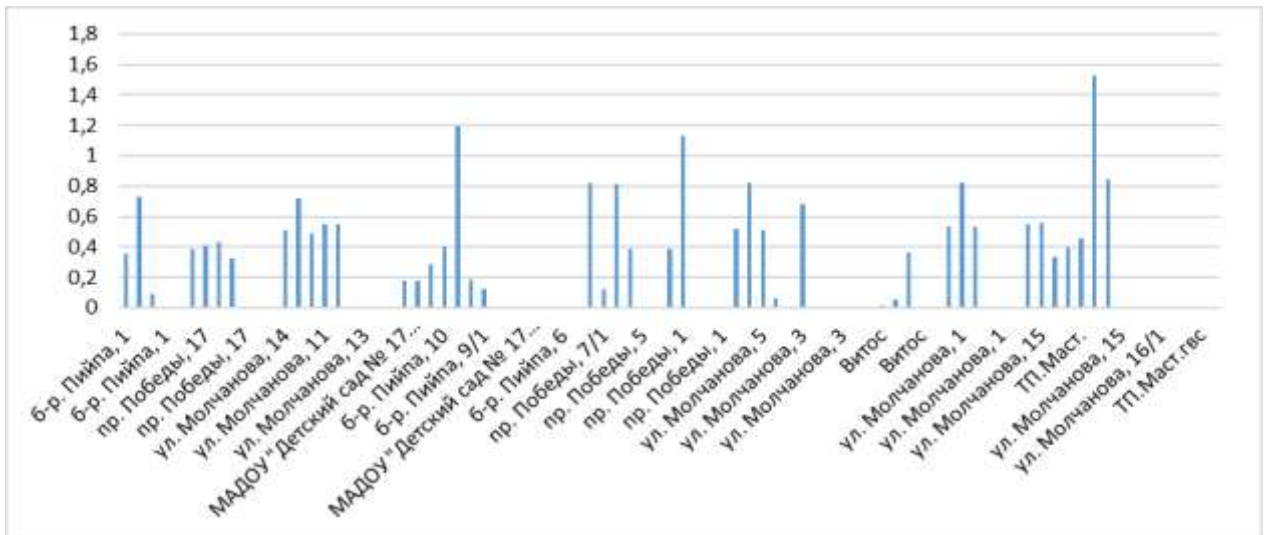


Рисунок 1.6.26. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №52 за отопительный период

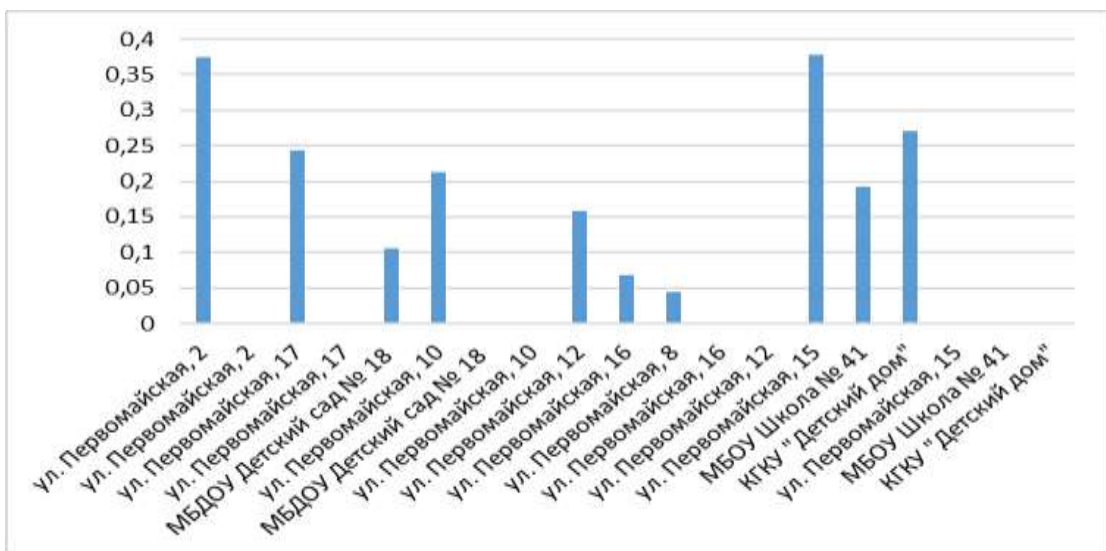


Рисунок 1.6.27. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №56 за отопительный период

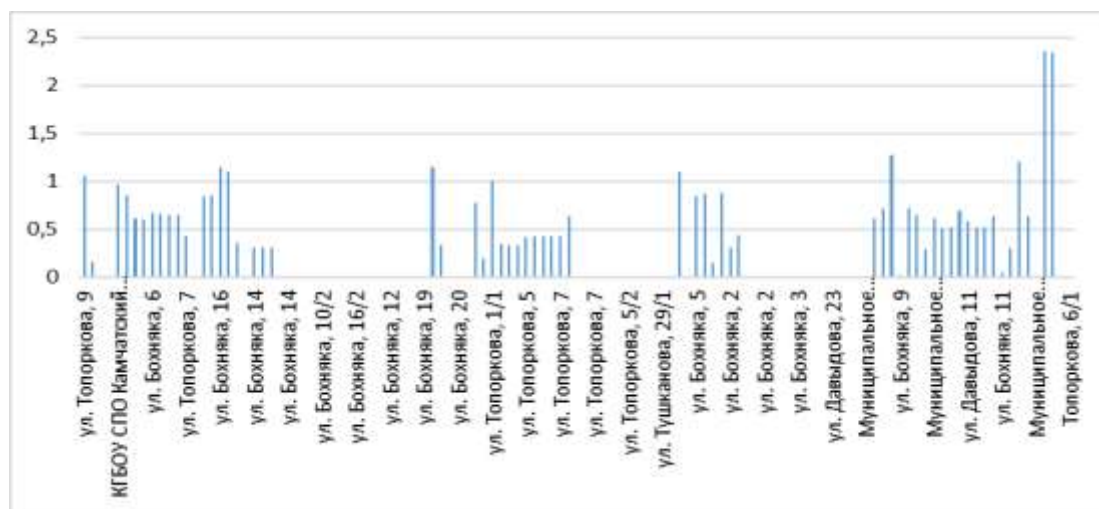


Рисунок 1.6.28. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной №62 за отопительный период

1.7. Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования

Применение рациональных тепловых схем, с дублированными связями, обеспечивающих готовность энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо-, электро- и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третьей категории, обеспечиваются электро- и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резервного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты (стационарные или передвижные). При этом допускается резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях 100% подачу теплоты от других тепловых сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

1.8. Установка резервного оборудования

Настоящим проектом установка резервного оборудования не запланирована.

1.9. Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Совместная работа нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть в период до 2034 года не предусматривается.

1.10. Резервирование тепловых сетей смежных районов

Для перераспределения тепловых нагрузок между КТЭЦ-2 и КТЭЦ-1, и обеспечения надежности теплоснабжения, данным проектом предусматривается строительство переемычки между тепломагистралями ТМ-3 от КТЭЦ-2 и ТМ-2 от КТЭЦ 1. Более подробно, с обоснованием необходимых финансовых потребностей, данное мероприятие рассмотрено в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

1.11. Устройство резервных насосных станций

На территории Петропавловск-Камчатского городского округа отсутствуют резервные насосные станции.

1.12. Установка баков–аккумуляторов

Повышению надежности функционирования систем теплоснабжения в определенной мере способствует применение теплогидроаккумулирующих установок, наличие которых позволяет оптимизировать тепловые и гидравлические режимы тепловых сетей, а также использовать аккумулярующие свойства отапливаемых зданий. Теплоинерционные свойства зданий учитываются МДС 41–6.2000 «Организационно–методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах РФ» при определении расчетных расходов на горячее водоснабжение при проектировании систем теплоснабжения из условий темпов остывания зданий при авариях.

Размещение баков–аккумуляторов горячей воды возможно, как на источнике теплоты, так и в районах теплопотребления. При этом на источнике теплоты предусматриваются баки–аккумуляторы вместимостью не менее 25% общей расчетной вместимости системы. Внутренняя поверхность баков защищается от коррозии, а вода в них – от аэрации, при этом предусматривается непрерывное обновление воды в баках.

Для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение предусматриваются баки–аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды расчетной вместимостью, равной десятикратной величине среднечасового расхода воды на горячее водоснабжение. Число баков независимо от системы теплоснабжения принимается не менее двух по 50 % рабочего объема.

В системах центрального теплоснабжения (СЦТ) с теплопроводами любой протяженности от источника теплоты до районов теплопотребления допускается использование теплопроводов в качестве аккумулярующих емкостей.

Таким образом, структура систем теплоснабжения должна соответствовать их масштабности и сложности. Если надежность небольших систем обеспечивается при радиальных схемах тепловых сетей, не имеющих резервирования и узлов

управления, то тепловые сети крупных систем теплоснабжения должны быть резервированными, а в местах сопряжения резервируемой и нерезервируемой частей тепловых сетей должны иметь автоматизированные узлы управления. Это позволяет преодолеть противоречие между "ненадежной" структурой тепловых сетей и требованиями к их надежности и обеспечить управляемость системы в нормальных, аварийных и послеаварийных режимах, а также подачу потребителям необходимых количеств тепловой энергии во время аварийных ситуаций.

В перспективе установка баков–аккумуляторов не предусматривается.



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство,
реконструкцию, техническое перевооружение и (или)
модернизацию**

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	9
1.1.1. Мероприятия на источниках тепловой энергии	9
1.1.1.1. Реконструкция и модернизация действующих источников тепловой энергии.....	9
1.1.2. Мероприятия на тепловых сетях.....	10
1.1.2.1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов нагрузки	10
1.1.2.2. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	11
1.1.2.3. Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	11
1.1.2.4. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	11
1.1.2.5. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	11
1.1.2.6. Реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	12
1.1.2.7. Прочие мероприятия, связанные с реконструкцией, или строительством новых тепловых сетей	12
1.1.2.8. Новое строительство насосных станций	12
1.1.2.9. Реконструкция существующих насосных станций	12
1.1.3. Мероприятия по переводу на закрытую систему теплоснабжения	13
1.2. ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	14
1.3. РАСЧЕТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ.....	23
1.4. РАСЧЕТЫ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	25
1.4.1. Основные принципы расчета ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения	25
1.4.2. Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей.....	26
1.4.3. Расчет ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения	28

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Федеральным законом № 190-ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения, не являясь финансовым документом, представляет собой документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется путем разработки и реализации инвестиционной программы каждой из ТСО, в зоне действия которых схемой теплоснабжения предусмотрены мероприятия.

В соответствии с действующим законодательством инвестиционная программа является финансовым документом и представляет собой программу мероприятий организации по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

В рамках разработки инвестиционной программы теплоснабжающая организация самостоятельно подготовит и направит в орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения (РСТ РО):

- уточненные данные по объему необходимых капитальных вложений на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения;
- предложения ТСО по источникам финансирования капитальных вложений и условиям их привлечения/возврата/обслуживания;
- другие материалы, характеризующие инвестиционную деятельность организации и требующие учета в инвестиционной программе.
- При разработке инвестиционных программ необходимо учитывать следующие финансовые ограничения по привлечению инвестиционных ресурсов:
- возможности прямого бюджетного финансирования мероприятий

инвестиционной программы, которые позволят снизить величину инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию, ограничены;

- возможности привлечения инвестиционных ресурсов на финансовых рынках связаны со значительными расходами на обслуживание привлеченных инвестиционных ресурсов;
- возможности привлечения и возврата инвестиций через тарифные источники ограничены предельной тарифной нагрузкой на потребителей, определяющей экономическую доступность услуг теплоснабжения потребителям.

При этом основным инструментом привлечения инвестиций является привлечение инвестиций за счет тарифных источников (инвестиционные составляющие в тарифах и тарифы на подключение новых потребителей).

При разработке инвестиционной программы должен быть достигнут компромисс интересов, и компромиссный вариант инвестиционной программы должен за счет постепенного включения в тариф инвестиционной составляющей обеспечить приемлемую тарифную нагрузку на потребителей и экономическую доступность для них услуг теплоснабжения.

По результатам рассмотрения полученных от ТСО проекта инвестиционной программы и пакета обосновывающих материалов, орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения (РСТ РО) уполномочен утвердить инвестиционную программу (тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей, тариф на подключение новых потребителей) с учетом предложений ТСО и в рамках действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

В случае корректировки схемы теплоснабжения или изменения условий реализации инвестиционной программы или по результатам мониторинга целевого использования привлеченных инвестиционных ресурсов в соответствии с действующим законодательством возможны корректировки инвестиционной программы организации и величины тарифа на подключение новых потребителей и инвестиционной составляющей, подлежащей включению в тариф на тепловую энергию, в рамках ежегодного пересмотра и установления цен (тарифов) органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования.

В связи с этим расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий, приведенные в настоящей Главе схемы теплоснабжения, носят только оценочный характер и иллюстрируют принципиальную возможность ТСО профинансировать выполнение мероприятий и дают индикативную оценку прогнозных тарифов на тепловую энергию для потребителей (тарифов на подключение новых потребителей) на перспективный период и будут уточнены ТСО при разработке инвестиционной программы организации.

1.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

1.1.1. Мероприятия на источниках тепловой энергии

1.1.1.1. Реконструкция и модернизация действующих источников тепловой энергии

- реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, стоимостью 27,14 млн. руб. с НДС;
- реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективную тепловую нагрузку, стоимостью 1869,87 млн. руб. с НДС;
- реконструкция источников тепловой энергии филиала «Коммунальная энергетика» с заменой ветхого оборудования, стоимостью 30,11 млн. руб. с НДС;
- реконструкция источников тепловой энергии МУП «УМиТ» с заменой ветхого оборудования, стоимостью 2,51 млн. руб. с НДС;
- реконструкция источников тепловой энергии ПУ ФВС с заменой ветхого оборудования, стоимостью 7,43 млн. руб. с НДС;
- реконструкция котельной №12 «Сероглазка» с переводом в водогрейный режим, стоимостью 4,8 млн. руб. с НДС;
- реконструкция котельных № 42, 56 (замена горелочных устройств, автоматизация), стоимостью 40 млн. руб. с НДС;
- реконструкция котельных №43, 50, 44, 16, 42, 56, 17, 12 с заменой сетевой установки, стоимостью 40,98 млн. руб. с НДС;
- замена угольных котельных №5, 14, 26, на дизельные БМК, стоимостью 28 млн. руб. с НДС;
- замена котельной № 13 «Октябрьская» на блочную электродкотельную, стоимостью 20,0 млн. руб. с НДС;
- реконструкция котельных №43, 52, 50, 44, 12, 18 с заменой горелок, стоимостью 151,5 млн. руб. с НДС;
- монтаж и наладка средств охранно-пожарной сигнализации на котельных №40, 44, 45, 46, 25, 2, стоимостью 2,9 млн. руб. с НДС;

- строительство площадок для хранения шлака на котельных № 16, 6, 1 7, стоимостью 26,0 млн. руб. с НДС;
- реконструкция существующих котельных №45,34,40,44,46,56,2,37,43 в ЦТП, стоимостью 190,38 млн. руб. с НДС;
- реконструкция ЦТП №3, 9, 14, 109 квартал, 108 квартал, стоимостью 248,0 млн. руб. с НДС;
- реконструкция ЦТП №318,327, 330,328,322, 335,326,329, 334,332,333, 314,313,325, 324,323,320, 306,303,321, 319,316,304, 311,338,312, 231,236,234, 222,206,207, 204,211,221, 228,203,202, 106,102,101, 107,108,109, стоимостью 513,72 млн. руб. с НДС;
- реконструкция ИТП-46 (МУП «УМиТ»), стоимостью 2,18 млн. руб. с НДС;
- новое строительство ЦТП, стоимостью 270,1 млн. руб. с НДС;
- новое строительство котельных 338,24 млн. руб. с НДС.

1.1.2. Мероприятия на тепловых сетях

Для определения затрат на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей, были использованы государственные укрупненные нормативы цены строительства наружных тепловых сетей НЦС 81-02-13-2017, с учетом территориальных переводных коэффициентов и индексов изменения сметной стоимости строительного-монтажных работ по видам строительства. Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных тепловых сетей.

Стоимостные показатели в НЦС приведены на 1 км двухтрубной теплотрассы.

Подробный расчет по каждому мероприятию приведен в Главе 8 «Предложения по строительству, и реконструкции тепловых сетей».

1.1.2.1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов нагрузки

- строительство тепловых сетей для подключения Микрорайона Северный, стоимостью 307, 86 млн. руб. с НДС;
- строительство тепловых сетей для подключения застройки по ул. Рябиковская, стоимостью 106,23 млн. руб. с НДС;

- строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей КТЭЦ, стоимостью 2006,89 млн. руб. с НДС;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей котельных, стоимостью 174,21 млн. руб. с НДС;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к новой котельной в п. Дальний, стоимостью 142,14 млн. руб. с НДС;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к новой котельной в Восточном планировочном районе, стоимостью 112,25 млн. руб. с НДС.

1.1.2.2. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

- строительство участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками с комбинированной выработкой энергии, стоимостью 242,00 млн. руб. с НДС.

1.1.2.3. Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

- строительство участков тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ, стоимостью 709,15 млн. руб. с НДС;
- строительство участков тепловых сетей для подключения потребителей котельных №2,37,43,52,3 на тепловые сети котельной №1, стоимостью 558,22 млн. руб. с НДС.

1.1.2.4. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

- реконструкция трубопроводов между школой №31 и детским садом № 50, стоимостью 10,09 млн. руб. с НДС.

1.1.2.5. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

- увеличение пропускной способности ТМ-3, стоимостью 677,12 млн. руб. с НДС;

- реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов КТЭЦ, стоимостью 860,24 млн. руб. с НДС;
- реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов (котельные), стоимостью 67,57 млн. руб. с НДС.

1.1.2.6. Реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

- реконструкция тепловых сетей филиала «Камчатские ТЭЦ» подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, стоимостью 4163,70 млн. руб. с НДС;
- реконструкция тепловых сетей филиала «Коммунальная энергетика» подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, стоимостью 3660,00 млн. руб. с НДС;
- реконструкция тепловых сетей ПУ ФСБ, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, стоимостью 46,56 млн. руб. с НДС.

1.1.2.7. Прочие мероприятия, связанные с реконструкцией, или строительством новых тепловых сетей

- реконструкция участков тепловой сети (подземная и надземная прокладка) от тепловой камеры, связанная с ликвидацией ЦТП № 12, стоимостью 55,08 млн. руб. с НДС.

1.1.2.8. Новое строительство насосных станций

- строительство ПНС Моховая, стоимостью 21,56 млн. руб. с НДС;
- строительство ПНС (от ЦТП 234), стоимостью 1,29 млн. руб. с НДС;
- строительство ПНС-5, стоимостью 92,89 млн. руб. с НДС;
- строительство ПНС-5, стоимостью 33,19 млн. руб. с НДС.

1.1.2.9. Реконструкция существующих насосных станций

- реконструкция ПНС-25, стоимостью 7 млн. руб. с НДС.

1.1.3. Мероприятия по переводу на закрытую систему теплоснабжения

Расчет стоимости реализации мероприятий по переводу открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения путем установки ИТП выполнен на основании НЦС 81-02-19-2017 «Здания и сооружения городской инфраструктуры».

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положены схемы прокладки тепловых сетей, разработанные в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

В показателях НЦС учтена номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для прокладки наружных тепловых сетей при строительстве в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Показатели НЦС учитывают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Показатели НЦС рассчитаны в уровне цен по состоянию на 01.01.2017 г. для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к ценам 3 квартала 2019 г. для Камчатского края использованы временной и территориальный переводные коэффициенты – 1,088 и 1,39 соответственно.

Для определения затрат на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей, были использованы государственные укрупненные нормативы цены строительства наружных тепловых сетей НЦС 81-02-13-2017, с учетом территориальных переводных коэффициентов и индексов изменения сметной стоимости строительного-монтажных работ по видам строительства.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных тепловых сетей.

Стоимостные показатели в НЦС приведены на 1 км двухтрубной теплотрассы.

- перевод на закрытую систему теплоснабжения потребителей Петропавловск-Камчатского городского округа в рамках четвертого этапа, стоимостью 1980,08 млн. руб. с НДС;
- строительство сетей ЦГВС от ЦТП № 206,207,219,222,224,236,320, стоимостью 302,90 млн. руб. с НДС;
- Реконструкция котельной Днепровская, стоимостью 2,22 млн. руб. с НДС.

1.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Объем финансовых потребностей на реализацию плана развития схемы теплоснабжения в Петропавловск-Камчатском городском округе определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Главах 7, 8 и 9 обосновывающих материалов, а также в разделе 1 настоящей Главы.

Все затраты, реализация которых намечена на период 2020-2034 гг., рассчитаны в ценах соответствующих лет с использованием прогнозных индексов удорожания материалов, работ и оборудования в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

В мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружению на них входят 8 групп проектов, в том числе:

- Группа проектов 1 - реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

- Группа проектов 2 - строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;
- Группа проектов 3 - реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- Группа проектов 4 - строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения;
- Группа проектов 5 - строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;
- Группа проектов 6 - реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- Группа проектов 7 - строительство или реконструкция насосных станций;
- Группа проектов 8 - строительство и реконструкция тепловых сетей и сооружений на них для организации закрытой схемы ГВС.

Общая потребность в финансировании проектов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них представлена в таблице 1.2.1 (в ценах соответствующих лет с учетом НДС).

Таблица 1.2.1. Сводные финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них, млн. руб. с НДС

Группа проектов	Наименование проектов	Ед. изм.	ТСО		
			ПАО «Камчатскэнерго»	МУП «УМиТ»	УФСБ России по Камчатскому краю
1	Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	млн. руб.	1151,21		
2	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	млн. руб.	3646,51		
3	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	млн. руб.	1872,00		
4	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения	млн. руб.	650,38		
5	Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	млн. руб.	974,96	2,49	
6	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	млн. руб.			
	необходимый объем финансирования группы проектов № 6	млн. руб.	8959,05		48,91
7	Строительство и реконструкция насосных станций	млн. руб.	177,77		
8	Организация закрытой схемы ГВС	млн. руб.	2503,04		
Итого по тепловым сетям с учетом реализации группы проектов № 6 в полном объеме:		млн. руб.	19934,92	2,49	48,91

В мероприятия по строительству, реконструкции, техническому

первооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии входят 7 групп проектов, в том числе:

- Группа проектов 11 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
- Группа проектов 12 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы;
- Группа проектов 13 – мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования;
- Группа проектов 14 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
- Группа проектов 15 - мероприятия по реконструкции действующих котельных для повышения эффективности работы;
- Группа проектов 16 - мероприятия по реконструкции действующих котельных в связи с физическим износом оборудования;
- Группа проектов 17 - мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии для обеспечения существующих потребителей;
- Группа проектов 18 - мероприятия по газификации.

Общая потребность в финансировании проектов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии представлена в таблице **Ошибка! Источник ссылки не найден.** (в ценах соответствующих лет с учетом НДС).

Таблица 1.2.2. Сводные финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, млн. руб. с НДС

Группа проектов	Наименование проектов	Ед. изм.	ТСО		
			ПАО «Камчатскэнерго»	МУП «УМиТ»	УФСБ России по Камчатскому краю
11	Мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	млн. руб.	32,51		
12	Мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы	млн. руб.	0		
13	мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования	млн. руб.	0		
14	мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	млн. руб.	2802,03		
15	мероприятия по реконструкции действующих котельных для повышения эффективности работы	млн. руб.	220,95	2,43	
16	мероприятия по реконструкции действующих котельных в связи с физическим износом оборудования	млн. руб.	89,94	3,13	8,14
17	мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии для обеспечения существующих потребителей	млн. руб.	90,16		
Итого		млн. руб.	3235,58	5,56	8,14

Общая потребность в финансировании проектов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них составляет:

- ПАО «Камчатскэнерго» (совместно Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» и Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная

- энергетика») – 19934,92 млн. руб. (в ценах соответствующих лет с учетом НДС);
- МУП «УМиТ» – 2,49 млн. руб. (в ценах соответствующих лет с учетом НДС);
- УФСБ России по Камчатскому краю – 48,91 млн. руб. (в ценах соответствующих лет с учетом НДС).

Общая потребность в финансировании проектов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (затраты, относимые на тепловую энергию) составляет:

- ПАО «Камчатскэнерго» (совместно Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» и Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика») – 3235,58 млн. руб. (в ценах соответствующих лет с учетом НДС);
- МУП «УМиТ» – 5,56 млн. руб. (в ценах соответствующих лет с учетом НДС);
- УФСБ России по Камчатскому краю – 8,14 млн. руб. (в ценах соответствующих лет с учетом НДС).

Предложения по источникам инвестиций финансовых потребностей для осуществления мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников теплоснабжения, тепловых сетей и сооружений на них сформированы с учетом требований действующего законодательства:

- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении»;
- Постановление правительства РФ от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- Приказ ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

В качестве источников финансирования, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления мероприятий, рассмотрены следующие:

- Плата за подключение потребителей;
- Тариф, в том числе:

- ✓ Амортизационные отчисления;
- ✓ Инвестиционная составляющая в тарифе;
- Прочие источники.

За счет амортизационных отчислений могут быть реализованы мероприятия по реконструкции ветхих сетей и замене оборудования, выработавшего ресурс.

В счет платы за подключение потребителей могут быть реализованы мероприятия по увеличению тепловой мощности источников тепловой энергии, мероприятия по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, строительству новых участков тепловых сетей. Ввиду того, что мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей относятся к мероприятиям, направленным на повышение надежности, применение в качестве источника финансирования инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию является невозможным.

Инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию может быть применена для финансирования мероприятий, направленных на повышение эффективности работы источников тепловой энергии, систем транспорта тепловой энергии и систем теплоснабжения в целом.

Все мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, а также все мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей разделены на группы проектов в зависимости от вида и назначения предлагаемых к реализации мероприятий.

Источники финансирования определены для каждой выделенной группы проектов в разрезе по теплоснабжающим и/или теплосетевым организациям и представлены в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ группы проектов	Наименование	ПАО «Камчатскэнерго»	МУП «УМиТ»	УФСБ России по Камчатскому краю
Тепловые сети		2019-2034		
1	Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	Инвестиционная составляющая в тарифе	Не предусмотрено	Не предусмотрено
2	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	Плата за подключение	Не предусмотрено	Не предусмотрено
3	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	Плата за подключение	Не предусмотрено	Не предусмотрено
4	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения	Инвестиционная составляющая в тарифе	Не предусмотрено	Не предусмотрено
5	Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	Инвестиционная составляющая в тарифе	Инвестиционная составляющая в тарифе	Не предусмотрено
6	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	Не предусмотрено	Амортизационные отчисления
7	Строительство и реконструкция насосных станций	Плата за подключение	Не предусмотрено	Не предусмотрено
8	Организация закрытой схемы ГВС	Инвестиционная составляющая в тарифе	Не предусмотрено	Не предусмотрено

№ группы проектов	Наименование	ПАО «Камчатскэнерго»	МУП «УМиТ»	УФСБ России по Камчатскому краю
Источники тепловой энергии		2019-2034		
11	реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	Плата за подключение	Не предусмотрено	Не предусмотрено
12	реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
13	реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
14	реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	Плата за подключение	Не предусмотрено	Не предусмотрено
15	реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы	Инвестиционная составляющая в тарифе	Инвестиционная составляющая в тарифе	Не предусмотрено
16	реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования	Амортизационные отчисления	Амортизационные отчисления	Амортизационные отчисления
17	Новое строительство для обеспечения существующих потребителей	Инвестиционная составляющая в тарифе	Не предусмотрено	Не предусмотрено
18	Газификация	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено

Объемы и источники финансирования мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации на весь период разработки схемы теплоснабжения представлены в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4. Необходимые объемы и источники финансирования мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них на расчетный период разработки схемы теплоснабжения

№ п/п	Источники финансирования	Единица измерения	ПАО «Камчатскэнерго»	МУП «УМиТ»	УФСБ России по Камчатскому краю	Итого
2019-2034						
1	Тариф	млн. руб.	14639,68	8,05	57,05	14704,78
1.1	Амортизация	млн. руб.	9048,99	3,13	57,05	9109,17
1.2	Инвестиционная составляющая	млн. руб.	5590,70	4,92	0	5595,62
2	Плата за подключение	млн. руб.	8530,82	0	0	8530,82
3	Прочие источники	млн. руб.	0	0	0	0
4	Всего	млн. руб.	23170,50	8,05	57,05	23235,6

1.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Инвестиции в мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, расходы на реализацию которых покрываются за счет ежегодных амортизационных отчислений

Амортизационные отчисления – отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа.

Расчет амортизационных отчислений произведён по линейному способу амортизационных отчислений с учетом прироста в связи с реализацией мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации систем теплоснабжения в период 2019-2034 гг.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счет амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надежности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надежности работы энергосистемы, теплоснабжения потребителей тепловой энергией, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при

транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других потребителей.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего обеспечивается эффективность инвестиций.

Инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, направленные на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения

Источником инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

При расчете инвестиционной составляющей в тарифе учитываются следующие показатели:

- расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;
- экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры городского округа, в том числе социально-значимых объектов;
- повышение качества и надежности теплоснабжения;
- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;

- снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;
- снижение численности ППР (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации и переоборудовании котельных в ЦТП).

1.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

1.4.1. Основные принципы расчета ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные Приказом ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760 э (с изменениями на 18 июля 2018 года);
- Основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075 (с изменениями на 26 апреля 2019 года);
- ФЗ № 190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» (с изменениями на 29 июля 2018 года);

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен для следующего вида цен (тарифов) в сфере теплоснабжения:

- тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям.

Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен для трех зон:

- зона деятельности, образованной на базе ПАО «Камчатскэнерго» (совместно Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» и Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»);
- зона деятельности, образованной на базе МУП «УМиТ»;
- зона деятельности, образованной на базе УФСБ России по Камчатскому краю.

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии определены как изменение показателя «необходимая валовая выручка (НВВ), отнесенная к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения.

Данный показатель отражает изменения постоянных и переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Расчеты ценовых последствий произведены с учетом следующих допущений:

- 1) За базу приняты тарифные решения 2018 года;
- 2) Баланс тепловой энергии принят на уровне утвержденного на 2018 год;
- 3) Индексы-дефляторы приняты в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

1.4.2. Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей

Зона деятельности, образованная на базе ПАО «Камчатскэнерго»

В качестве исходных данных для расчета ценовых последствий использованы показатели 2018 г. Исходные данные приведены в таблице ниже.

Таблица 1.4.1. Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ПАО «Камчатскэнерго»

Зона ПАО «Камчатскэнерго»	Сумма	2018
Основные показатели		
НВВ	тыс. руб.	7653330,52
Полезный отпуск	тыс. Гкал	1197,32
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	6392,03
Индекс роста тарифа		
Топливо	тыс. руб.	1810867,92
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	0
Услуги по передаче	тыс. руб.	0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	1866566,00
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	155329,00
Электроэнергия	тыс. руб.	0
Прочие затраты	тыс. руб.	3682572,60
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0

Зона деятельности, образованная на базе МУП «УМиТ»

В качестве исходных данных для расчета ценовых последствий использованы показатели 2018 г. Исходные данные приведены в таблице ниже.

Таблица 1.4.2. Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности МУП «УМиТ»

Зона МУП «УМиТ»	Сумма	2018
Основные показатели		
НВВ	тыс. руб.	140468,76
Полезный отпуск	тыс. Гкал	17,36
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	8089,61
Индекс роста тарифа		
Топливо	тыс. руб.	7574,61
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	62337,19
Услуги по передаче	тыс. руб.	0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	42786,85
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	43,55
Электроэнергия	тыс. руб.	0
Прочие затраты	тыс. руб.	12156,32
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0

Зона деятельности, образованная на базе УФСБ России по Камчатскому краю

В качестве исходных данных для расчета ценовых последствий использованы показатели 2018 г. Исходные данные приведены в таблице ниже.

Таблица 1.4.3. Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности УФСБ России по Камчатскому краю

Зона УФСБ России по Камчатскому краю	Сумма	2018
Основные показатели		
НВВ	тыс. руб.	30233,38
Полезный отпуск	тыс. Гкал	7,83
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	3862,21
Индекс роста тарифа		
Топливо	тыс. руб.	0
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	0
Услуги по передаче	тыс. руб.	0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	5525,58
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	0
Электроэнергия	тыс. руб.	912,94
Прочие затраты	тыс. руб.	23351,66
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0

1.4.3. Расчет ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Производственная программа

Производственная программа на каждый год расчетного периода разработки схемы теплоснабжения при расчете ценовых последствий для потребителей определена с учетом ежегодных изменений следующих показателей:

- отпуск тепловой энергии в сеть;
- покупка тепловой энергии;
- расход тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях;
- полезный отпуск тепловой энергии.

Изменения перечисленных выше величин обусловлены следующими факторами:

- прирост тепловой нагрузки в результате присоединения перспективных потребителей;
- изменение величины потерь тепловой энергии в тепловых сетях в результате изменения характеристик участков тепловых сетей (протяженность, диаметр, способ прокладки, период ввода в эксплуатацию);
- изменение балансов тепловой энергии в результате изменения зон теплоснабжения и переключения групп потребителей между источниками.

Производственные издержки на источниках тепловой энергии

Для каждого года расчетного периода разработки схемы теплоснабжения на источниках теплоснабжения произведен расчет изменения производственных издержек:

- затраты на топливо;
- затраты электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть;
- затраты на оплату труда персонала с учётом страховых отчислений;
- амортизационные отчисления, определяемые исходя из стоимости основных средств и срока их полезного использования, в соответствии

с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы», утвержденной Постановлением Правительства РФ №1 от 01.01.2002 г.;

- прочие затраты.

При расчете ценовых последствий производственные издержки на каждый год расчетного периода определены с учетом изменения перечисленных выше издержек, а также с применением индексов-дефляторов для приведения величины затрат в соответствие с ценами соответствующих лет.

Численность промышленно-производственного персонала источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии определена на основании следующих документов:

- «Нормативы численности промышленно-производственного персонала ТЭС» (М., ОАО «ЦОТЭНЕРГО», 2004 г.);
- «Единые межотраслевые нормы обслуживания оборудования тепловых электростанций и гидроэлектростанций» (М., Энергонот, 1989 г.);
- Численность промышленно-производственного персонала котельных определена на основании:
- «Нормативов численности промышленно-производственного персонала котельных в составе электростанций и сетей», М., ОАО «ЦОТЭНЕРГО», 2004 г.;
- Рекомендаций по нормированию труда работников энергетического хозяйства», (М., ЦНИС, 1999 г.);
- «Рекомендаций по определению численности эксплуатационного персонала котельных, оборудованных паровыми котлами до 1,4 МПа (14 кгс/см²) и водогрейными котлами с температурой до 200°С» (Сантехпроект, М., 1992 г.);
- «Единых межотраслевых норм обслуживания рабочими оборудования тепловых электростанций» (М., 1973 г.).

Затраты на топливо определены исходя из годового расхода топлива и его цены с учетом индексов-дефляторов для соответствующего года. Перспективные

топливные балансы для источников тепловой энергии представлены в Главе 10 обосновывающих материалов «Перспективные топливные балансы».

Производственные издержки по тепловым сетям

Производственные издержки по тепловым сетям включают в себя следующие элементы затрат:

- амортизационные отчисления по тепловой сети, определяемые исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы», утверждённой Постановлением Правительства РФ №1 от 1.01.2002 г.;
- затраты на оплату труда персонала;
- затраты на ремонт;
- затраты электроэнергии на транспортировку теплоносителя;
- затраты на компенсацию потерь тепловой энергии в тепловой сети;
- прочие затраты.

Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ПАО «Камчатскэнерго», МУП «УМиТ» и УФСБ России по Камчатскому краю приведены в таблицах 1.4.4-1.4.6.

Стоит отметить, что в связи с ограниченным объемом средств, выделяемых регулирующим органом в составе прибыли, направляемой на инвестиции, и необходимости сдерживания резкого роста стоимости тепловой энергии на начальном этапе реализации проектов, а также высокой стоимостью капиталовложений, финансирование затрат за счет только собственных средств ПАО «Камчатскэнерго» невозможно и необходимо привлечение дополнительно других источников финансирования. Дополнительными источниками финансирования могут являться: бюджетные средства, заемные средства кредитных организаций.

Данный вариант позволит сгладить тарифные последствия реализации проектов для потребителей услуг теплоснабжения и позволит не допустить повышения размера платы за коммунальные услуги выше предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги.

Таблица 1.4.4. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ПАО «Камчатскэнерго»

Наименование	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Основные показатели																		
НВВ	тыс. руб.	7653330,5	8551395,6	9266180,2	9875209,0	10618105,5	11091362,1	11525733,2	11931772,3	12255545,4	12683279,5	13176798,7	13675488,1	14217889,5	14807393,7	15420430,4	16056747,7	16707708,7
Полезный отпуск	тыс. Гкал	1197,3	1221,7	1271,7	1301,9	1344,7	1349,3	1381,1	1405,7	1399,5	1395,9	1387,9	1392,1	1380,3	1380,3	1380,3	1380,3	1380,3
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	6392,0	6999,4	7286,3	7585,1	7896,1	8219,8	8345,6	8487,9	8757,2	9086,3	9494,3	9823,3	10300,9	10728,0	11172,2	11633,2	12104,8
Индекс роста тарифа																		
Топливо	тыс. руб.	1810867,9	2350247,6	2791689,6	2826175,6	2882718,6	2903318,1	3005752,6	3218270,4	3339549,5	3490258,3	3617782,9	3815400,3	3976575,1	4178974,6	4391402,0	4613071,9	4833496,6
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Услуги по передаче	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	1866566,0	1957483,5	2027423,2	2099656,3	2188696,1	2283946,3	2387273,2	2490284,1	2595996,6	2706715,9	2823050,5	2945091,0	3073055,2	3202861,7	3337325,7	3476497,6	3620998,0
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	155329,0	155329,0	176424,8	177582,7	328346,8	339825,3	349903,5	353720,0	354937,0	354938,3	354791,1	375322,7	375106,7	375277,3	375069,1	374865,4	374666,3
Электроэнергия	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прочие затраты	тыс. руб.	3682572,6	3938067,0	5020804,5	5504333,0	5901906,1	5114031,1	5167125,9	5208731,5	5287459,9	5439326,6	5678864,1	5833793,9	6087272,3	6344399,9	6610753,4	6886432,7	7172666,7
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0,0	60579,0	1004776,0	1345221,3	1566419,6	589868,0	438287,3	275843,4	145170,8	77718,9	86814,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дополнительный источник финансирования				986764,3	1095371,6	1166672,6	90344,8											

Таблица 1.4.5. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей МУП «УМиТ»

Наименование	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Основные показатели																		
НВВ	тыс. руб.	140468,8	157025,1	162278,2	166608,0	175345,1	181899,1	185632,2	192520,3	199627,9	206683,2	212413,4	220454,6	228621,1	237215,4	246136,2	255257,4	264874,9
Полезный отпуск	тыс. Гкал	17,4	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6

Наименование	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	8089,6	8828,0	9123,3	9366,7	9857,9	10226,4	10436,3	10823,5	11223,1	11619,7	12096,3	12554,2	13019,2	13508,7	14016,7	14536,1	15083,8
Индекс роста тарифа																		
Топливо	тыс. руб.	7574,6	14082,4	14364,0	13655,5	14121,6	14612,1	14543,7	15028,6	15520,9	15676,6	14203,1	14729,0	15055,2	15603,2	16172,3	16625,8	17234,2
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	62337,2	66168,7	68954,9	71736,4	74629,7	77563,7	80624,3	83809,0	87121,4	90561,6	94130,6	97832,8	101674,9	105665,5	109815,9	114135,3	118629,6
Услуги по передаче	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	42786,9	44870,9	46474,1	48129,9	50171,0	52354,4	54722,9	57084,2	59507,4	62045,4	64712,1	67509,6	70442,9	73418,4	76500,7	79690,9	83003,3
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	43,5	43,5	43,5	43,5	205,8	205,8	205,8	205,8	205,8	205,8	205,8	205,8	205,8	205,8	205,8	205,8	205,8
Электроэнергия	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прочие затраты	тыс. руб.	12156,3	16289,3	16871,3	17472,4	20646,8	21493,5	19865,8	20723,0	21602,7	22524,0	23492,1	24507,7	25572,5	26652,7	27771,7	28929,8	30132,3
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	2433,5	2487,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 1.4.6. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей УФСБ России по Камчатскому краю

Наименование	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Основные показатели																		
НВВ	тыс. руб.	30233,38	30992,39	34046,39	35721,64	37109,52	38591,84	40198,07	41801,34	43447,31	45170,80	46981,04	48879,45	50869,42	52889,41	54982,12	57148,45	59398,86
Полезный отпуск	тыс. Гкал	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	3862,21	3959,17	4349,31	4563,32	4740,61	4929,97	5135,17	5339,98	5550,24	5770,41	6001,67	6244,18	6498,39	6756,44	7023,78	7300,52	7588,00
Индекс роста тарифа																		
Топливо	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Услуги по передаче	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	5525,6	5794,7	6001,8	6215,6	6479,2	6761,1	7067,0	7372,0	7684,9	8012,7	8357,1	8718,3	9097,1	9481,4	9879,5	10291,4	10719,2

Наименование	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Электроэнергия	тыс. руб.	912,9	969,1	1009,9	1050,6	1093,0	1135,9	1180,8	1227,4	1275,9	1326,3	1378,6	1432,8	1489,0	1547,5	1608,3	1671,5	1737,4
Прочие затраты	тыс. руб.	23351,7	23785,4	24635,2	25513,0	26594,9	27752,3	29007,8	30259,5	31544,0	32889,3	34302,9	35785,8	37340,7	38918,0	40551,9	42243,0	43998,8
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

Глава13. Индикаторы развития систем теплоснабжения
городского округа

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
1.1. Индикаторы развития систем теплоснабжения	6

1.1. Индикаторы развития систем теплоснабжения

Индикаторы развития систем теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Индикаторы развития систем теплоснабжения

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-1																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	135,89	135,97	136,07	136,13	136,29	136,30	136,31	136,33	136,35	136,35	136,37	136,40	136,37	136,37	136,37	136,37	136,37
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	3,00	2,79	2,49	2,40	2,24	2,20	2,18	2,10	1,99	1,92	1,82	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,14	0,14	0,14	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	313,50	313,08	312,65	303,52	266,63	268,65	269,32	259,90	266,95	275,49	281,28	290,24	302,99	302,99	302,99	302,99	302,99
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	0,59	0,58	0,59	0,61	0,70	0,79	0,97	1,00	0,97	0,94	0,91	0,85	0,82	0,82	0,82	0,82	0,84
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	399,00	422,00	423,00	426,00	428,00	428,00	428,00	428,00	428,00	428,00	428,00	428,00	428,00	428,00	428,00	428,00	428,00
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0,21	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	24,27	25,27	21,36	18,53	15,80	13,15	10,59	11,59	12,59	13,59	14,59	15,59	16,59	17,59	18,59	19,59	20,59
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,00	-	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
КТЭЦ-2																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии,	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	140,19	140,19	140,30	140,36	140,44	140,50	140,62	140,62	140,66	140,65	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70	140,70
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	2,32	2,32	2,21	2,17	2,03	2,04	2,06	2,07	1,98	2,00	1,89	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,24	0,24	0,26	0,26	0,27	0,29	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	427,80	426,73	407,75	396,19	395,06	369,98	326,38	326,97	327,22	325,60	326,89	326,33	326,33	326,33	326,33	326,33	326,33
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	1,36	1,35	1,43	1,49	1,55	1,86	2,60	2,60	2,57	2,59	2,56	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,54
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	319,00	323,00	324,00	326,00	328,00	327,00	327,00	327,00	327,00	327,00	327,00	327,00	327,00	327,00	327,00	327,00	327,00
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0,26	0,26	0,25	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	24,44	25,44	21,84	19,33	16,92	14,60	12,37	13,37	14,37	15,37	16,37	17,37	18,37	19,37	20,37	21,37	22,37
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,00	-	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 1																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
нарушений на источниках тепловой энергии																	
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	164,89	165,73	165,58	174,42	167,99	166,38	166,59	166,62	166,63	166,64	166,63	166,55	166,55	166,55	166,55	166,55	160,35
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	5,72	5,13	4,71	3,44	4,02	3,76	3,71	3,42	3,47	3,58	3,47	3,47	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,28	0,28	0,31	0,32	0,28	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,35	3,84	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	145,22	143,79	136,58	170,30	70,93	60,67	57,64	57,40	55,25	53,11	52,52	52,14	52,03	52,03	52,03	52,03	52,03
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	42,74	43,74	34,80	27,14	19,77	13,70	6,18	7,18	8,18	9,18	10,18	11,18	12,18	13,18	14,18	15,18	16,18
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 2																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
нарушений на источниках тепловой энергии																	
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	237,12	237,12	252,42	264,20	264,20	264,20											
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	5,89	6,02	4,01	3,00	2,99	2,98											
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08											
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	1431,96	1400,32	1403,94	1407,56	1411,18	1414,80											
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-											
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-											
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-											
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д											
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	41,00	42,00	32,90	25,15	17,70	10,70											
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,20	0,20	0,20	0,20											
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-											
Котельная 3																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,0	0,0	0,0	0,0													
Количество прекращений подачи тепловой энергии,	0,0	0,0	0,0	0,0													

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии																	
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	206,4	206,4	207,6	208,3													
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	7,3	7,3	5,1	3,8													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,2	0,2	0,2	0,2													
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	149,8	149,8	144,4	144,4													
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-													
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-													
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-													
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д													
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	60,0	61,0	48,0	36,6													
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,2	0,2													
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-													
Котельная 4																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00													

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00													
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	157,47	157,47	157,47	157,47													
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	0,61	0,61	0,61	0,61													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,12	0,12	0,12	0,12													
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	40,67	40,67	40,67	40,67													
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-													
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-													
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-													
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д													
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	6,00	7,00	8,00	9,00													
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-													
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-													
Котельная 5																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
нарушений на тепловых сетях																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	266,98	266,98	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	9,46	9,46	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56	99,56
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	34,00	35,00	27,40	21,01	15,04	9,40	4,20	5,20	6,20	7,20	8,20	9,20	10,20	11,20	12,20	13,20	14,20
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Котельная 6																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии,	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	320,4	320,0	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2	320,2
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	6,2	6,4	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	89,2	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	90,6	94,6	94,6	94,6	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	46,0	47,0	36,7	28,2	19,7	12,6	5,6	6,6	7,6	8,6	9,6	10,6	11,6	12,6	13,6	14,6	15,6
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,0	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	0,66	-	-	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 7																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии,	0,00	0,00	0,00														

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00														
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	267,67	267,67	270,40														
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	7,43	7,43	5,20														
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,36	0,36	0,36														
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	101,78	101,78	101,78														
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-														
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-														
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-														
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д														
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	61,00	62,00	48,36														
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,20														
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-														
Котельная 12																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии,	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	208,71	208,70	209,87	210,31	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	7,54	7,64	5,39	4,69	3,84	3,87	3,85	3,87	3,85	3,83	3,77	3,75	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	168,35	166,28	166,65	162,24	165,34	164,39	164,72	165,20	164,89	165,82	168,49	169,20	169,71	169,71	169,71	169,71	169,71
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	36,91	37,91	29,57	22,75	15,92	9,86	4,55	5,50	6,50	7,50	8,50	9,50	10,50	11,50	12,50	13,50	14,50
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	0,33	-	-	-	0,33	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	-
Котельная 13																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии,	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	401,70	401,70	402,71	402,71	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	5,47	5,47	1,98	1,47	1,17	0,97	0,83	0,73	0,64	0,58	0,53	0,48	0,44	0,41	0,39	0,36	0,34
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40	38,40
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	46,00	47,00	36,66	28,20	19,74	12,22	5,64	6,64	7,64	8,64	9,64	10,64	11,64	12,64	13,64	14,64	15,64
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 14																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии,	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	265,36																
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	3,78	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,07	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	254,90	254,90	254,90	254,90	254,90	254,90	254,90	254,90	294,04	334,30	334,30	334,30	334,30	334,30	334,30	334,30	334,30
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00	19,00	20,00	21,00	22,00	23,00	24,00	25,00	26,00	27,00	28,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельная 16

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	354,23	354,23	354,23	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	6,37	6,37	6,31	3,75	3,72	3,69	3,66	3,63	3,60	3,57	3,54	3,52	3,49	3,46	3,43	3,41	3,38
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97	97,97
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	21,51	22,51	26,50	25,40	23,70	22,84	21,38	22,38	23,38	24,38	25,38	26,38	27,38	28,38	29,38	30,38	31,38
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельная 17

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	327,80	327,80	327,80	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	4,65	4,65	4,61	3,20	3,17	3,14	3,12	3,09	3,06	3,04	3,01	2,99	2,96	2,94	2,92	2,89	2,87
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81	107,81
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	15,35	16,35	14,72	13,90	12,75	11,94	10,74	11,74	12,74	13,74	14,74	15,74	16,74	17,74	18,74	19,74	20,74
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	0,25	-	-	-	-	0,25	-	-

Котельная 18

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	200,90	200,90	200,90	201,27	201,27	189,15	189,15	189,13	189,08	189,02	188,94	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	6,88	6,88	6,88	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	147,94	147,34	147,34	147,34	147,34	147,34	147,34	148,35	150,43	153,20	157,15	158,23	158,23	158,23	158,23	158,23	158,23
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	44,00	45,00	35,10	27,00	18,90	11,70	5,40	6,40	7,40	8,40	9,40	10,40	11,40	12,40	13,40	14,40	15,40
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельная 25

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	8,32	8,32	8,21	8,11	8,01	7,90	7,81	7,71	7,62	7,53	7,44	7,35	7,26	7,18	7,10	7,02	6,94
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28	106,28
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	11,43	12,43	13,43	14,43	15,43	16,43	17,43	18,43	19,43	20,43	21,43	22,43	23,43	24,43	25,43	26,43	27,43
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	0,25	-	0,25	-	0,25	0,25	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная 26																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	297,05	297,05	297,05	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	4,43	4,43	4,43	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73	486,73
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	23,64	24,64	22,67	21,44	20,45	19,47	18,48	19,48	20,48	21,48	22,48	23,48	24,48	25,48	26,48	27,48	28,48
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	0,33	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная 34																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0														
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0														
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	-	-	-														
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	5,3	5,3	5,3														
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,14	0,14	0,14														
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	52,2	52,2	52,2														
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-														
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	н/д	н/д	н/д														
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-														
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д														
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	23	24	24														
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-														
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-														

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная 37																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00										
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00										
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	205,29	205,29	205,29	206,71	206,71	206,71	206,71										
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	6,04	6,04	6,04	3,32	3,32	3,32	3,32										
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16										
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	128,49	128,49	128,49	128,49	128,49	128,49	128,49										
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-										
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-										
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-										
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д										
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	38,00	39,00	30,42	23,40	16,38	10,14	4,68										
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20										
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-										

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная 40																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	190,63	190,63	190,63	190,84	190,84												
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	6,17	6,17	6,17	3,39	3,39												
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15												
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	63,36	63,36	63,36	63,36	63,36												
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-												
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-												
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-												
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	49,00	50,00	39,00	30,00	21,00												
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,20	0,20	0,20												
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-												

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная 42																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	217,00	217,00	217,00	218,27	218,22	218,19	218,13	218,06	217,98	217,89	217,85	217,72	217,72	217,72	217,72	217,72	217,72
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	6,32	6,32	6,32	6,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	218,48	218,48	214,67	221,24	228,29	232,06	239,32	248,32	258,45	270,51	288,27	305,12	305,12	305,12	305,12	305,12	305,12
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	45,25	46,25	36,08	27,75	19,43	12,03	5,55	6,55	7,55	8,55	9,55	10,55	11,55	12,55	13,55	14,55	15,55
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная 43																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00													
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00													
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	176,86	173,44	173,44	174,21													
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	7,62	7,71	7,66	4,33													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,29	0,30	0,30	0,30													
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	64,75	64,03	64,46	62,74													
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-													
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-													
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-													
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д													
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	40,52	41,52	31,97	25,74													
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,18	0,18													
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-													

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная 44																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	186,14	181,60	181,60	182,68	182,68	182,68											
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	7,34	7,29	7,23	3,94	3,94	3,94											
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	0,33											
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	91,19	91,93	92,67	90,20	90,20	90,20											
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-											
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-											
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-											
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д											
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	46,39	47,39	36,96	28,43	19,90	12,32											
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,02	-	0,20	0,20	0,20	0,20											
Котельная 45																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	203,91	204,27	205,24	205,24	205,24												
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	11,33	10,22	5,97	5,97	5,97												
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10												
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	109,30	102,62	103,39	103,39	103,39												
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-												
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-												
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-												
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	35,45	36,45	29,16	22,60	16,40												
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,15	0,15	0,15												
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-												
Котельная 46																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00													

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00													
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	192,34	192,38	193,23	193,23													
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	5,90	5,86	2,31	2,29													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,12	0,12	0,12	0,12													
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	131,65	129,29	180,87	181,98													
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-													
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-													
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-													
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д													
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	46,25	47,25	36,86	28,35													
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,20	0,20													
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-													
Котельная 50																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	183,39	183,40	180,22	180,22	180,22	180,22											
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	6,86	6,86	3,63	3,63	3,63	3,63											
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,33	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30											
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	117,08	117,08	121,78	121,78	121,78	121,80											
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-											
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-											
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-											
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д											
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	46,50	47,50	37,53	28,98	20,43	12,83											
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,19	0,19	0,19	0,19											
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-											
Котельная 52																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	184,87	179,34	180,71	180,71	180,71												
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	7,05	7,05	3,88	3,88	3,88												
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36												
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	112,94	112,94	112,94	112,94	112,94												
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-												
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-												
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-												
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	42,56	43,56	34,41	26,57	19,60												
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	0,19	0,19	0,19												
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-												
Котельная 56																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00															

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00															
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	213,52	213,52															
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	6,06	6,06															
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,15	0,15															
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	236,43	236,43															
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-															
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-															
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-															
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д															
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	49,02	50,02															
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-															
Котельная 62																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Удельный расход условного топлива на единицу	186,50	186,50	186,51	186,51	186,51												

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	5,72	5,87	5,96	5,96	5,96												
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,23	0,23	0,26	0,26	0,26												
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	135,82	133,92	131,98	131,98	131,98												
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-												
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-												
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-												
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	32,21	33,21	26,24	20,59	14,61												
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,01	-	0,19	0,19	0,19												
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-												
Котельная Днепроовская																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	175,96	175,96	175,96	175,96	175,96	175,96	175,96

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23	124,23
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00	19,00	20,00	21,00	22,00	23,00	24,00	25,00	26,00	27,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	-	0,50	-	-	-
Котельная Чавыча																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу	202,72	157,70	157,70	159,26	159,26	159,26	160,21	160,21	160,21	160,77	160,77	160,77	161,09	161,09	161,09	161,26	161,26

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92	987,92
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Строителей 123																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,36	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	29,05	29,05	29,05	29,05	29,05	29,05	29,05	29,05	29,05	29,05	29,05	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33	5,33
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00	19,00	20,00	21,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-
Строителей 133																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34	65,34
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	2,66	3,66	4,66	5,66	6,66	7,66	8,66	9,66	10,66	11,66	12,66	13,66	14,66	15,66	16,66	17,66	18,66
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-
Котельная ПУ ФСБ																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу	391,48	391,48	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00	79,00
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	44,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«УНР 356»																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8	72,8
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 8-56																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9	270,9
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 27-18																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8	908,8
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 33-25																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0	207,0
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 48-106																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3	143,3
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 6-1																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная 18-43																	
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на единицу	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62	248,62

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии																	
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	9
1.2. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	9
1.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ РАЗРАБОТАННЫХ ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫХ МОДЕЛЕЙ	9
1.4. ВЫВОДЫ	14

ВВЕДЕНИЕ

Анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разработаны в соответствии подпунктом «о» пункта 23 и пунктом 81 «Требований к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ № 154 от 22 февраля 2012 года, а также в соответствии с разделом XI «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения», утвержденных приказом Минэнерго России и Минрегион России от 29.12.2012 № 565/667.

В соответствии с пунктом 81 Требованиям к схеме теплоснабжения в настоящей Главе выполнены и представлены:

а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения;

б) предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;

в) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации;

г) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.

В соответствии с Федеральным законом № 190-ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения, не являясь финансовым документом, представляет собой документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется путем разработки и реализации инвестиционной программы каждой из ТСО, в зоне действия которых схемой теплоснабжения предусмотрены мероприятия.

В соответствии с действующим законодательством инвестиционная программа является финансовым документом и представляет собой программу мероприятий организации по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения

надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

В рамках разработки инвестиционной программы теплоснабжающая организация самостоятельно подготовит и направит в орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения (РСТ РО):

- уточненные данные по объему необходимых капитальных вложений на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения;
- предложения ТСО по источникам финансирования капитальных вложений и условиям их привлечения/возврата/обслуживания;
- другие материалы, характеризующие инвестиционную деятельность организации и требующие учета в инвестиционной программе.

При разработке инвестиционных программ необходимо учитывать следующие финансовые ограничения по привлечению инвестиционных ресурсов:

- возможности прямого бюджетного финансирования мероприятий инвестиционной программы, которые позволят снизить величину инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию, ограничены;
- возможности привлечения инвестиционных ресурсов на финансовых рынках связаны со значительными расходами на обслуживание привлеченных инвестиционных ресурсов;
- возможности привлечения и возврата инвестиций через тарифные источники ограничены предельной тарифной нагрузкой на потребителей, определяющей экономическую доступность услуг теплоснабжения потребителям.

При этом основным инструментом привлечения инвестиций является привлечение инвестиций за счет тарифных источников (инвестиционные составляющие в тарифах и тарифы на подключение новых потребителей).

При разработке инвестиционной программы должен быть достигнут компромисс интересов, и компромиссный вариант инвестиционной программы должен за счет постепенного включения в тариф инвестиционной составляющей

обеспечить приемлемую тарифную нагрузку на потребителей и экономическую доступность для них услуг теплоснабжения.

По результатам рассмотрения полученных от ТСО проекта инвестиционной программы и пакета обосновывающих материалов, орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения (РСТ РО) уполномочен утвердить инвестиционную программу (тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей, тариф на подключение новых потребителей) с учетом предложений ТСО и в рамках действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

В случае корректировки схемы теплоснабжения или изменения условий реализации инвестиционной программы или по результатам мониторинга целевого использования привлеченных инвестиционных ресурсов в соответствии с действующим законодательством возможны корректировки инвестиционной программы организации и величины тарифа на подключение новых потребителей и инвестиционной составляющей, подлежащей включению в тариф на тепловую энергию, в рамках ежегодного пересмотра и установления цен (тарифов) органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования.

В связи с этим расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий, приведенные в настоящей Главе схемы теплоснабжения, носят только оценочный характер и иллюстрируют принципиальную возможность ТСО профинансировать выполнение мероприятий и дают индикативную оценку прогнозных тарифов на тепловую энергию для потребителей (тарифов на подключение новых потребителей) на перспективный период и будут уточнены ТСО при разработке инвестиционной программы организации.

1.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей выполнены только для ПАО «Камчатскэнерго», МУП «УМиТ» и УФСБ России по Камчатскому краю, т. к. мероприятия по остальным ресурсоснабжающим организациям не предусмотрены и, тем самым, не оказывают влияние на тариф на тепловую энергию, и представлены в разделе 1.4 Главы 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».

1.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей выполнены только для ПАО «Камчатскэнерго», МУП «УМиТ» и УФСБ России по Камчатскому краю, т. к. мероприятия по остальным ресурсоснабжающим организациям не предусмотрены и, тем самым, не оказывают влияние на тариф на тепловую энергию, и представлены в разделе 1.4 Главы 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».

1.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Результаты расчета ценовых последствий для потребителей представлены в таблицах 1.4.4-1.4.6 в разделе 1.4.3 Главы 12.

Согласно полученным результатам анализа развития систем теплоснабжения в Петропавловск-Камчатском городском округе по показателям:

- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии,

можно сделать вывод о том, что выполнение мероприятий является целесообразным.

Динамика тарифных последствий для потребителей ПАО «Камчатскэнерго», МУП «УМиТ» и УФСБ России по Камчатскому краю приведена на рисунках 1.3.1-1.3.3.

Сравнительный анализ ценовых последствий для потребителей тепловой энергии
ПАО «Камчатскэнерго» в Петропавловск-Камчатском городском округе, руб./Гкал

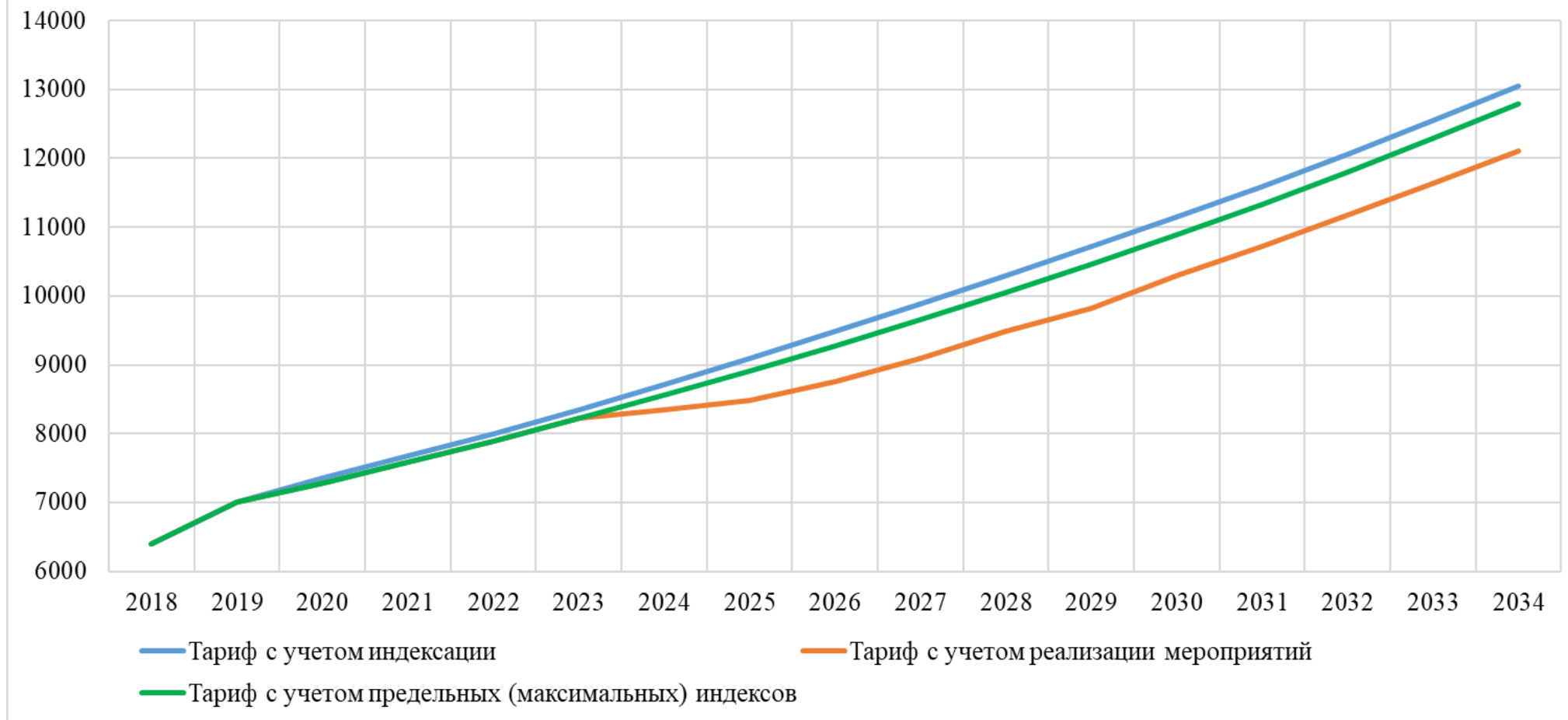


Рисунок 1.3.1. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ПАО «Камчатскэнерго» при реализации мероприятий и без них

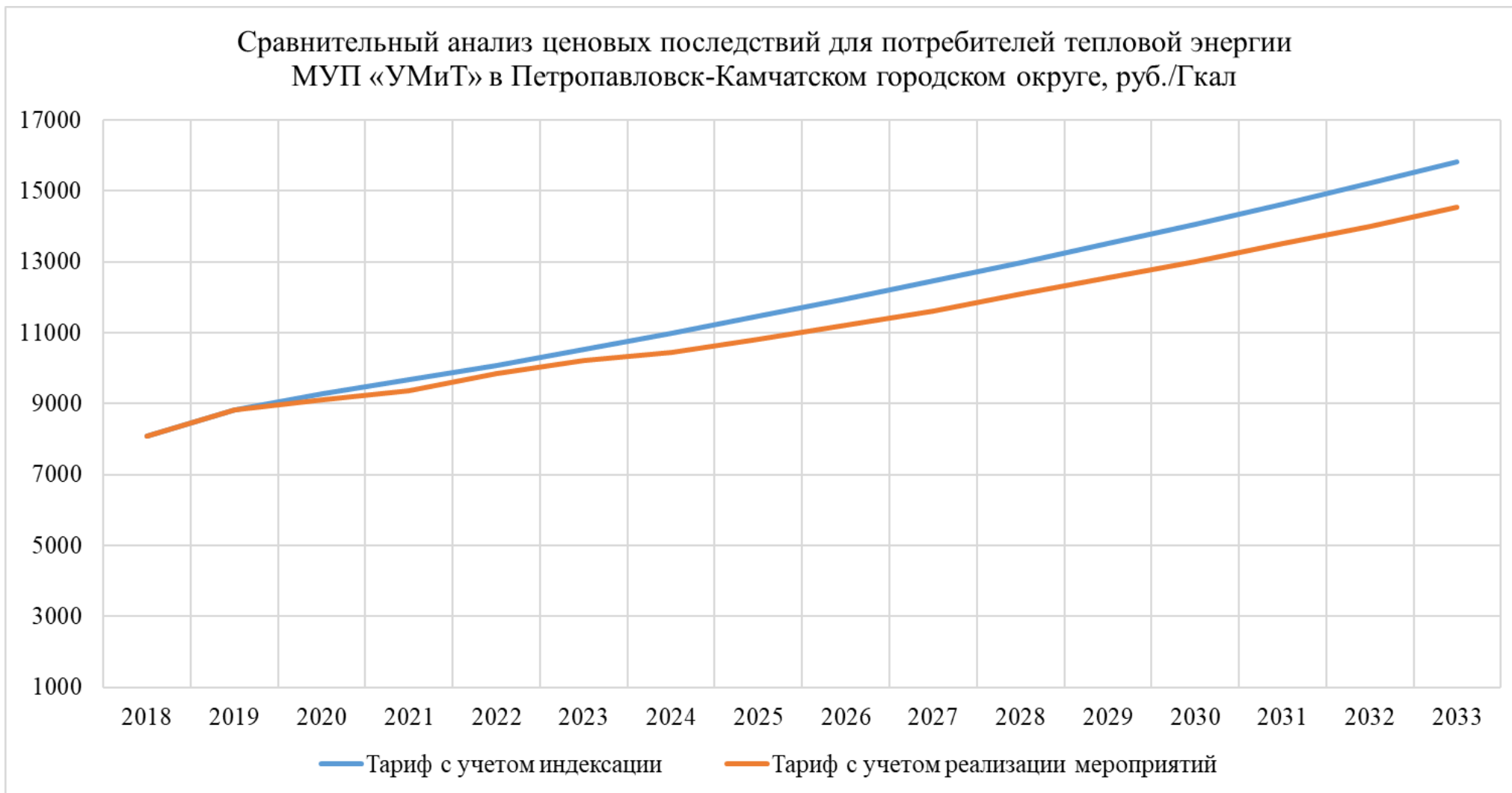


Рисунок 1.3.2. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей МУП «УМиТ» при реализации мероприятий и без них

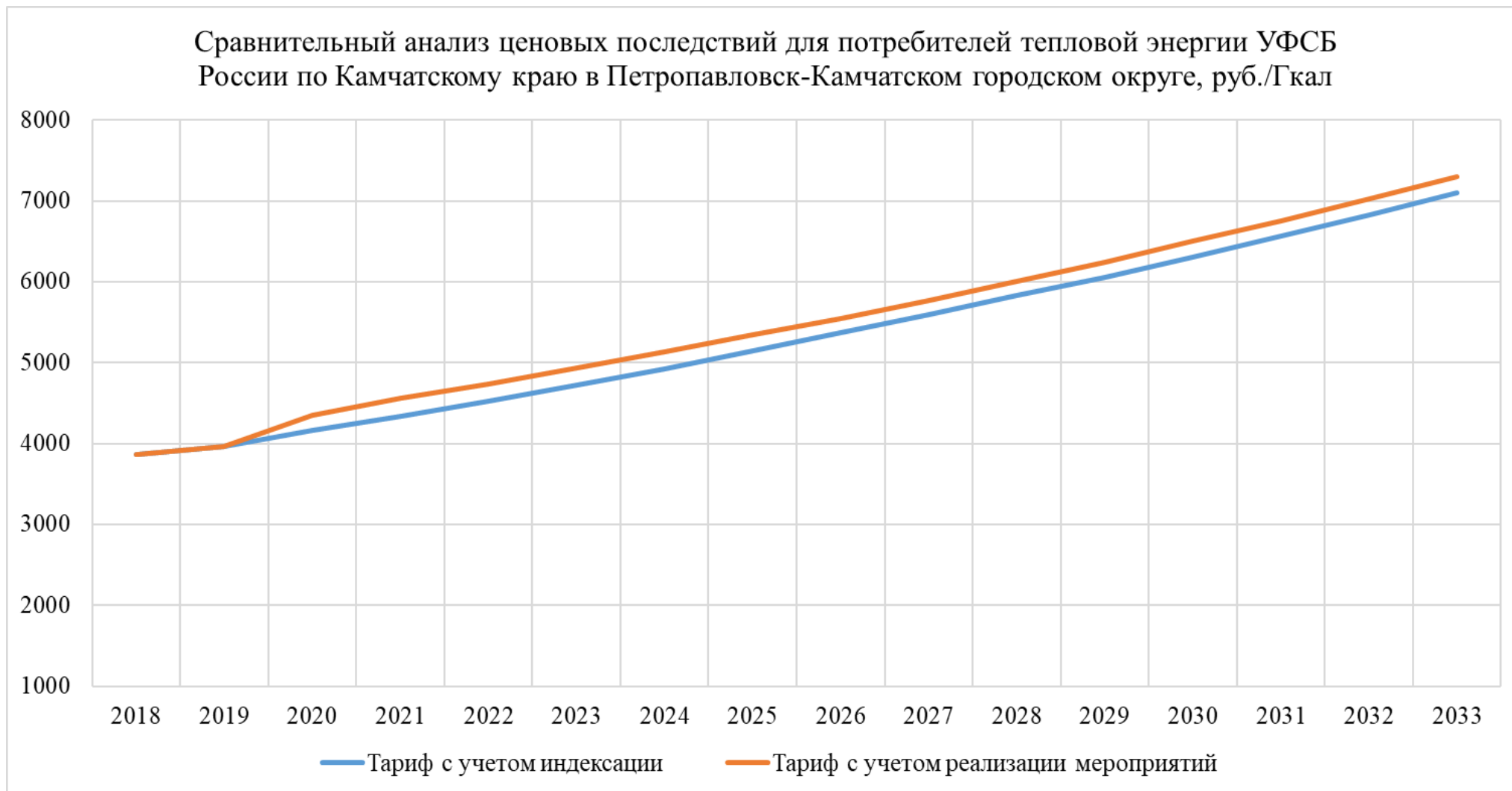


Рисунок 1.3.3. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей УФСБ России по Камчатскому краю при реализации мероприятий и без них

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2018 года в Петропавловск-Камчатском городском округе для ПАО «Камчатскэнерго» составит:

- при реализации мероприятий: 89,37%;
- без реализации мероприятий: 104,23%.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2018 года в Петропавловск-Камчатском городском округе для МУП «УМиТ» составит:

- при реализации мероприятий: 86,46%;
- без реализации мероприятий: 103,53%.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2018 года в Петропавловск-Камчатском городском округе для УФСБ России по Камчатскому краю составит:

- при реализации мероприятий: 96,47%;
- без реализации мероприятий: 91,19%.

1.4. Выводы

На основании выполненных расчетов можно сделать вывод о том, что реализация всех мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, позволяет добиться следующих результатов:

- обеспечение тепловых нагрузок потребителей с учетом их перспективного роста до 2034 г.;
- повышение тепловой экономичности и энергетической эффективности работы теплоснабжающих организаций.

Тарифно-балансовые модели, разработанные для анализа тарифных последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, предусматривают для ТСО возмещение привлеченных инвестиций через тарифные источники и средства для выполнения финансовых обязательств перед финансирующими организациями.

Расчеты тарифных (ценовых) последствий для потребителей при реализации мероприятий, приведенные в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию», носят прогнозный (индикативный) характер. При реализации варианта развития системы

теплоснабжения в Петропавловск-Камчатском городском округе в инвестиционной программе ТСО тарифы подлежат ежегодному уточнению в соответствии с комплектом уточняющих материалов, а при переходе к регулированию тарифов в сфере теплоснабжения на основе долгосрочных параметров государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения – ежегодной корректировке (в соответствии с Постановлением Правительства № 1075 от 22.10.2012 г. «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»).

При расчете тарифных последствий для обеспечения повышенной тарифной нагрузки на потребителей и доступности услуг теплоснабжения потребителям в ходе реализации мероприятий, необходимо предусмотреть меры тарифного сглаживания. При этом темпы роста тарифов на тепловую энергию не должны превышать индексы-дефляторы Минэкономразвития РФ.

Для реализации мероприятий ПАО «Камчатскэнерго» на период 2020-2023 гг. необходимо субсидирование в размере 3339,15 млн. руб. в ценах соответствующих лет, которое может быть осуществлено как за счет заемных средств (кредит), так и за счет бюджетных средств.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что при реализации теплоснабжающими организациями мероприятий схемы теплоснабжения в Петропавловск-Камчатском городском округе обеспечивается доступность услуг теплоснабжения потребителям. Таким образом, подтверждается целесообразность осуществления инвестиционной деятельности по развитию рассмотренной системы теплоснабжения.



**Актуализация на 2020 год
схемы теплоснабжения
Петропавловск-Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы**

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
схемы теплоснабжения
Петропавловск-Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	7
1.2. РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	9
1.3. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	12
1.4. ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИСВОЕН СТАТУС ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	14
1.4.1. Зона действия ЕТО № 01	18
1.4.2. Зона действия ЕТО № 02	20
1.4.3. Зона действия ЕТО № 03	21
1.4.4. Зона действия ЕТО № 04	21
1.4.5. Зона действия ЕТО № 05	22
1.4.6. Зона действия ЕТО № 06	23
1.5. ЗАЯВКИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПОДАННЫХ В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	23
1.6. ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	23
1.7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	25

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

При разработке настоящего раздела «Обоснование предложений по определению единой теплоснабжающей организации» (пункт 40 ПП РФ № 154 от 22.02.2012 г.) в соответствии с критериями, установленными в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации и от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» формируются:

- реестр зон действия всех существующих (на базовый период разработки схемы теплоснабжения) изолированных (технологически не связанных) систем теплоснабжения, действующих в административных границах поселения, городского округа;

- реестр зон действия перспективных изолированных систем теплоснабжения, образованных на базе действующих и перспективных (предлагаемых к строительству) источников тепловой энергии;

- реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций, определённых в каждой существующей изолированной зоне действия в системе теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа.

1.1. Общие положения

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 г. №190 «О теплоснабжении» (ст.2, ст.15).

В соответствии со ст.2 ФЗ-190 единая теплоснабжающая организация определяется в схеме теплоснабжения. Для городов с численностью населения менее пятисот тысяч человек единая теплоснабжающая организация утверждается органом местного самоуправления (статья 6 ФЗ-190).

В соответствии с пунктом 4 Постановления Правительства РФ от 22.02/2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в схеме теплоснабжения должен быть разработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации (пункт 40 ПП РФ № 154 от 22.02.2012 г.).

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации».

Правила организации теплоснабжения, утверждённые постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, в пункте 7 Правил устанавливают следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации (далее ЕТО):

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Рабочая тепловая мощность в соответствии с ПП РФ №808 - средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Емкость тепловых сетей в соответствии с тем же постановлением - произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

В соответствии с указанными пунктами постановлений Правительства РФ в схеме теплоснабжения разрабатываются:

- реестр зон действия всех существующих (на базовый период разработки схемы теплоснабжения) изолированных (технологически не связанных) систем теплоснабжения, действующих в административных границах поселения, городского округа;

- реестр зон действия перспективных изолированных систем теплоснабжения, образованных на базе действующих и перспективных (предлагаемых к строительству) источников тепловой энергии;

- реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций, определённых в каждой существующей изолированной зоне действия в системе теплоснабжения города.

1.2. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения представлен в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1. Реестр зон деятельности ТСО

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
1	КТЭЦ-1	Система теплоснабжения, образованная на базе КТЭЦ-1	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»
2	КТЭЦ-2	Система теплоснабжения, образованная на базе КТЭЦ-2	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»
3	Котельная №44 «Ватутина» Котельная №45 «Владивостокская» Котельная №50 «101 квартал» Котельная №62 «103 квартал»	Система теплоснабжения, образованная на базе зон действия источников тепловой энергии: – котельная №44 «Ватутина»; – котельная №45 «Владивостокская»; – котельная №50 «101 квартал»; – котельная №62 «103 квартал»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
4	Котельная №52 «108 квартал»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №52 «108 квартал»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
5	Котельная №43 «Чубарова»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №43 «Чубарова»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
6	Котельная №37 «Психдиспансер»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №37 «Психдиспансер»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
7	Котельная №40 «КМП»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №40 «КМП»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
8	Котельная №12 «Сероглазка»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №12 «Сероглазка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
9	Котельная №13 «Октябрьская»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №13 «Октябрьская»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
10	Котельная №7 «Энергопоезд»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №7 «Энергопоезд»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
11	Котельная №46 «Школа 18»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №46 «Школа 18»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
12	Котельная №42 «Заозерная»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №42 «Заозерная»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго»

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
			«Коммунальная энергетика»
13	Котельная №56 «с/з Петропавловский»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №56 «с/з Петропавловский»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
14	Котельная №17 «Чапаевка»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №17 «Чапаевка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
15	Котельная №16 «Долиновка»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №16 «Долиновка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
16	Котельная №14 «Халактырка»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной котельная №14 «Халактырка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
17	Котельная №25 «Нагорный»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №25 «Нагорный»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
18	Котельная №26 «Тундровый»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №26 «Тундровый»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
19	Котельная №18 «Завойко»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №18 «Завойко»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
20	Котельная №1 «11 км»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №1 «11 км»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
21	Котельная №2 «КГТУ»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №2 «КГТУ»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
22	Котельная №3 «Моховая»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №3 «Моховая»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
23	Котельная №5 «Школа №37»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №5 «Школа №37»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
24	Котельная №6 «Авача»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №6 «Авача»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
25	Котельная №34 «Электрокотельная»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №34 «Электрокотельная»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
26	Котельная 8-56	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 8-56	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
27	Котельная 27-18	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 27-18	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
28	Котельная 33-25	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 33-25	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
29	Котельная 48-106	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 48-106	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
30	Котельная 6-1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 6-1	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
31	Котельная 18-43	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 18-43	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
32	Котельная ул. Днепроvская	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Днепроvская	МУП «УМиТ»
33	Котельная №15 «Чавыча»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №15 «Чавыча»	МУП «УМиТ»
34	Электрокотельная №1 ул. Строительная, 123	Система теплоснабжения, образованная на базе электрокотельной №1 ул. Строительная, 123	МУП «УМиТ»
35	Электрокотельная №2 ул. Строительная 133	Система теплоснабжения, образованная на базе электрокотельной №2 ул. Строительная, 123	МУП «УМиТ»
36	Котельная ТКУ-1000	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ТКУ-1000	ООО «PCO «Силуэт»
37	Котельная АМКУ-600Д	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной АМКУ-600Д	ООО «PCO «Силуэт»
38	Котельная №1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №1	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району
39	Котельная №1	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №1	АО «356 Управление начальника работ»

1.3. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Реестр единых теплоснабжающих организаций представлен в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1. Реестр ЕТО Петропавловск-Камчатского городского округа

Код зоны деятельности ЕТО	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
01	ПАО «Камчатскэнерго»	Система теплоснабжения, образованная на базе КТЭЦ-1	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»
		Система теплоснабжения, образованная на базе КТЭЦ-2	
		Система теплоснабжения, образованная на базе зон действия источников тепловой энергии:- котельная №44 «Ватутина»; - котельная №45 «Владивостокская»; - котельная №50 «101 квартал»; - котельная №62 «103 квартал»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №52 «108 квартал»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №43 «Чубарова»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №37 «Психдиспансер»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №40 «КМП»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №12 «Сероглазка»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №13 «Октябрьская»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №7 «Энергопоезд»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №46 «Школа 18»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №42 «Заозерная»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №56 «с/з Петропавловский»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №17 «Чапаевка»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №16 «Долиновка»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной котельная №14 «Халактырка»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №25 «Нагорный»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №26 «Тундровый»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №18 «Завойко»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №1 «11 км»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №2 «КГТУ»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №3 «Моховая»	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №5 «Школа №37»	
Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №6 «Авача»			
Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №34 «Электрокотельная»			

Код зоны деятельности ЕТО	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №15 «Чавыча»	МУП «УМиТ»
02	МУП «УМиТ»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ул. Днепроvская	МУП «УМиТ»
		Система теплоснабжения, образованная на базе электрoкотельной №1 ул. Строительная, 123	
		Система теплоснабжения, образованная на базе электрoкотельной №2 ул. Строительная, 123	
03	ООО «PCO «Силуэт»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной ТКУ-1000	ООО «PCO «Силуэт»
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной АМКУ-600Д	
04	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 8-56	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 27-18	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 33-25	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 48-106	
		Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 6-1	
Система теплоснабжения, образованная на базе котельной 18-43			
05	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №1	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району
06	АО «356 Управление начальника работ»	Система теплоснабжения, образованная на базе котельной №1	АО «356 Управление начальника работ»

1.4. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии определения единой теплоснабжающей организации утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение одного месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение трех рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте

поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей

емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на пять процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности

обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

- систематическое (три и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

- принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;

- принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;

- прекращение права собственности или владения источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;

- несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей

организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;

- подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Предложения по присвоению статуса ЕТО

1.4.1. Зона действия ЕТО № 01

В зоне деятельности ЕТО № 01 осуществляют деятельность следующие теплосетевые и теплоснабжающие организации:

- ПАО «Камчатскэнерго»;
- МУП «УМиТ»;
- ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России.

Рабочая мощность источников тепловой энергии в границах зоны деятельности ЕТО № 01 и наименования организаций, владеющих источниками тепловой энергии на праве собственности или ином законном основании, представлены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1. Рабочая мощность и принадлежность источников тепловой энергии в границах зоны деятельности ЕТО № 01

Наименование источника тепловой энергии	Наименование организация, владеющей источником тепловой энергии на праве собственности или ином законном праве	Рабочая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч
КТЭЦ-1	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	289,00
КТЭЦ-2	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	360,00
Котельная №1 «11 км»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	38,48
Котельная №2 «КГТУ»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	5,10
Котельная №3 «Моховая»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	32,45
Котельная №4 «Топоркова»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	3,10

Наименование источника тепловой энергии	Наименование организация, владеющей источником тепловой энергии на праве собственности или ином законном праве	Рабочая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч
Котельная №5 «Школа №37»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	0,20
Котельная №6 «Авача»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	2,58
Котельная №7 «Энергопоезд»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	2,80
Котельная №12 «Сероглазка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	17,19
Котельная №13 «Октябрьская»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	0,30
Котельная №14 «Халактырка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	0,80
Котельная №16 «Долиновка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	2,20
Котельная №17 «Чапаевка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	2,70
Котельная №18 «Завойко»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	25,67
Котельная №25 «Нагорный»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	1,70
Котельная №26 «Тундровый»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	1,20
Котельная №34 «Электрокотельная»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	0,88
Котельная №37 «Психдиспансер»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	1,30
Котельная №40 «КМП»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	7,50
Котельная №42 «Заозерная»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	4,90
Котельная №43 «Чубарова»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	16,30
Котельная №44 «Ватутина»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	16,69
Котельная №45 «Владивостокская»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	7,50
Котельная №46 «Школа 18»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	5,00
Котельная №50 «101 квартал»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	10,52
Котельная №52 «108 квартал»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	11,84
Котельная №56 «с/з Петропавловский»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	5,55
Котельная №62 «103 квартал»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	15,00
Котельная №15 «Чавыча»	МУП «УМиТ»	1,250

Практически все тепловые сети от источников тепловой энергии, представленные в таблице выше, эксплуатируют филиалы ПАО «Камчатскэнерго» - «Камчатские ТЭЦ» и «Коммунальная энергетика». Перечень источников тепловой энергии, эксплуатация тепловых сетей от которых осуществляется от различных ТСО (с указанием емкости тепловых сетей), представлено в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.2. Распределение ёмкости тепловых сетей, эксплуатируемых различными ТСО, в границах зоны деятельности ЕТО № 01

Наименование источника	Наименование организация, владеющей тепловыми сетями на праве собственности или ином законном праве	Ёмкость тепловых сетей, м ³
ТЭЦ - 1	ПАО "Камчатскэнерго"	4378,02
	МУП «УМиТ»	66,41
	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	15,60
ТЭЦ - 2	ПАО "Камчатскэнерго"	18267,22
	МУП «УМиТ»	310,63
	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	11,5
Котельная №1 «11 км»	ПАО "Камчатскэнерго"	927,53
	МУП «УМиТ»	4,88
Котельная №3 «Моховая»	ПАО "Камчатскэнерго"	533,44
	МУП «УМиТ»	22,36
Котельная №15 «Чавыча»	ПАО "Камчатскэнерго"	8,46

По результатам анализа таблиц 1.4.1 и 1.4.2 очевидно, что источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности ЕТО № 01 владеет ПАО «Камчатскэнерго».

Таким образом, в зоне деятельности ЕТО № 01 статус ЕТО должен быть присвоен ПАО «Камчатскэнерго».

1.4.2. Зона действия ЕТО № 02

В зоне деятельности ЕТО № 02 осуществляют деятельность следующие теплосетевые и теплоснабжающие организации:

- МУП «УМиТ».

Рабочая мощность источников тепловой энергии в границах зоны деятельности ЕТО № 02 и наименования организаций, владеющих источниками тепловой энергии на праве собственности или ином законном основании, представлены в таблице 1.4.3.

Таблица 1.4.3. Рабочая мощность и принадлежность источников тепловой энергии в границах зоны деятельности ЕТО № 02

Наименование источника тепловой энергии	Наименование организация, владеющей источником тепловой энергии на праве собственности или ином законном праве	Рабочая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч
Котельная ул. Днепровская	МУП «УМиТ»	0,400
Электрокотельная №1 ул. Строительная, 123	МУП «УМиТ»	0,103
Электрокотельная №2 ул. Строительная 133	МУП «УМиТ»	0,103

Распределение ёмкости тепловых сетей в границах зоны деятельности ЕТО № 02 в зависимости от их принадлежности представлено в таблице 1.4.4.

Таблица 1.4.4. Распределение ёмкости тепловых сетей в границах зоны деятельности ЕТО № 02

Наименование источника	Наименование организация, владеющей тепловыми сетями на праве собственности или ином законном праве	Ёмкость тепловых сетей, м³
Котельная ул. Днепроvская	МУП «УМиТ»	1,09
Электрокотельная №1 ул. Строительная, 123	МУП «УМиТ»	0,20
Электрокотельная №2 ул. Строительная 133	МУП «УМиТ»	0,14

Таким образом, в соответствии с критериями, на статус ЕТО в зоне деятельности ЕТО № 02 может претендовать только МУП «УМиТ».

1.4.3. Зона действия ЕТО № 03

В зону деятельности ЕТО № 03 входят системы теплоснабжения от котельной ТКУ-1000, котельной АМКУ-600Д. Источники тепловой энергии и тепловые сети находятся на балансе ООО «PCO«Силуэт».

Учитывая выше изложенное, считается целесообразным в зоне деятельности ЕТО № 03 присвоить статус ЕТО ООО «PCO «Силуэт» как единственной теплоснабжающей организации, владеющей источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в рассматриваемой зоне.

1.4.4. Зона действия ЕТО № 04

В зону деятельности ЕТО № 04 входят системы теплоснабжения от следующих котельных:

- котельная 8-56;
- котельная 27-18;
- котельная 33-25;
- котельная 48-106;
- котельная 6-1;
- котельная 18-43.

Источники тепловой энергии находятся на балансе ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России.

Учитывая выше изложенное, считается целесообразным в зоне деятельности ЕТО № 04 присвоить статус ЕТО ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России как

единственной теплоснабжающей организации, владеющей источниками тепловой энергии в рассматриваемой зоне.

1.4.5. Зона действия ЕТО № 05

В зоне деятельности ЕТО № 05 осуществляют деятельность следующие теплосетевые и теплоснабжающие организации:

- Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району;
- МУП «УМиТ».

Рабочая мощность источников тепловой энергии в границах зоны деятельности ЕТО № 05 и наименования организаций, владеющих источниками тепловой энергии на праве собственности или ином законном основании, представлены в таблице 1.4.5.

Таблица 1.4.5. Рабочая мощность и принадлежность источников тепловой энергии в границах зоны деятельности ЕТО № 02

Наименование источника тепловой энергии	Наименование организация, владеющей источником тепловой энергии на праве собственности или ином законном праве	Рабочая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч
Котельная №1	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	3,3

Распределение ёмкости тепловых сетей в границах зоны деятельности ЕТО № 05 в зависимости от их принадлежности представлено в таблице 1.4.6.

Таблица 1.4.6. Распределение ёмкости тепловых сетей в границах зоны деятельности ЕТО № 05

Наименование источника	Наименование организация, владеющей тепловыми сетями на праве собственности или ином законном праве	Ёмкость тепловых сетей, м ³
Котельная №1	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	26,177
	МУП «УМиТ»	4,103

По результатам анализа таблицы 1.4.6 очевидно, что источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей ёмкостью в границах зоны деятельности ЕТО № 05 владеет Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району.

Таким образом, в зоне деятельности ЕТО № 05 статус ЕТО должен быть присвоен Пограничному управлению ФСБ России по восточному арктическому району.

1.4.6. Зона действия ЕТО № 06

В зону деятельности ЕТО № 06 входит система теплоснабжения от котельной №1. Источник тепловой энергии и тепловые сети находятся на балансе АО «356 Управление начальника работ».

Учитывая выше изложенное, считается целесообразным в зоне деятельности ЕТО № 06 присвоить статус ЕТО АО «356 Управление начальника работ» как единственной теплоснабжающей организации, владеющей источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в рассматриваемой зоне.

1.5. Заявки теплоснабжающих организаций, поданных в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация о поданных заявках теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

1.6. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Зоны деятельности ЕТО на территории Петропавловск-Камчатского городского округа представлены на рисунке 1.6.1.

Границами зон деятельности ЕТО являются территории находящиеся в зонах действия источников и тепловых сетей от них, сведения по которым представлены в таблице 1.2.1.

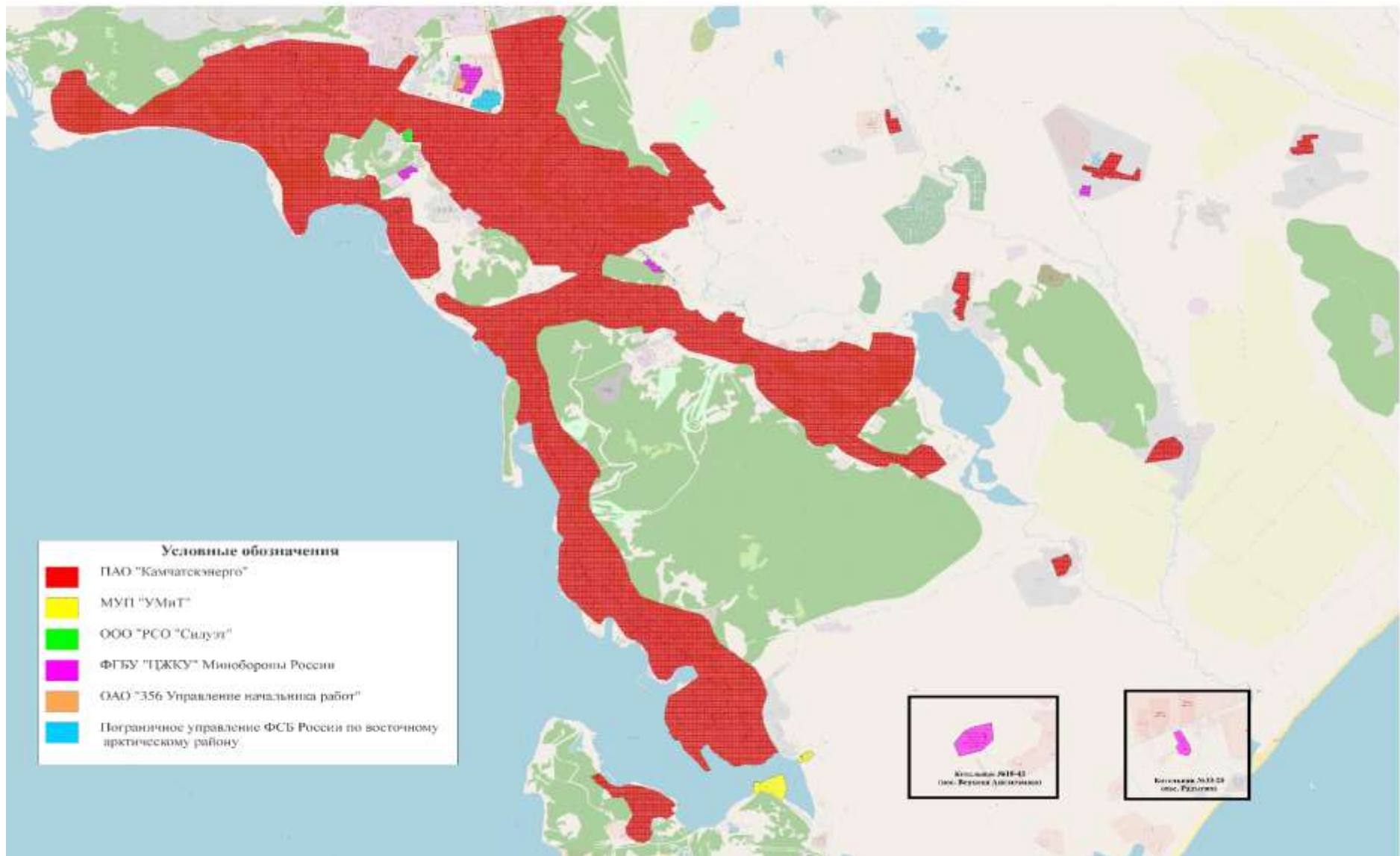


Рисунок 1.6.1. Зоны действия ЕТО

1.7. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

Реестр технологически изолированных зон действия – систем теплоснабжения – с указанием наименования организации, которой присваивается статус единой теплоснабжающей организации в каждой системе теплоснабжения, сформированный в соответствии с критериями, установленными Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808, приведен в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1. Обоснование соответствия организаций, предлагаемых в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
1	КТЭЦ-1	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
			МУП «УМиТ»	Тепловые сети			
			ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Тепловые сети			
2	КТЭЦ-2	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
			МУП «УМиТ»	Тепловые сети			
			ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Тепловые сети			
3	Котельная №44 «Ватутина» Котельная №45 «Владивостокская» Котельная №50 «101 квартал» Котельная №62 «103 квартал»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
4	Котельная №52 «108 квартал»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
5	Котельная №43 «Чубарова»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
		«Коммунальная энергетика»	«Коммунальная энергетика»				тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
6	Котельная №37 «Психдиспансер»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01		
7	Котельная №40 «КМП»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
8	Котельная №12 «Сероглазка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
9	Котельная №13 «Октябрьская»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
10	Котельная №7 «Энергопоезд»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
11	Котельная №46 «Школа 18»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
							(или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
12	Котельная №42 «Заозерная»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
13	Котельная №56 «с/з Петропавловский»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
14	Котельная №17 «Чапаевка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
15	Котельная №16 «Долиновка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
16	Котельная №14 «Халактырка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
17	Котельная №25 «Нагорный»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
		«Коммунальная энергетика»	«Коммунальная энергетика»				тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
18	Котельная №26 «Тундровый»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
19	Котельная №18 «Завойко»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
20	Котельная №1 «11 км»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
			МУП «УМиТ»	Тепловые сети			
21	Котельная №2 «КГТУ»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
22	Котельная №3 «Моховая»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
			МУП «УМиТ»	Тепловые сети	01		

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
23	Котельная №5 «Школа №37»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
24	Котельная №6 «Авача»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
25	Котельная №34 «Электрокотельная»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
26	Котельная 8-56	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
27	Котельная 27-18	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04		
28	Котельная 33-25	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04		
29	Котельная 48-106	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04		
30	Котельная 6-1	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04		

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
31	Котельная 18-43	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04		
32	Котельная ул. Днепровская	МУП «УМиТ»	МУП «УМиТ»	Источник и тепловые сети	02	МУП «УМиТ»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
33	Котельная №15 «Чавыча»	МУП «УМиТ»	-	Источник	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Размер собственного капитала
		-	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Тепловые сети			
34	Электрокотельная №1 ул. Строительная, 123	МУП «УМиТ»	МУП «УМиТ»	Источник и тепловые сети	02	МУП «УМиТ»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
35	Электрокотельная №2 ул. Строительная, 133	МУП «УМиТ»	МУП «УМиТ»	Источник и тепловые сети	02	МУП «УМиТ»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью
36	Котельная ТКУ-1000	ООО «РСО«Силуэт»	ООО «РСО«Силуэт»	Источник и тепловые сети	03	ООО «РСО«Силуэт»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
							(или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью
37	Котельная АМКУ-600Д	ООО «PCO«Силуэт»	ООО «PCO«Силуэт»	Источник и тепловые сети	03	ООО «PCO«Силуэт»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью
38	Котельная №1	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Источник и тепловые сети	05	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью
			МУП «УМиТ»	Тепловые сети			
39	Котельная №1	АО «356 Управление начальника работ»	АО «356 Управление начальника работ»	Источник и тепловые сети	06	АО «356 Управление начальника работ»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	7
1.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них	7
1.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения	7

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа актуализируется с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

Схема теплоснабжения определит стратегию и единую политику перспективного развития централизованных систем теплоснабжения города.

Основной задачей схемы теплоснабжения является разработка перспективы развития системы теплоснабжения, обеспечивающей реализацию генерального плана развития города на период до 2034 г., определение необходимых мероприятий и затрат на решение выявленных проблем, реконструкцию и модернизацию тепловых сетей и энергоисточников.

За базовый период в актуализированной Схеме теплоснабжения принят 2018 г. Возможные приросты тепловых нагрузок в Петропавловск-Камчатском городском округе как следствие планируемого нового строительства определены до 2034 года в соответствии с проектами планировок, установленными генпланом, и выданными техническими условиями на подключение к системам теплоснабжения новых объектов строительства.

1.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии представлен в таблице 1.3.1.

1.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них представлен в таблице 1.3.2.

1.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения, представлен в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, млн. руб. в ценах соответствующих лет с учетом НДС

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Источник инвестиций	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мероприятия на источниках теплоснабжения																				
001	Замена котельной №5 на дизельную БМК	Замена угольных котельных на дизельные	Инвестиционная составляющая в тарифе	9,95						9,95										
002	Замена котельной №14 на дизельную БМК	Замена угольных котельных на дизельные	Инвестиционная составляющая в тарифе	9,14				9,14												
003	Замена котельной №26 на дизельную БМК	Замена угольных котельных на дизельные	Инвестиционная составляющая в тарифе	16,27								16,27								
004	Строительство площадок хранения шлака	Природоохранное мероприятие. Котельная №16 филиала «Коммунальная энергетика»	Инвестиционная составляющая в тарифе	11,70							11,7									
005	Строительство площадок хранения шлака	Природоохранное мероприятие. Котельная №6 филиала «Коммунальная энергетика»	Инвестиционная составляющая в тарифе	11,7							11,7									
006	Строительство площадок хранения шлака	Природоохранное мероприятие. Котельная №17 филиала «Коммунальная энергетика»	Инвестиционная составляющая в тарифе	10,4							10,4									
007	Реконструкция источников тепловой энергии	Замена горелок на котельных №43, 52, 50, 44, 12, 18 филиала «Коммунальная энергетика»	Инвестиционная составляющая в тарифе	170,59		83,51			57,22	29,86										
008	Реконструкция сетевой установки на источниках тепловой энергии	Реконструкция сетевой установки на котельных №43, 50, 44, 16, 42, 56, 17, 12	Инвестиционная составляющая в тарифе	47,26		19,96			10,73	6,57	10,00									

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Источник инвестиций	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мероприятия на источниках теплоснабжения																				
		филиала «Коммунальная энергетика»																		
009	Реконструкция ЦТП	Реконструкция ЦТП №3, 9, 14, 109 квартал, 108 квартал. Повышение уровня автоматизации филиала «Коммунальная энергетика»	Инвестиционная составляющая в тарифе	337,71						72,17	46,78	54,23	77,72	86,81						
010	Реконструкция котельных	Замена горелочных устройств, автоматизация котельных № 42, 56, филиал «Коммунальная энергетика»	Амортизационные отчисления	48,73					23,84	24,89										
011	Установка охранно-пожарной сигнализации	Монтаж и наладка средств охранно-пожарной сигнализации на котельных №40, 44, 45, 46, 25, 2 филиал «Коммунальная энергетика»	Инвестиционная составляющая в тарифе	3,10		2,68			0,42											
012	Замена котельной № 13	Замена котельной № 13 «Октябрьская» на блочную электрокотельную	Инвестиционная составляющая в тарифе	21,00		21,00														
013	Замена оборудования на котельной №12	Перевод котельной на водогрейный режим	Амортизационные отчисления	5,97						5,97										
014	Реконструкция ЦТП	Реконструкция ЦТП №318,327, 330,328,322, 335,326,329, 334,332,333, 314,313,325, 324,323,320, 306,303,321,	Инвестиционная составляющая в тарифе	618,51				181,79	178,43	180,93	77,36									

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Источник инвестиций	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мероприятия на источниках теплоснабжения																				
		319,316,304, 311,338,312, 231,236,234, 222,206,207, 204,211,221, 228,203,202, 106,102,101, 107,108,109. Повышение уровня автоматизации. Филиал «Камчатские ТЭЦ»																		
015	Строительство АЦТП	Перспективный ЦТП для планировочного Северного микрорайона	Плата за подключение	62,22						62,22										
016	Строительство ЦТП	Вместо ЦТП 224 и для подключения микрорайона ул. Рябиковская	Плата за подключение	44,18							44,18									
017	Реконструкция ИТП - 46	Повышение надежности и эффективности теплоснабжения МУП УМиТ	Инвестиционная составляющая в тарифе	2,49				2,49												
018	Новое строительство ЦТП	Строительство ЦТП для переключения котельных и для перспективных потребителей Филиал «Камчатские ТЭЦ»	Плата за подключение	217,53		14,97	23,95	41,13	99,65	37,83										
019	Реконструкция существующих котельных	Переоборудование котельных №45, 34, 40, 44, 46 в ЦТП филиал «Коммунальная энергетика»	Плата за подключение	137,07			2,45	10,86	36,24	87,48										
020	Реконструкция существующей котельной №56	Переоборудование котельной в ЦТП.	Плата за подключение	15,97			15,97													

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Источник инвестиций	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мероприятия на источниках теплоснабжения																				
		Филиал «Коммунальная энергетика»																		
021	Реконструкция ТЭЦ	Обеспечение перспективных приростов тепловых нагрузок	Плата за подключение	32,51			14,50	9,54				1,89	1,97						4,61	
022	Реконструкция котельной №1	Реконструкция котельной №1 источников с увеличением тепловой установленной мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективную тепловую нагрузку. Филиал «Коммунальная энергетика»	Плата за подключение	2136,62				2136,62												
023	Реконструкция котельных	Переоборудование котельных №2, 37, 43 в ЦТП. Филиал «Коммунальная энергетика»	Плата за подключение	75,85					58,88	7,09	9,88									
024	Замена оборудования	Замена ветхого оборудования на котельных филиала «Коммунальная энергетика»	Амортизационные отчисления	35,24		19,00	0,64	0,33	2,65	3,80	0,75	0,39	1,55	0,88	3,78	0,99	0,50			
025	Замена оборудования	Замена ветхого оборудования на котельных МУП «УМиТ»	Амортизационные отчисления	3,13		1,64								0,31		1,18				
026	Замена оборудования	Замена ветхого оборудования на котельной ПУ ФСБ	Амортизационные отчисления	8,15			8,15													
027	Строительство котельной в районе п. Дальний	Новая угольная котельная для теплоснабжения	Плата за подключение	177,65		177,65														

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Источник инвестиций	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мероприятия на источниках теплоснабжения																				
		перспективной застройки в районе п. Дальний																		
028	Строительство котельной в Восточном планировочном районе города	Новая угольная котельная для теплоснабжения перспективной застройки в Восточном планировочном районе города	Плата за подключение	258,88											258,88					
Итого				4529,52	0	340,41	65,66	2391,9	468,06	528,76	222,75	72,78	81,24	88	262,66	2,17	5,11	0	0	0

Таблица 1.3.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них, млн. руб. в ценах соответствующих лет с учетом НДС

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Источник инвестиций	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мероприятия на сетях теплоснабжения																				
029	Ликвидация ЦТП № 12	Реконструкция участков тепловой сети	Инвестиционная составляющая в тарифе	74,67								74,67								
030	Реконструкция ТМ-3	Увеличение пропускной способности ТМ-3	Плата за подключение	742,45			742,45													
031	Новое строительство тепловых сетей	Строительство тепловых сетей для подключения Микрорайона Северный	Плата за подключение	383,12						383,12										
032	Новое строительство тепловых сетей	Строительство тепловых сетей для подключения Микрорайона по ул. Рябиковская	Плата за подключение	138,04							138,04									
033	Строительство перемычки между тепломагистралями КТЭЦ-1 и КТЭЦ- 2	Возможность поставки тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	Инвестиционная составляющая в тарифе	265,28			265,28													
034	Новое строительство тепловых сетей	Подключение перспективной тепловой нагрузки филиала «Камчатские ТЭЦ»	Плата за подключение	2299,40	177,56	638,35	337,53	436,48	91,47	119,29	100,83	142,89	140,74	71,37	42,89					
035	Новое строительство тепловых сетей	Подключение потребителей котельных на тепловые сети филиала «Камчатские ТЭЦ»	Инвестиционная составляющая в тарифе	811,26		120,68	3,82	468,07	152,74	65,95										

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Источник инвестиций	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мероприятия на сетях теплоснабжения																				
036	Реконструкция участков существующих тепловых сетей	Увеличение диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов филиала «Камчатские ТЭЦ»	Плата за подключение	1049,15				245,73	256,35	267,60	279,46									
037	Новое строительство насосных станций	Подключение перспективных потребителей	Плата за подключение	155,12					76,68	78,44										
038	Новое строительство тепловых сетей	Подключение перспективной тепловой нагрузки филиала «Коммунальная энергетика»	Плата за подключение	202,46	13,67	81,97		16,07	6,67	16,77	22,97	17,63	22,48	4,52						
039	Новое строительство тепловых сетей	Переключение тепловой нагрузки котельных №№2, 37, 43, 52, 3 на тепловые сети котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика»	Инвестиционная составляющая в тарифе	650,38			267,47	84,02	118,12	72,86	107,91									
040	Реконструкция участков существующих тепловых сетей	Увеличение диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов филиала «Коммунальная энергетика»	Плата за подключение	80,60				25,73	26,85	28,02										
041	Новое строительство насосных станций	Подключение перспективных потребителей	Плата за подключение	155,12					76,68	78,44										
042	Реконструкция тепловых сетей	Замена ветхих сетей филиала «Камчатские ТЭЦ»	Амортизационные отчисления	4767,92		874,73	912,84	951,52	992,63	1036,20										

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Источник инвестиций	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мероприятия на сетях теплоснабжения																				
043	Реконструкция тепловых сетей	Замена ветхих сетей котельных филиала «Коммунальная энергетика»	Амортизационные отчисления	4191,13		768,91	802,41	836,41	872,54	910,85										
044	Реконструкция тепловых сетей	Замена ветхих сетей котельной ПУ ФСБ	Амортизационные отчисления	48,91		48,91														
045	Новое строительство тепловых сетей	Сети к перспективным потребителям по новой котельной в Дальнем районе	Плата за подключение	153,07		102,24	34,03	1,52	4,50	10,79										
046	Новое строительство тепловых сетей	Сети к перспективным потребителям по новой котельной в Восточном районе	Плата за подключение	146,49			13,67	14,25	14,86	15,52	16,21	16,91	17,62	18,35	19,09					
047	Реконструкция участка тепловой сети	Перенос трубопровода под землю (участок между школой и детским садом №50)	Инвестиционная составляющая в тарифе	11,06			11,06													
048	Реконструкция ПНС 25	Повышение уровня автоматизации	Инвестиционная составляющая в тарифе	7,67			7,67													
Итого				16333,3	191,23	2635,79	3398,23	3079,8	2690,09	3083,85	665,42	252,1	180,84	94,24	61,98	0	0	0	0	0

Таблица 1.3.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения, на закрытые системы горячего водоснабжения, млн. руб. в ценах соответствующих лет с учетом НДС

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Источник инвестиций	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
049	Мероприятия по переводу на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения)	Перевод на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения) путем строительства ИТП (четвертый этап)	Инвестиционная составляющая в тарифе	2170,99		693,31	723,51	754,17												
050	Реконструкция котельной Днепровская	Перевод на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения)	Инвестиционная составляющая в тарифе	2,43			2,43													
051	Строительство сетей ЦГВС	Строительство сетей ЦГВС от ЦТП № 206,207,219,222, 224,236,320 для перевода на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения)	Инвестиционная составляющая в тарифе	332,05	60,58	63,63	66,41	69,22	72,21											
Итого				2505,47	60,58	756,94	792,35	823,39	72,21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

**Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы
теплоснабжения**

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения	7
1.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.....	7
1.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.....	7

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа актуализируется с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

Схема теплоснабжения определит стратегию и единую политику перспективного развития централизованных систем теплоснабжения города.

Основной задачей схемы теплоснабжения является разработка перспективы развития системы теплоснабжения, обеспечивающей реализацию генерального плана развития города на период до 2034 г., определение необходимых мероприятий и затрат на решение выявленных проблем, реконструкцию и модернизацию тепловых сетей и энергоисточников.

За базовый период в актуализированной Схеме теплоснабжения принят 2018 г. Возможные приросты тепловых нагрузок в Петропавловск-Камчатском городском округе как следствие планируемого нового строительства определены до 2034 года в соответствии с проектами планировок, установленными генпланом, и выданными техническими условиями на подключение к системам теплоснабжения новых объектов строительства.

1.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

В период проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения замечаний и предложений по внесению изменений в схему не поступало.

1.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

В период проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения замечаний и предложений по внесению изменений в схему не поступало.

1.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

В период проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения замечаний и предложений по внесению изменений в схему не поступало.



Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года
Обосновывающие материалы

**Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в
доработанной и (или) актуализированной схеме
теплоснабжения**

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация на 2020 год
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
- Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
- Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
- Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа ";
- Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей";
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТА	4
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	7

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа актуализируется с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2034 года.

Схема теплоснабжения определит стратегию и единую политику перспективного развития централизованных систем теплоснабжения города.

Основной задачей схемы теплоснабжения является разработка перспективы развития системы теплоснабжения, обеспечивающей реализацию генерального плана развития города на период до 2034 г., определение необходимых мероприятий и затрат на решение выявленных проблем, реконструкцию и модернизацию тепловых сетей и энергоисточников.

За базовый период в актуализированной Схеме теплоснабжения принят 2018 г. Возможные приросты тепловых нагрузок в Петропавловск-Камчатском городском округе как следствие планируемого нового строительства определены до 2034 года в соответствии с проектами планировок, установленными генпланом, и выданными техническими условиями на подключение к системам теплоснабжения новых объектов строительства.

1. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В Главу 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» внесены следующие изменения:

- В связи с изменением базового года потребления, во всех главах Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения скорректированы балансы тепловой энергии и топливные балансы;
- Внесены изменения, связанные с выведением источников тепловой энергии;
- Скорректирован состав установленного оборудования источников согласно сведениям предоставленным теплоснабжающими организациями.

В Главу 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» внесены следующие изменения:

- Скорректирован базовый уровень потребления тепловой энергии, с учетом изменения состава и нагрузки объектов, подключенных к источникам с момента разработки Схемы теплоснабжения и до момента ее актуализации;
- Скорректированы прогнозы приростов и убыли строительных площадей;
- Внесены соответствующие изменения в прогнозы прироста тепловых нагрузок.

В Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения» выполнены гидравлические расчеты для существующих зон действия источников тепловой энергии (мощности) с учетом прогнозируемого прироста тепловой нагрузки.

В Главу 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» внесены следующие изменения:

- Скорректированы балансы мощности источников тепловой энергии базового уровня.
- Внесены изменения в данные по подключенной нагрузке, с учетом

объектов, подключенных к тепловым сетям в период с момента разработки Схемы теплоснабжения и до момента ее актуализации.

- Внесены соответствующие изменения в прогнозы прироста тепловых нагрузок.

В Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения» рассмотрены варианты развития системы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа.

В Главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» определены перспективные балансы производительности водоподготовительных установок на основе данных ТСО за базовый 2018 год и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии.

В Главу 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» внесены следующие изменения:

- Скорректированы состав мероприятий и значения капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы теплоснабжения.
- Скорректированы балансы тепловой мощности и тепловой энергии в связи с изменением базового года теплоснабжения, состава установленного оборудования, уточненного перечня перспективных потребителей Схемы теплоснабжения, и действующих источников.

В Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» внесены изменения по мероприятиям на тепловых сетях исходя из гидравлических расчетов. Определены объемы в строительство, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

В Главе 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» рассмотрены возможные варианты перевода потребителей на закрытую систему горячего водоснабжения по четвертому этапу, определены плюсы и минусы каждого варианта и сделан выбор в пользу установки теплообменного оборудования в

зданиях потребителей (ИТП). Определены капитальные вложения в данные мероприятия.

В Главе 10 «Перспективные топливные балансы» определены объемы топлива для обеспечения выработки тепловой энергии на каждом источнике тепловой энергии на основе перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии.

В Главе 11 «Оценка надежности теплоснабжения» определена вероятность безотказной работы централизованной системы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа, оценка коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки и оценка недоотпуска тепловой энергии по причине отказов и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.

В Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» определены капитальные затраты и источники инвестиций в мероприятия на источниках теплоснабжения и тепловых сетях. Произведен расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей.

В Главе 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения» определены индикаторы развития систем теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа.

В Главе 14 «Ценовые (тарифные) последствия» проведен анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения. Сделан вывод о целесообразности осуществления инвестиционной деятельности по развитию рассмотренной системы теплоснабжения.

В Главе 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации предложены варианты ЕТО.

В Главе 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения» приведены перечни мероприятий на источниках теплоснабжения, тепловых сетях и мероприятиях, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.



Актуализация
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года

Санкт-Петербург

2019 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО "Невская Энергетика"

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Управления
коммунального хозяйства и жилищного
фонда администрации Петропавловск-
Камчатского городского округа

_____ М. Н. Антипов

"__" _____ 2019 г.

**Актуализация
Схемы теплоснабжения Петропавловск-
Камчатского городского округа
на период до 2034 года**

г. Санкт-Петербург

2019 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Газизов Ф. Н. Технический директор ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
- Прохоров И.А. Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика".
Технический контроль, сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Бушуева У.С. Специалист ООО "Невская Энергетика".
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	3
ОГЛАВЛЕНИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	12
1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	14
1.1. Величина существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее этапы)	14
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	39
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	46
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.....	46
2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	49
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	49
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	67
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	67
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.....	90
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения	90
3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	93
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	93
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	116
4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	117
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	117
4.1.1. Первый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ	117
4.1.2. Второй сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников ...	118

4.1.3.	Третий сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ	120
4.1.4.	Четвертый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ	122
4.1.5.	Пятый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ	128
4.1.6.	Первый сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго».....	130
4.1.7.	Второй сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго».....	132
4.1.8.	Третий сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго».....	134
4.2.	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	138
4.2.1.	Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ.....	138
4.2.2.	Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика»	141
5.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	145
5.1.	Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения.....	145
5.2.	Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	146
5.3.	Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	146
5.4.	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	147
5.5.	Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	147
5.6.	Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии... ..	148
5.7.	Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо вывод их из эксплуатации	148
5.8.	Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения	149
5.9.	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	163

5.10.	Предложения по вводу новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	228
6.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	229
6.1.	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	229
6.2.	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	229
6.3.	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	260
6.4.	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	262
6.5.	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	266
6.6.	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.....	266
6.6.1.	Новое строительство насосных станций	266
6.6.2.	Реконструкция существующих насосных станций	273
7.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	274
7.1.	Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	275
7.2.	Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	276
8.	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	277
8.1.	Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	277
8.2.	Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	298
8.3.	Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	299
8.4.	Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	300
8.5.	Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	300
9.	ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	301

9.1.	Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	301
9.2.	Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	302
9.2.1.1.	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов нагрузки	304
9.2.1.2.	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	304
9.2.1.3.	Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	304
9.2.1.4.	Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	305
9.2.1.5.	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	305
9.2.1.6.	Реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	305
9.2.1.7.	Прочие мероприятия, связанные с реконструкцией, или строительством новых тепловых сетей	305
9.2.1.8.	Новое строительство насосных станций	306
9.2.1.9.	Реконструкция существующих насосных станций	306
9.2.1.10.	Перевод на закрытую систему теплоснабжения	306
9.3.	Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизации в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	306
9.4.	Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	306
9.5.	Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	308
9.6.	Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	309
10.	РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	310
10.1.	РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	310
10.2.	РЕЕСТР ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	318
10.3.	ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИСВОЕН СТАТУС ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ	320
10.4.	ИНФОРМАЦИЯ О ПОДАННЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЗАЯВКАХ НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	324
10.5.	РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	324
11.	РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	325
12.	РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	326
13.	СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	332
13.1.	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (НА ОСНОВЕ УТВЕРЖДЕННОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ (МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ) ПРОГРАММЫ ГАЗИФИКАЦИИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ) О РАЗВИТИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	332

13.2.	ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	332
13.3.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЕННОЙ (РАЗРАБОТКЕ) РЕГИОНАЛЬНОЙ (МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ) ПРОГРАММЫ ГАЗИФИКАЦИИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ТАКОЙ ПРОГРАММЫ С УКАЗАННЫМИ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕШЕНИЯМИ О РАЗВИТИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	333
13.4.	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ) О СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМ ПЕРЕООРУЖЕНИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ, ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ВКЛЮЧАЯ ВХОДЯЩЕЕ В ИХ СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЕ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, В ЧАСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ В СХЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	333
13.5.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ДЛЯ ИХ УЧЕТА ПРИ РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ, СОДЕРЖАЩИЕ В ТОМ ЧИСЛЕ ОПИСАНИЕ УЧАСТИЯ УКАЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ЭНЕРГИИ	334
13.6.	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, УТВЕРЖДЕННОЙ ЕДИНОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ) О РАЗВИТИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ЧАСТИ, ОТНОСЯЩЕЙСЯ К СИСТЕМАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	334
13.7.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЕННОЙ (РАЗРАБОТКЕ) СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ЕДИНОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ТАКОЙ СХЕМЫ И УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕШЕНИЙ О РАЗВИТИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	335
14.	ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	336
15.	ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	337

Определения

В настоящей работе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками

Термины	Определения
энергии	тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

Перечень принятых сокращений

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения г. Гатчина

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях повышение эффективности использования энергетических ресурсов и энергосбережение становится одним из важнейших факторов экономического роста и социального развития России. Это подтверждается вступившим в силу 23 ноября 2009 года Федеральным законом РФ № 261 "Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности".

По данным Минэнерго потенциал энергосбережения в России составляет около 400 млн. тонн условного топлива в год, что составляет не менее 40 процентов внутреннего потребления энергии в стране. Одна треть энергосбережения находится в ТЭК, особенно в системах теплоснабжения. Затраты органического топлива на теплоснабжение составляют более 40% от всего используемого в стране, т.е. почти столько же, сколько тратится на все остальные отрасли промышленности, транспорт и т. д. Потребление топлива на нужды теплоснабжения сопоставимо со всем топливным экспортом страны.

Экономия тепловой энергии в сфере теплоснабжения можно достичь как за счет совершенствования источников тепловой энергии, тепловых сетей, теплопотребляющих установок, так и за счет улучшения характеристик отапливаемых объектов, зданий и сооружений.

Проблема обеспечения тепловой энергией городов России, в связи с суровыми климатическими условиями, по своей значимости сравнима с проблемой обеспечения населения продовольствием и является задачей большой государственной важности.

Вместе с тем, на сегодняшний день экономика России стабильно растет. За последние годы были выбраны все резервы тепловой мощности, образовавшие в период экономического спада 1991 – 1997 годов, и потребление тепла достигло уровня 1990 года, а потребление электрической энергии, в некоторых регионах превысило этот уровень. Возникла необходимость в понимании того, будет ли обеспечен дальнейший рост экономики адекватным ростом энергетики и, что более важно, что нужно сделать в энергетике и топливоснабжении для того, чтобы обеспечить будущий рост.

До недавнего времени, регулирование в сфере теплоснабжения производилось федеральными законами от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ "Об

электроэнергетике", от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса", от 14 апреля 1995 года № 41-ФЗ "О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации". Однако регулирование отношений в сфере теплоснабжения назвать всеобъемлющим было нельзя.

В связи с чем, 27 июля 2010 года был принят Федеральный закон №190-ФЗ "О теплоснабжении". Федеральный закон устанавливает правовые основы экономических отношений, возникающих в связи с производством, передачей, потреблением тепловой энергии, тепловой мощности, теплоносителя с использованием систем теплоснабжения, созданием, функционированием и развитием таких систем, а также определяет полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления поселений, городских округов по регулированию и контролю в сфере теплоснабжения, права и обязанности потребителей тепловой энергии, теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций.

Федеральный закон вводит понятие схемы теплоснабжения, согласно которому:

Схема теплоснабжения поселения, городского округа — документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

1.1. Величина существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее этапы)

Площадки перспективного строительства размещены в соответствии с Генеральным планом городского округа города.

В таблицах 1.1.1-1.1.2 представлены значения потребления тепловой энергии от каждого источника.

Таблица 1.1.1. Значения потребления тепловой энергии филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
КТЭЦ 1	Гкал	242908,14	250974,00
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	217270,22	217270,22
<i>ГВС</i>	Гкал	25637,92	33703,78
КТЭЦ 2	Гкал	558153,18	577233,26
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	497505,77	497505,77
<i>ГВС</i>	Гкал	60647,41	79727,49

Таблица 1.1.2. Значения потребления тепловой энергии по котельным

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
1	Гкал	67467,10	70588,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	57544,87	57544,87
<i>ГВС</i>	Гкал	9922,23	13043,83
2	Гкал	943,83	966,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	872,74	872,74
<i>ГВС</i>	Гкал	71,09	93,46
3	Гкал	33934,72	35901,57
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	27682,96	27682,96
<i>ГВС</i>	Гкал	6251,76	8218,61
4	Гкал	3468,60	3506,60
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3347,82	3347,82
<i>ГВС</i>	Гкал	120,78	158,78
5	Гкал	332,12	334,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	323,91	323,91
<i>ГВС</i>	Гкал	8,21	10,79
6	Гкал	5077,77	5324,50
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	4293,54	4293,54
<i>ГВС</i>	Гкал	784,24	1030,96
7	Гкал	5781,19	5926,90
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	5318,06	5318,06
<i>ГВС</i>	Гкал	463,14	608,84
12	Гкал	32091,63	33183,70

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	28620,42	28620,42
<i>ГВС</i>	Гкал	3471,21	4563,28
13	Гкал	175,16	177,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	167,09	167,09
<i>ГВС</i>	Гкал	8,07	10,61
14	Гкал	254,18	256,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	247,75	247,75
<i>ГВС</i>	Гкал	6,43	8,45
16	Гкал	3865,52	4007,40
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3414,54	3414,54
<i>ГВС</i>	Гкал	450,98	592,86
17	Гкал	3405,80	3541,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	2975,73	2975,73
<i>ГВС</i>	Гкал	430,07	565,37
18	Гкал	27107,00	28029,00
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	24176,37	24176,37
<i>ГВС</i>	Гкал	2930,63	3852,63
25	Гкал	2537,24	2559,50
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	2466,49	2466,49
<i>ГВС</i>	Гкал	70,75	93,01
26	Гкал	1351,47	1383,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	1250,61	1250,61
<i>ГВС</i>	Гкал	100,86	132,59
34	Гкал	1001,84	1030,30
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	911,38	911,38
<i>ГВС</i>	Гкал	90,46	118,92
37	Гкал	1341,57	1407,40
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	1132,32	1132,32
<i>ГВС</i>	Гкал	209,25	275,08
40	Гкал	8386,55	8653,70
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	7537,40	7537,40
<i>ГВС</i>	Гкал	849,15	1116,30
42	Гкал	4194,50	4370,30
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3635,69	3635,69
<i>ГВС</i>	Гкал	558,81	734,61
43	Гкал	38276,95	39761,55
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	33558,04	33558,04
<i>ГВС</i>	Гкал	4718,91	6203,51
44	Гкал	41169,21	42200,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	37892,44	37892,44
<i>ГВС</i>	Гкал	3276,77	4307,66
45	Гкал	4342,84	4457,74
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3977,63	3977,63
<i>ГВС</i>	Гкал	365,21	480,11
46	Гкал	4298,65	4369,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	4074,73	4074,73
<i>ГВС</i>	Гкал	223,92	294,37
50	Гкал	25083,49	25919,10
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	22427,43	22427,43
<i>ГВС</i>	Гкал	2656,06	3491,67
52	Гкал	26712,84	27572,20
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	23981,30	23981,30
<i>ГВС</i>	Гкал	2731,54	3590,90
56	Гкал	5068,09	5252,40
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	4482,25	4482,25
<i>ГВС</i>	Гкал	585,84	770,15
62	Гкал	24767,59	25713,50
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	21760,95	21760,95
<i>ГВС</i>	Гкал	3006,64	3952,55

Наименование показателей	Ед. измерения	Отопительный период	Год
Днепровская	Гкал	434,62	485,02
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	274,43	274,43
<i>ГВС</i>	Гкал	160,19	210,58
Чавыча	Гкал	743,50	744,39
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	740,67	740,67
<i>ГВС</i>	Гкал	2,83	3,72
Строителей 123	Гкал	137,20	143,19
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	118,13	118,13
<i>ГВС</i>	Гкал	19,06	25,06
Строителей 133	Гкал	182,05	197,21
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	133,84	133,84
<i>ГВС</i>	Гкал	48,21	63,37
ФСБ	Гкал	7359,66	7828,00
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	5871,00	5871,00
<i>ГВС</i>	Гкал	1488,66	1957,00
356	Гкал	3499,91	3733,06
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	2758,81	2758,81
<i>ГВС</i>	Гкал	741,09	974,25
Котельная 8-56	Гкал	810,20	812,01
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	804,42	804,42
<i>ГВС</i>	Гкал	5,77	7,59
Котельная 27-18	Гкал	505,34	505,34
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	505,34	505,34
<i>ГВС</i>	Гкал	0,00	0,00
Котельная 33-25	Гкал	3141,65	3163,54
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	3072,06	3072,06
<i>ГВС</i>	Гкал	69,59	91,49
Котельная 48-106	Гкал	1026,05	1032,33
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	1006,08	1006,08
<i>ГВС</i>	Гкал	19,96	26,25
Котельная 6-1	Гкал	7268,42	7471,75
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	6622,12	6622,12
<i>ГВС</i>	Гкал	646,30	849,63
Котельная 18-43	Гкал	435,86	453,82
<i>отопление, вентиляция</i>	Гкал	378,78	378,78
<i>ГВС</i>	Гкал	57,08	75,04

В таблице 1.1.3 представлены данные по планируемому строительству жилищного фонда, общественных зданий и прочих объектов.

В таблице 1.1.4 представлены данные об аварийном жилищном фонде, подлежащем расселению.

Таблица 1.1.3. Планируемое строительство жилищного фонда, общественных зданий и прочих объектов

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2020)	7219	новая котельная в Дальнем районе	0,225	0,175	0,050	2020
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2021)	7219	новая котельная в Дальнем районе	0,225	0,175	0,050	2021
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2022)	7219	новая котельная в Дальнем районе	0,225	0,175	0,050	2022
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2023)	7219	новая котельная в Дальнем районе	0,225	0,175	0,050	2023
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2024)	7219	новая котельная в Дальнем районе	0,225	0,175	0,050	2024
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2020)	1283	новая котельная в Дальнем районе	0,053	0,044	0,009	2020
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2021)	1283	новая котельная в Дальнем районе	0,053	0,044	0,009	2021
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2022)	1283	новая котельная в Дальнем районе	0,053	0,044	0,009	2022
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2023)	1283	новая котельная в Дальнем районе	0,053	0,044	0,009	2023
Жилое	Малоэтажная жилая застройка (микрорайон) в жилом районе Дальний (2024)	1283	новая котельная в Дальнем районе	0,053	0,044	0,009	2024
Нежилое	Объекты хранения транспорта по пер. Заозерному в совхозе Петропавловский	н/д	новая котельная в Дальнем районе	0,082	0,070	0,012	2021
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Попова	153,8	Котельная № 6	0,006	0,005	0,001	2028
Жилое	Часть жилого района "Моховая" (115 квартал) (2025)	22158	Котельная № 3	0,690	0,538	0,152	2025
Жилое	Часть жилого района "Моховая" (115 квартал) (2026)	22158	Котельная № 3	0,690	0,538	0,152	2026
Жилое	Часть жилого района "Моховая" (115 квартал) (2027)	22158	Котельная № 3	0,690	0,538	0,152	2027
Жилое	Часть жилого района "Моховая" (115 квартал) (2028)	22158	Котельная № 3	0,690	0,538	0,152	2028
Жилое	Часть жилого района "Моховая" (115 квартал) (2029)	22158	Котельная № 3	0,690	0,538	0,152	2029
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Арсеньева, 22	140,2	Котельная № 3	0,006	0,005	0,001	2025
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в жилом районе "Моховая" (115 квартал) (2026)	4821	Котельная № 3	0,289	0,277	0,013	2026
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в жилом районе "Моховая" (115 квартал) (2027)	4821	Котельная № 3	0,289	0,277	0,013	2027
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в жилом районе "Моховая" (115 квартал) (2028)	4821	Котельная № 3	0,289	0,277	0,013	2028
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в жилом районе "Моховая" (115 квартал) (2029)	4821	Котельная № 3	0,289	0,277	0,013	2029

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Нежилое	Здание автосервисного обслуживания (1 этап) (Административно-бытовое здание, здание автосервисного обслуживания. Сооружение АЗС (реконструкция склада заглубленного, здания склада ГСМ и склада ГСМ) по пр. Победы, 11 км в г. П-К)	586,5	Котельная № 1	0,039	0,037	0,002	2020
Нежилое	Здание бойлерной , по проектной документации: "Здание торгово-развлекательного комплекса в районе ул.Вулканная - ул. Академика Заварицкого	28,2	Котельная № 1	0,002	0,002	0,000	2024
Нежилое	Здание магазина непродовольственных товаров по пр. Победы"	381,2	Котельная № 1	0,023	0,022	0,001	2028
Нежилое	Здание технического обслуживания автомобилей (на 3 поста) (пр. Победы)	309,7	Котельная № 1	0,019	0,018	0,001	2029
Нежилое	"Здание сельскохозяйственного рынка"	5401,6	Котельная № 1	0,324	0,310	0,014	2023
Нежилое	Здание магазина по реализации строительных материалов по Северо-Восточному шоссе	230,7	ТЭЦ-2	0,154	0,147	0,001	2027
Нежилое	Здание магазина промышленных товаров по ул. Тушканова	291,6	ТЭЦ-2	0,157	0,149	0,001	2022
Нежилое	Здание торгового комплекса по пр. К. Маркса в г. П-К	983,7	ТЭЦ-2	0,194	0,166	0,003	2027
Нежилое	Здание склада промышленных товаров по ул. Чубарова,16 в г. П-К	1008	Котельная 6-1	0,195	0,167	0,003	2022
Нежилое	Здание станции технического обслуживания	1299	ТЭЦ-2	0,211	0,174	0,003	2027
Нежилое	Здание кафе на 50 мест по пр. Карла Маркса	523	ТЭЦ-2	0,169	0,155	0,001	2026
Нежилое	"Здание магазина" по проектной документации: "Здание магазина по реализации электротоваров по Северо-Восточному шоссе в г. Петропавловске-Камчатском"	658	ТЭЦ-2	0,176	0,158	0,002	2029
Нежилое	Здание автосалона по проектной документации: "Здание автосалона по шоссе Северо-Восточному в г. Петропавловске-Камчатском"	1490,9	ТЭЦ-2	0,221	0,179	0,004	2027
Нежилое	Здание логистического центра по проектной документации "Здание логистического центра по шоссе Северо-Восточному"	1421	ТЭЦ-2	0,217	0,177	0,004	2026
Нежилое	"Здание торгового центра" по проектной документации "Здание торгового центра в районе Северо-Восточного шоссе в г. Петропавловске-Камчатском"	1490,9	ТЭЦ-2	0,221	0,179	0,004	2022
Нежилое	"Здание кафе на 20 посадочных мест"	1001,7	ТЭЦ-2	0,195	0,167	0,003	2026
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2020)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2020
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2021)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2021
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2022)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2022
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2023)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2023

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2024)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2024
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2025)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2025
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2026)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2026
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2027)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2027
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2028)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2028
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей. (2029)	9513	ТЭЦ-2	0,207	0,141	0,065	2029
Жилое	«Индивидуальный жилой дом, расположенного в г. Петропавловске-Камчатском по улице Березовая,1 на земельном участке с кадастровым номером 41:01:0010115:368»	153,8	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2025
Жилое	Индивидуальный жилой дом по улице Ларина	336	ТЭЦ-2	0,144	0,141	0,002	2023
Жилое	Индивидуальный жилой дом по Березовой в г. П-К	742	ТЭЦ-2	0,146	0,141	0,005	2022
Нежилое	объекта торгового назначения, расположенного в г. Петропавловске-Камчатском по проспекту Таранца	н/д	ТЭЦ-2	0,148	0,141	0,007	2021
Нежилое	Незавершенный строительством объект "Отделение связи" в "Многофункциональный центр бытового обслуживания" по ул. Виталия Кручины (2--ая оч.)	1203,5	ТЭЦ-2	0,206	0,172	0,003	2024
Нежилое	Торговый центр (магазин с офисными помещениями) по ул. Савченко (подготовительный период: подготовка территории к строительству и земляные работы)	1353,3	ТЭЦ-2	0,214	0,176	0,004	2021
Нежилое	Здание универсального рынка по ул. Фролова в г. П-К	3485	ТЭЦ-2	0,328	0,230	0,009	2024
Нежилое	Здание дет. сада на 220 мест в микрорайоне А-II северо-восточной части	3090,66	ТЭЦ-2	0,344	0,238	0,008	2020
Нежилое	"Здание многофункционального комплекса социально-бытового назначения по ул. Вольского в г. Петропавловске-Камчатском"	1472,8	ТЭЦ-2	0,220	0,179	0,004	2027
Нежилое	"Здание дома быта"	453,6	ТЭЦ-2	0,165	0,153	0,001	2027
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18 (2022)	4139	ТЭЦ-2	0,413	0,272	0,011	2022
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18 (2023)	4139	ТЭЦ-2	0,413	0,272	0,011	2023
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18 (2024)	4139	ТЭЦ-2	0,413	0,272	0,011	2024
Нежилое	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18 (2025)	4139	ТЭЦ-2	0,413	0,272	0,011	2025
Нежилое	Здание магазина промышленных товаров по ул. Тушканова	291,6	ТЭЦ-2	0,157	0,149	0,001	2022
Нежилое	Здание торгового комплекса по пр. К. Маркса в г. П-К	983,7	ТЭЦ-2	0,194	0,166	0,003	2027
Нежилое	Административно - торговое здание: 1-я очередь строительства торгово-развлекательного спортивного комплекса в районе пр. К. Маркса в г. П-К	3031,2	ТЭЦ-2	0,340	0,237	0,008	2020
Нежилое	Здание склада промышленных товаров по ул. Чубарова,16 в г. П-К	1008	Котельная 6-1	0,195	0,167	0,003	2022

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Нежилое	Спортивно-тренировочный комплекс и вспомогательное здание по техническому обслуживанию автомобилей по пр. К. Маркса	112,1	ТЭЦ-2	0,147	0,144	0,000	2021
Нежилое	Здание кафе на 50 мест по пр. Карла Маркса	523	ТЭЦ-2	0,169	0,155	0,001	2026
Жилое	Индивидуальный ж. дом по ул. Беринга, 112-119	248,8	Котельная №12	0,143	0,141	0,002	2025
Жилое	Индивидуальный жилой дом, ул. Панфилова	153,8	Котельная №44	0,142	0,141	0,001	2027
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Целинной	203,5	Котельная №44	0,143	0,141	0,001	2027
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Целинной, 32	140,2	Котельная №44	0,142	0,141	0,001	2027
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Фрунзе	70	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,000	2023
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Чкалова, д.22	265	ТЭЦ-2	0,143	0,141	0,002	2023
Жилое	Одноквартирный жилой дом по ул. Чкалова	60	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,000	2025
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Декабристов, 41 в г. П-К	200	Котельная №44	0,143	0,141	0,001	2020
Жилое	"Индивидуальный жилой дом" (ул. Чернышевского, 11)	150	Котельная №46	0,142	0,141	0,001	2024
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Чернышевского, 26 в г. П-К	283,6	Котельная №46	0,143	0,141	0,002	2022
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Чуркина, д.9	152	Котельная №12	0,142	0,141	0,001	2023
Жилое	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная (2020)	1278	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,009	2020
Жилое	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная (2021)	1278	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,009	2021
Жилое	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная (2022)	1278	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,009	2022
Жилое	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная (2023)	1278	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,009	2023
Жилое	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная (2024)	1278	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,009	2024
Нежилое	Дез. камера по ул. Владивостокская, 9\1	н/д	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2027
Нежилое	Административное здание, ул. Ватугина, 1	н/д	Котельная №44	0,146	0,141	0,005	2021
Нежилое	Административное здание Государственной инспекции труда в Камчатском крае по ул. Батарейной в г. Петропавловске-Камчатском»	н/д	ТЭЦ-2	0,150	0,141	0,008	2020
Нежилое	Комплексная спортивная площадка, расположенная на территории СОШ № 30», на земельном участке по адресу ул. Кроноцкая, д. 6/1	н/д	ТЭЦ-2	0,156	0,141	0,015	2021
Нежилое	Административное здание УФК по Камчатскому краю в г. П-К	3215	ТЭЦ-2	0,352	0,242	0,008	2020
Нежилое	"Нежилые помещения поз.25-28 1эт. здания моторного цеха" по проектной документации "здание моторного цеха (реконструкция	365,1	ТЭЦ-2	0,161	0,151	0,001	2027

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
	нежилых помещений поз.25-28 1эт.под гараж с офисными помещениями), по ул. Владивостокской, 27.						
Нежилое	Здание ремонтного бокса и офиса по проектной документации: "Здание ремонтного бокса и офиса по ул. Ватутина в г. Петропавловске-Камчатском"	750,7	Котельная №44	0,181	0,160	0,002	2028
Нежилое	ГЕНПЛАН, Торговый центр и детское дошкольное учреждение (на 20 мест) в районе Новотранспортная-Сопочная	610	ТЭЦ-2	0,181	0,160	0,002	2020
Нежилое	Здание свадебного салона "Венец" (пр-т 50 лет Октября, 10\1)	н/д	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2028
Нежилое	Проектируемое здание м-на пром. Товаров по пр. 50 лет Октября, 23\3	н/д	Котельная №44	0,151	0,141	0,010	2021
Нежилое	Реконструкция здания хоз корпуса по пр. 50 лет Октября, 13Б	н/д	Котельная №44	0,148	0,141	0,006	2021
Нежилое	«Теплоснабжение производственно-лабораторного корпуса по пр. Рыбаков, 19А	н/д	ТЭЦ-2	0,186	0,141	0,045	2021
Нежилое	Здание продовольственного магазина по бульвару Рыбацкой Славы	н/д	ТЭЦ-2	0,306	0,208	0,031	2021
Нежилое	Реконструкция нежилого здания по проспекту 50 лет Октября, 15 под здание магазина с подсобными помещениями в г. П-К	1492	Котельная №44	0,221	0,179	0,004	2024
Нежилое	Здание кафе по пр .Рыбаков	411,2	ТЭЦ-2	0,163	0,152	0,001	2029
Нежилое	Здание административное по проектной документации "Здание административное по ул. Орджоникидзе в г.П-К"	624	ТЭЦ-2	0,175	0,157	0,002	2028
Нежилое	"Здание выставочного салона" по проектной документации: "Здание выставочного салона по бульвару Рыбацкой Славы в г. Петропавловске-Камчатском"	989,8	ТЭЦ-2	0,194	0,166	0,003	2026
Нежилое	Здание станции технического обслуживания автомобилей по ул. Академика Королева	845,6	ТЭЦ-2	0,186	0,163	0,002	2028
нежилое	"Здание административное"	729	ТЭЦ-2	0,180	0,160	0,002	2026
Жилое	Индивидуальный жилой дом по пр. Циолковского	24	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2027
Нежилое	Теплоснабжение комплексного здания общественного назначения по пр. Циолковского, 1/1 (реконструкция здания котельной «Горизонт-юг»; земельный участок площадью 1,3129га, кадастровый № 41:01:010119:296)	н/д	ТЭЦ-2	0,616	0,341	0,075	2020
Нежилое	Торгового назначения этажностью -до 1 этажа, общей площадью-до 750 м2, торговой площадью-до 250 м2, строительным объемом-до 2000м3, расположенного в г. Петропавловске-Камчатском по ул. Циолковского, земельный участок площадью 0,1921 га», кадастровый № 41:01:0010119:6501	н/д	ТЭЦ-2	0,148	0,141	0,007	2021

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Нежилое	Здание магазина-склада по ул. Ак.Королева в г. П-К	1058	ТЭЦ-2	0,211	0,175	0,003	2020
Нежилое	Здание магазина «Автозапчасти» на земельном участке по шоссе Северо-Восточное в г.П-К	1030,4	ТЭЦ-2	0,209	0,174	0,003	2020
Нежилое	Здание торгового комплекса (I очередь) ул. Академика Королева в г. П-К	1373,5	ТЭЦ-2	0,215	0,176	0,004	2028
Нежилое	Незавершенное строительством здание фабрики полуфабрикатов и кулинарных изделий для Торгово-развлекательного комплекса	17781,3	ТЭЦ-2	1,094	0,594	0,046	2025
Нежилое	"Здание торгового павильона по ул.Академика Королева в г.П-К"	4540	ТЭЦ-2	0,384	0,257	0,012	2029
Нежилое	Здание торгово-бытового центра (вторая очередь строительства) по проектной документации "Здание торгово-бытового центра по пр. Циолковского в г. Петропавловске-Камчатском. Вторая очередь строительства"	1093	ТЭЦ-2	0,200	0,169	0,003	2026
Нежилое	"Здание логистического центра"	452,4	ТЭЦ-2	0,165	0,153	0,001	2028
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Дальняя в г. П-К	280	ТЭЦ-2	0,143	0,141	0,002	2021
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Дальней в г. П-К	432	ТЭЦ-2	0,144	0,141	0,003	2022
Нежилое	подключения объекта складского назначения, расположенного в г. Петропавловске-Камчатском по ул. Тундровой на земельном участке площадью 0,2501га с кадастровым номером 41:01:0010120:1795	н/д	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2021
нежилое	подключения объекта складского назначения, расположенного в г. Петропавловске-Камчатском по ул. Тундровой на земельном участке площадью 4,423га с кадастровым номером 41:01:0010120:310	н/д	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2020
нежилое	Здание магазина на земельном участке по ул. Дальняя в г. П-К	306,5	ТЭЦ-2	0,158	0,149	0,001	2023
Нежилое	Здание столовой под офисное здание спортивно-оздоровительного комплекса по проектной документации "Комплекс спортивно-оздоровительных сооружений, ул. Дальняя, г. П-К"	1281,6	ТЭЦ-2	0,210	0,174	0,003	2029
Нежилое	Здание автомастерской по проектной документации "Здание автомастерской по проспекту Циолковского в г. Петропавловске-Камчатском"	113,1	ТЭЦ-2	0,147	0,144	0,000	2027
Нежилое	Здание автомобильного моечного комплекса замкнутого цикла (шоссе Восточное)	59,9	ТЭЦ-2	0,144	0,143	0,000	2026
нежилое	"Здание магазина-склада" по проектной документации: "Здание магазина-склада по Восточному шоссе в г. Петропавловске-Камчатском"	366,5	ТЭЦ-2	0,161	0,151	0,001	2028

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
нежилое	"Здание станции технического обслуживания автомобилей" по проектной документации: "Здание станции технического обслуживания автомобилей в районе шоссе Восточного. 1 этап"	94,7	ТЭЦ-2	0,146	0,144	0,000	2027
нежилое	"Здание магазина и ремонтных мастерских" по проектной документации: "Здание магазина и ремонтных мастерских по проспекту Циолковского в г. Петропавловске-Камчатском"	1489,4	ТЭЦ-2	0,221	0,179	0,004	2028
нежилое	"Здание торгового комплекса по проектной документации: "Здание торгового комплекса (реконструкция здания склада) по ул. Дальней"	12480,6	ТЭЦ-2	0,810	0,459	0,033	2022
Жилое	Малоэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	8710	Новая котельная в восточном планировочном районе	0.4003	0.3361	0.0642	2016-2029
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул.Охотской	60	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,000	2020
Нежилое	Теплоснабжение административно-бытового здания морского пункта пропуска (МПП) «Петропавловск-Камчатский»,	н/д	ТЭЦ-1	0,141	0,141	0,000	2020
Жилое	жилой дом по ул.Завойко	149,3	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,001	2028
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Советской в г. П-К	270	ТЭЦ-1	0,143	0,141	0,002	2022
Жилое	Индивидуальный жилой дом	64	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,000	2023
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Гагарина в г. П-К	300	ТЭЦ-1	0,143	0,141	0,002	2021
Жилое	"Индивидуальный жилой дом" (ул.Гагарина)	180	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,001	2024
Жилое	"Дом жилой многоквартирный"	300	ТЭЦ-1	0,143	0,141	0,002	2022
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Петровской	180	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,001	2023
Нежилое	Здание пункта мойки автомобилей на 1 пост по ул. Ленинградской в г. П-К	124,6	ТЭЦ-2	0,148	0,144	0,000	2024
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Семена Удалого в г.П-К	200	ТЭЦ-2	0,143	0,141	0,001	2021
Жилое	"Дом жилой многоквартирный" ул. Красногвардейская	432	ТЭЦ-2	0,144	0,141	0,003	2024
Жилое	"Индивидуальный жилой дом" (ул.Ополченцев)	280	ТЭЦ-2	0,143	0,141	0,002	2022
Нежилое	"Здание магазина продовольственных товаров"	277	ТЭЦ-2	0,156	0,148	0,001	2029
Жилое	Индивидуального жилого дома по ул. Чапаева (ориентир ул. Чапаева, дом 62) на земельном участке площадью 209кв.м. с кадастровым номером 41:01:010124:251	22,6	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2025
Нежилое	Здание диетической столовой на земельном участке по ул.Пограничной в г.П-К	470,4	ТЭЦ-2	0,166	0,153	0,001	2022
Нежилое	Здание бытового обслуживания населения по проектной документации "Здание бытового обслуживания населения в районе переулка Госпитальный в г. Петропавловске-Камчатском"	1063,6	ТЭЦ-2	0,198	0,168	0,003	2027
Нежилое	"Здание торгового комплекса"	912	ТЭЦ-2	0,190	0,164	0,002	2027

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Жилое	Индивидуальный жилой дом этажностью -до 3 этажей, общей площадью-до 300 м2, строительным объемом-до 800м3, расположенного в г.Петропавловске-Камчатском по ул. Тундровой, земельный участок площадью 0,0909 га», кадастровый № 41:01:010125:3У1.	153,8	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2027
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Тундровая. 68 в г. П-К	142	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2021
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа. (2025)	1599	ТЭЦ-2	0,152	0,141	0,011	2025
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа. (2026)	1599	ТЭЦ-2	0,152	0,141	0,011	2026
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа. (2027)	1599	ТЭЦ-2	0,152	0,141	0,011	2027
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа. (2028)	1599	ТЭЦ-2	0,152	0,141	0,011	2028
Жилое	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа. (2029)	1599	ТЭЦ-2	0,152	0,141	0,011	2029
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Гастелло в г. П-К	80	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2021
Жилое	"Дом жилой многоквартирный"	174	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2022
Жилое	"Индивидуальный жилой дом" (ул.Стеллера)	312	ТЭЦ-2	0,143	0,141	0,002	2021
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Стеллера в г. П-К»	50	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,000	2021
Нежилое	«Модульный комплекс МРЭО ГИБДД» расположенного по адресу Камчатский край, г.Петропавловск-Камчатский, в районе аэродрома Халактырка (по ул.Невская), на земельном участке площадью 1,4994 га, кадастровый № 41:01:0010126:59	н/д	ТЭЦ-2	0,141	0,141	0,000	2021
Нежилое	"Здание административно-торговое", по проектной документации "Реконструкция здания материального склада под административно-торговое здание по ул.Пограничной"	787,2	ТЭЦ-2	0,183	0,161	0,002	2028
Нежилое	Здание молочной кухни	225,9	ТЭЦ-1	0,153	0,147	0,001	2022
Жилое	"Дом жилой многоквартирный" ул. Крупской	160	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,001	2022
Нежилое	Здание кафе по ул. Индустриальная, д.6 в г.П-К	581,3	ТЭЦ-1	0,172	0,156	0,002	2021
Нежилое	Здание горнолыжной базы "Красная сопка" в г.П-К	934,1	ТЭЦ-1	0,191	0,165	0,002	2026
Нежилое	"Офисно-деловой центр по ул. Океанской, д. 98"	1602,8571	ТЭЦ-1	0,227	0,182	0,004	2029
Нежилое	"Здание пункта охраны" по проектной документации: "Здания и сооружения водно-моторной базы по ул.Индустриальной в г.Петропавловске-Камчатском"	104,5	ТЭЦ-1	0,147	0,144	0,000	2028
Нежилое	"Здание магазина по ул. Кулешова"	953,5	ТЭЦ-1	0,192	0,165	0,002	2029
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул. Кирова в г. П-К	170	ТЭЦ-1	0,142	0,141	0,001	2022
Нежилое	Здание торгового комплекса (шоссе Петропавловское)	1415,5	ТЭЦ-1	0,217	0,177	0,004	2028
Нежилое	База авиационного отряда специального назначения в г.П-К	1186,9	ТЭЦ-2	0,205	0,171	0,003	2021
Жилое	малоэтажная жилая застройка в районе улицы 2-ая Шевченко	10920	Новая котельная в восточном планировочном районе	0,471	0,396	0,075	2016-2029

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Нежилое	Физкультурно-оздоровительный комплекс с ледовой ареной в г. Петропавловск-Камчатский	27000	ТЭЦ-2				2022
Нежилое	Спортивно-тренировочный комплекс и вспомогательное здание по техническому обслуживанию а\м по пр. Карла-Маркса	н/д	ТЭЦ-2	0,953	0,539	0,016	2021
Нежилое	Здание Церкви Полного Евангелия по пр.Карла Маркса, 28	5100	ТЭЦ-2	0,537	0,332	0,013	2021
Жилое	Микрорайон жилой застройки в районе ул.Академика Королева в г.Петропавловске-Камчатском», расположенный на земельном участке площадью 2,3833 га, кадастровый № 41:01:0010119:6582 и земельном участке площадью 2,4582 га, кадастровый № 41:01:0010119:6583 (2019)	3510	ТЭЦ-2	0,165	0,141	0,024	2020
Жилое	Микрорайон жилой застройки в районе ул.Академика Королева в г.Петропавловске-Камчатском», расположенный на земельном участке площадью 2,3833 га, кадастровый № 41:01:0010119:6582 и земельном участке площадью 2,4582 га, кадастровый № 41:01:0010119:6583 (2019)	3510	ТЭЦ-2	0,165	0,141	0,024	2021
Жилое	Группа жилой застройки по просп. Циолковского (2018)	4924	ТЭЦ-2	0,175	0,141	0,034	2020
Жилое	Группа жилой застройки по просп. Циолковского (2019)	4924	ТЭЦ-2	0,175	0,141	0,034	2021
Жилое	Жилой дом коттеджного типа по ул. Дальняя (ЖСК "Рублевское")	180	ТЭЦ-2	0,142	0,141	0,001	2020
Нежилое	Здание ресторана на 90 пос мест по ул. Озерновская коса «Студенческое общежитие КамГУ им. Витуса Беринга», расположенного по адресу г.Петропавловск-Камчатский, улица Пограничная, на земельном участке площадью 1,2063 га, кадастровый № 41:01:0010123:209	716,4	ТЭЦ-1	0,188	0,164	0,002	2020
Жилое	Реконструкция здания цеха выращивания рыб осетровых пород(реконструкция незавершенного строительством	0	ТЭЦ-1	0,412	0,271	0,011	2020
Нежилое	Детский сад на 180 мест по ул. Арсеньева		Котельная № 3	0,356	0,260	0,096	2020
Жилое	8х30 кв. жилых домов по ул. Чубарова (2018)	5200	Котельная №43	0,177	0,141	0,036	2019
Жилое	8х30 кв. жилых домов по ул. Чубарова (2019)	5200	Котельная №43	0,177	0,141	0,036	2020
Нежилое	Здание детского сада с классами начальной школы на 370 мест (строительная позиция по генеральному плану 29)	н/д	Котельная №62	0,711	0,354	0,357	2020
Жилое	Многоквартирный жилой дом (строительная позиция по генеральному плану 28) по ул. Топоркова	н/д	Котельная №62	0,095	0,043	0,052	2019
Нежилое	Служебное здание г. Петропавловск-Камчатский УФСБ России по Камчатскому краю	н/д	Котельная №1	0,202	0,202	0,000	2019
Нежилое	Здание салон-магазин по ул. Тушканова, д. 37	н/д	Котельная №62	0,095	0,095	0,000	2019

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Жилое	"Жилой дом" ул. Дружбы, д. 10 , г. Петропавловск-Камчатский	н/д	Котельная №12	0,100	0,100	0,000	2019
Нежилое	Православный храмовый комплекс	н/д	Котельная №45	0,220	0,220	0,000	2019
Жилое	"Индивидуальный жило дом", ул. Котовского, д. 6, г. Петропавловск-Камчатский	н/д	Котельная №44	0,017	0,017	0,000	2019
Нежилое	"Здание зарядно-разрядной станции", пр. Победы, д. 79а	н/д	Котельная №2	0,007	0,007	0,000	2019
Жилое	"Здание жилой дом", ул. Транспортная, д. 10	н/д	Котельная №46	0,010	0,010	0,000	2019
Жилое	"Дом жилой многоквартирный", ул. Попова, д. 24	н/д	Котельная №6	0,040	0,020	0,020	2019
Жилое	"Объект индивидуального жилищного строительства", ул. Транспортная, д. 7	н/д	Котельная №46	0,010	0,010	0,000	2019
Жилое	"Жилой дом" ул. Транспортная, д. 2а	н/д	Котельная №46	0,010	0,010	0,000	2019
Жилое	«Жилой дом (назначение: Многоквартирный дом)», ул. Тепличная, д. 5 (п. Заозерный)	н/д	Котельная №42	0,023	0,023	0,000	2020
Нежилое	"Здание Кинотеатр "Победа"", ул. Арсеньева, д. 11	н/д	Котельная №3	0,090	0,070	0,020	2020
Жилое	«Здание жилой дом», ул. Лазо, д. 41	н/д	Котельная №12	0,040	0,020	0,020	2020
Жилое	"Жилой дом", ул. Макарова, д. 65	н/д	Котельная №12	0,025	0,015	0,010	2019
Жилое	"Здание жилой дом", ул. 1-ая Целинная, д. 18	н/д	Котельная №44	0,010	0,010	0,000	2020
Жилое	"Жилой дом", ул. Панфилова	н/д	Котельная №44	0,010	0,010	0,000	2020
Жилое	Индивидуальный жилой дом, ул. Макарова, д. 71	н/д	Котельная №12	0,025	0,015	0,010	2020
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул Карьерная, 28	н/д	ТЭЦ-2	0,036	0,012	0,024	2019
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул Карьерная, 40	н/д	ТЭЦ-2	0,030	0,010	0,020	2019
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул Карьерная, 30	н/д	ТЭЦ-2	0,025	0,010	0,015	2019
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул Сопочная, 3	н/д	ТЭЦ-2	0,025	0,010	0,015	2019
Жилое	Индивидуальный жилой дом по ул Карьерная	н/д	ТЭЦ-2	0,060	0,024	0,036	2020
Нежилое	Административное здание ул Зеркальная	н/д	ТЭЦ-2	0,086	0,086	0,000	2019
Нежилое	Магазин, Тундровая 1А	н/д	ТЭЦ-2	0,070	0,070	0,000	2019
Нежилое	Мастерская по ремонту электрических бытовых приборов	н/д	ТЭЦ-2	0,047	0,047	0,000	2020
Нежилое	Строительство систем управления движения судов, ул. Сапун Гора	н/д	ТЭЦ-1	0,060	0,043	0,017	2019
Жилое	Жилой дом, ул. Чкалова, д 10	н/д	ТЭЦ-2	0,010	0,010	0,000	2020
Жилое	Жилой дом, ул. Гастелло, д 13	н/д	ТЭЦ-2	0,090	0,050	0,040	2020
Нежилое	Административное здание ул Озерная, д 41	н/д	ТЭЦ-1	0,079	0,079	0,000	2019
Жилое	Жилой дом, ул. Ленинградская, 122 а	н/д	ТЭЦ-2	0,086	0,086	0,000	2020
Нежилое	Стационар, пр.Карла Маркса, изменение местоположения	н/д	ТЭЦ-2	1,889	1,252	0,637	2021
Нежилое	Здание оздоровительно-развлекательного комплекса, ул. Советская, д45	н/д	ТЭЦ-1	0,100	0,100	0,000	2020

Тип застройки	Наименование объекта	Общая площадь, м ²	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			Год ввода
				Всего	От-Вент	ГВС	
Нежилое	Центр бытового обслуживания, пр. Циолковского	н/д	ТЭЦ-2	0,100	0,100	0,000	2020
Нежилое	Административно-бытовое здание, ш. Петропавловское, д 30	н/д	ТЭЦ-1	0,100	0,058	0,042	2020
Нежилое	Здание цех столярно-плиточных изделий ул. Сахалинская, д 23а	н/д	ТЭЦ-1	0,096	0,096	0,000	2020
Жилое	Гостиница, ул. Ленинградская	н/д	ТЭЦ-2	5,463	4,267	1,196	2020
Нежилое	Учебный корпус, ул. Ключевская, 34	н/д	ТЭЦ-2	0,105	0,082	0,023	2020
Нежилое	Визит -центр на озере "Култучном"	н/д	ТЭЦ-2	0,500	0,328	0,172	2020
Нежилое	столовая ОАО "ПКМТП"	н/д	ТЭЦ-1	0,800	0,580	0,220	2020
Жилое	Застройка квартала, "Деловое ядро центра городского Северного планировочного района"	н/д	ТЭЦ-2	5,500	4,400	1,100	2024
Нежилое	Здание по Ленинской, д 38	н/д	ТЭЦ-1	0,190	0,152	0,038	2024
Нежилое	Детский сад пр.Циолковского	н/д	ТЭЦ-2	0,360	0,230	0,130	2024
Жилое	"Группа смешанной жилой застройки по улице Кутузова в Петропавловск-Камчатском городском округе. Комплексное освоение территорий (ПОЗ.1, ПОЗ.2)"	н/д	ТЭЦ-2	0,581	0,465	0,116	2019
Жилое	"Строительство 2-х многоквартирных 9-этажных жилых домов в районе ул. Карбышева в г. Петропавловске-Камчатском. Жилой дом № 1 (блок-секция № 1,2,3), Жилой дом №2(блок-секции № 415/ 6)"	н/д	Котельная №1	1,580	1,264	0,316	2020
Нежилое	"Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном в г.Петропавловске-Камчатском"	н/д	ТЭЦ-1	0,814	0,651	0,163	2021
Жилое	Жилая застройка на ул. Арсеньева в г. Петропавловске-Камчатском	н/д	Котельная №1	0,810	0,648	0,162	2021
Нежилое	"Камчатский театр кукол г. Петропавловск-Камчатский"	н/д	ТЭЦ-2	1,151	0,921	0,230	2022
Жилое	Многоквартирные дома по пр. Циолковского в г. Петропавловске-Камчатском	н/д	ТЭЦ-2	0,690	0,552	0,138	2022
Жилое	Многоквартирные дома по ул. Пограничная в г. Петропавловске-Камчатском	н/д	ТЭЦ-2	0,810	0,648	0,162	2022
Жилое	Микрорайон "Северный" в г. Петропавловск-Камчатский	н/д	ТЭЦ-2	6,700	5,360	1,340	2022
Нежилое	Концертный комплекс, г. Петропавловск-Камчатский	н/д	ТЭЦ-2	2,180	1,744	0,436	2024
Жилое	Малозэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	8710	Новая котельная в восточном планировочном районе	1,897	1,613	0,285	2029
Нежилое	ОДЗ в раоне малээтажной жилой застройки по Восточному шоссе	1851	Новая котельная в восточном планировочном районе	0,113	0,096	0,017	2029

Таблица 1.1.4. Данные об аварийном жилищном фонде, подлежащем расселению

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Капитана Беляева, д. 9 А (кв. 26,34, 22,30)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,041	0,005	0,000	0,046
ул. Капитана Драбкина, д. 10 (кв. 11)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,040	0,004	0,000	0,044
ул. Капитана Драбкина, д. 3 (кв. 13)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,008	0,001	0,000	0,009
ул. Капитана Драбкина, д. 4 (кв. 14,16)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,015	0,003	0,000	0,018
ул. Капитана Драбкина, д. 9 (кв. 3, 6,13, 16, 19)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,025	0,000	0,002	0,027
ул. Красная Сопка, д. 48 (кв. 12, 16,19)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,023	0,000	0,003	0,025
ул. Никифора Бойко, д. 22А (кв. 17)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,006	0,001	0,000	0,007
ул. Океанская, д. 111	2014-2018	ТЭЦ-1	0,007	0,000	0,000	0,007
ул. Океанская, д. 111	2014-2018	ТЭЦ-1	0,012	0,000	0,000	0,012
ул. Океанская, д. 111	2014-2018	ТЭЦ-1	0,073	0,000	0,007	0,080
ул. Океанская, д. 115	2014-2018	ТЭЦ-1	0,066	0,008	0,000	0,074
ул. Океанская, д. 115	2014-2018	ТЭЦ-1	0,006	0,000	0,000	0,006
ул. Океанская, д. 115	2014-2018	ТЭЦ-1	0,005	0,000	0,000	0,005
ул. Океанская, д. 115	2014-2018	ТЭЦ-1	0,004	0,000	0,000	0,004
ул. Океанская, д. 117	2014-2018	ТЭЦ-1	0,066	0,008	0,000	0,074
ул. Океанская, д. 90	2014-2018	ТЭЦ-1	0,232	0,001	0,000	0,232
ул. Рябиковская, д. 38 (кв. 1, 3, 8,10)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,060	0,007	0,000	0,068
ул. Рябиковская, д. 9	2014-2018	ТЭЦ-1	0,166	0,012	0,000	0,178
ш. Петропавловское, д. 25А (кв. 4-6)	2014-2018	ТЭЦ-1	0,017	0,002	0,000	0,019
ул. Гагарина, 11	2015-2030	ТЭЦ-1	0,011	0,000	0,000	0,011
ул. Индустриальная, 28	2015-2030	ТЭЦ-1	0,063	0,010	0,000	0,072
ул. Командорская, 7	2015-2030	ТЭЦ-1	0,045	0,010	0,000	0,054
ул. Командорская, 8	2015-2030	ТЭЦ-1	0,044	0,005	0,000	0,049
ул. Красная сопка, 89	2015-2030	ТЭЦ-1	0,012	0,000	0,000	0,012
ул. Красноармейская, 6	2015-2030	ТЭЦ-1	0,039	0,003	0,000	0,041
ул. Курильская, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,043	0,010	0,000	0,053
ул. Курильская, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,044	0,010	0,000	0,054
ул. Морская, 15	2015-2030	ТЭЦ-1	0,034	0,005	0,000	0,038
ул. Петропавловское ш., 25а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,135	0,020	0,000	0,155
ул. Петропавловское ш., 44	2015-2030	ТЭЦ-1	0,088	0,008	0,000	0,096

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Рябиковская, 28	2015-2030	ТЭЦ-1	0,048	0,007	0,000	0,056
ул. Рябиковская, 31	2015-2030	ТЭЦ-1	0,045	0,010	0,000	0,055
ул. Рябиковская, 33	2015-2030	ТЭЦ-1	0,045	0,005	0,000	0,050
ул. Рябиковская, 59	2015-2030	ТЭЦ-1	0,014	0,003	0,000	0,017
ул. Рябиковская, 59а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,013	0,001	0,000	0,014
ул. Рябиковская, 59г	2015-2030	ТЭЦ-1	0,022	0,002	0,000	0,025
ул. Сахалинская, 15	2015-2030	ТЭЦ-1	0,006	0,000	0,000	0,006
ул. Сахалинская, 17	2015-2030	ТЭЦ-1	0,018	0,001	0,000	0,019
ул. Сахалинская, 4	2015-2030	ТЭЦ-1	0,053	0,005	0,000	0,058
ул. Сахалинская, 8	2015-2030	ТЭЦ-1	0,054	0,003	0,000	0,057
ул. Свердлова, 17	2015-2030	ТЭЦ-1	0,022	0,006	0,000	0,028
ул. Свердлова, 21	2015-2030	ТЭЦ-1	0,033	0,006	0,000	0,039
ул. Советская, 16	2015-2030	ТЭЦ-1	0,080	0,008	0,000	0,089
ул. Труда, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,006	0,002	0,000	0,008
ул. Труда, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,006	0,000	0,000	0,006
ул. Труда, 15	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,000	0,000	0,015
ул. Труда, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,061	0,007	0,000	0,068
ул. Труда, 5	2015-2030	ТЭЦ-1	0,014	0,002	0,000	0,016
ул. Хабарова, 1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,009	0,001	0,000	0,010
ул. Хабарова, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,003	0,001	0,000	0,004
ул. Хабарова, 5	2015-2030	ТЭЦ-1	0,007	0,002	0,000	0,009
ул. Челюскинцев, 2	2015-2030	ТЭЦ-1	0,007	0,002	0,000	0,009
ул. Челюскинцев, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,008	0,000	0,000	0,009
ул. Челюскинцев, 4	2015-2030	ТЭЦ-1	0,008	0,003	0,000	0,011
ул. Челюскинцев, 6	2015-2030	ТЭЦ-1	0,007	0,001	0,000	0,008
ул. Школьная, 1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,016	0,002	0,000	0,018
ул. Школьная, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,002	0,000	0,017
ул. Школьная, 11	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,002	0,000	0,018
ул. Школьная, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,001	0,000	0,016
ул. Школьная, 13	2015-2030	ТЭЦ-1	0,024	0,002	0,000	0,026
ул. Школьная, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,007	0,000	0,000	0,007

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Школьная, 15	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,001	0,000	0,018
ул. Школьная, 16	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,001	0,000	0,016
ул. Школьная, 18	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,001	0,000	0,016
ул. Школьная, 19	2015-2030	ТЭЦ-1	0,039	0,004	0,000	0,043
ул. Школьная, 2	2015-2030	ТЭЦ-1	0,050	0,009	0,000	0,059
ул. Школьная, 21	2015-2030	ТЭЦ-1	0,039	0,006	0,000	0,045
ул. Школьная, 21а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,038	0,004	0,000	0,041
ул. Школьная, 24	2015-2030	ТЭЦ-1	0,032	0,002	0,000	0,034
ул. Школьная, 2а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,018	0,000	0,000	0,018
ул. Школьная, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,002	0,000	0,019
ул. Школьная, 5	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,003	0,000	0,020
ул. Школьная, 7	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,001	0,000	0,018
ул. Школьная, 8	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,002	0,000	0,017
ул. Школьная, 9	2015-2030	ТЭЦ-1	0,017	0,004	0,000	0,021
ул. 50 лет Октября, пр-т, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,155	0,000	0,024	0,179
ул. 50 лет Октября, пр-т, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,158	0,000	0,027	0,185
ул. Беляева, 11	2015-2030	ТЭЦ-1	0,104	0,012	0,000	0,116
ул. Беляева, 1а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,110	0,009	0,000	0,120
ул. Бойко, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,207	0,040	0,000	0,247
ул. Бойко, 22а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,088	0,007	0,000	0,095
ул. Вилкова, 4	2015-2030	ТЭЦ-1	0,012	0,002	0,000	0,014
ул. Вилкова, 5	2015-2030	ТЭЦ-1	0,013	0,002	0,000	0,014
ул. Драбкина, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,107	0,009	0,000	0,115
ул. Драбкина, 11	2015-2030	ТЭЦ-1	0,121	0,000	0,016	0,136
ул. Драбкина, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,108	0,021	0,000	0,129
ул. Драбкина, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,107	0,009	0,000	0,116
ул. Драбкина, 9	2015-2030	ТЭЦ-1	0,122	0,000	0,009	0,131
ул. Заводская, 10а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,198	0,032	0,000	0,230
ул. Индустриальная, 1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,041	0,003	0,000	0,044
ул. Индустриальная, 27/1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,004	0,016	0,000	0,020
ул. Индустриальная, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,070	0,003	0,000	0,073

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Индустриальная, 30	2015-2030	ТЭЦ-1	0,087	0,012	0,000	0,099
ул. Индустриальная, 32	2015-2030	ТЭЦ-1	0,172	0,024	0,000	0,196
ул. Индустриальная, 36	2015-2030	ТЭЦ-1	0,015	0,001	0,000	0,017
ул. Индустриальная, 7	2015-2030	ТЭЦ-1	0,121	0,013	0,000	0,135
ул. Индустриальная, 9	2015-2030	ТЭЦ-1	0,108	0,014	0,000	0,122
ул. Командорская, 2	2015-2030	ТЭЦ-1	0,177	0,008	0,000	0,185
ул. Командорская, 3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,175	0,007	0,000	0,182
ул. Комсомольская, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,116	0,021	0,000	0,137
ул. Комсомольская, 12	2015-2030	ТЭЦ-1	0,140	0,033	0,000	0,172
ул. Комсомольская, 14	2015-2030	ТЭЦ-1	0,176	0,035	0,000	0,211
ул. Комсомольская, 2	2015-2030	ТЭЦ-1	0,147	0,032	0,000	0,179
ул. Комсомольская, 4	2015-2030	ТЭЦ-1	0,149	0,035	0,000	0,184
ул. Комсомольская, 6	2015-2030	ТЭЦ-1	0,176	0,019	0,000	0,195
ул. Комсомольская, 8	2015-2030	ТЭЦ-1	0,147	0,027	0,000	0,174
ул. Красная сопка, 40	2015-2030	ТЭЦ-1	0,065	0,009	0,000	0,074
ул. Красная сопка, 42	2015-2030	ТЭЦ-1	0,174	0,000	0,027	0,201
ул. Красная сопка, 46	2015-2030	ТЭЦ-1	0,113	0,000	0,017	0,130
ул. Красная сопка, 48	2015-2030	ТЭЦ-1	0,109	0,000	0,013	0,122
ул. Курильская, 20	2015-2030	ТЭЦ-1	0,043	0,004	0,000	0,047
ул. Курильская, 30	2015-2030	ТЭЦ-1	0,127	0,036	0,000	0,163
ул. Ленинская, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,097	0,000	0,008	0,105
ул. Морская, 13	2015-2030	ТЭЦ-1	0,049	0,007	0,000	0,057
ул. Морская, 21	2015-2030	ТЭЦ-1	0,067	0,003	0,000	0,070
ул. Морская, 23	2015-2030	ТЭЦ-1	0,072	0,003	0,000	0,075
ул. Морская, 25	2015-2030	ТЭЦ-1	0,056	0,002	0,000	0,058
ул. Морская, 27	2015-2030	ТЭЦ-1	0,049	0,003	0,000	0,052
ул. Морская, 36	2015-2030	ТЭЦ-1	0,066	0,002	0,000	0,068
ул. Морская, 64	2015-2030	ТЭЦ-1	0,047	0,006	0,000	0,052
ул. Океанская, 111	2015-2030	ТЭЦ-1	0,092	0,000	0,007	0,099
ул. Океанская, 113	2015-2030	ТЭЦ-1	0,071	0,012	0,000	0,083
ул. Океанская, 115	2015-2030	ТЭЦ-1	0,081	0,008	0,000	0,089

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Океанская, 117	2015-2030	ТЭЦ-1	0,066	0,008	0,000	0,074
ул. Океанская, 24	2015-2030	ТЭЦ-1	0,102	0,000	0,019	0,121
ул. Океанская, 56	2015-2030	ТЭЦ-1	0,104	0,000	0,008	0,112
ул. Океанская, 58	2015-2030	ТЭЦ-1	0,122	0,000	0,009	0,131
ул. Океанская, 60	2015-2030	ТЭЦ-1	0,128	0,000	0,012	0,140
ул. Океанская, 62	2015-2030	ТЭЦ-1	0,105	0,000	0,010	0,115
ул. Океанская, 63	2015-2030	ТЭЦ-1	0,165	0,029	0,000	0,194
ул. Океанская, 64	2015-2030	ТЭЦ-1	0,110	0,000	0,015	0,125
ул. Океанская, 65	2015-2030	ТЭЦ-1	0,166	0,034	0,000	0,199
ул. Океанская, 67/1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,267	0,043	0,000	0,310
ул. Океанская, 69	2015-2030	ТЭЦ-1	0,272	0,049	0,000	0,321
ул. Океанская, 73	2015-2030	ТЭЦ-1	0,147	0,051	0,000	0,198
ул. Океанская, 75	2015-2030	ТЭЦ-1	0,175	0,035	0,000	0,210
ул. Океанская, 77	2015-2030	ТЭЦ-1	0,176	0,023	0,000	0,199
ул. Океанская, 80а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,167	0,033	0,000	0,199
ул. Океанская, 90	2015-2030	ТЭЦ-1	0,232	0,001	0,000	0,232
ул. Партизанская, 13	2015-2030	ТЭЦ-1	0,067	0,007	0,000	0,074
ул. Партизанская, 25	2015-2030	ТЭЦ-1	0,110	0,008	0,000	0,118
ул. Партизанская, 31	2015-2030	ТЭЦ-1	0,035	0,000	0,002	0,038
ул. Партизанская, 33	2015-2030	ТЭЦ-1	0,053	0,007	0,000	0,059
ул. Партизанская, 34	2015-2030	ТЭЦ-1	0,132	0,008	0,000	0,140
ул. Партизанская, 35	2015-2030	ТЭЦ-1	0,119	0,000	0,017	0,136
ул. Партизанская, 62	2015-2030	ТЭЦ-1	0,080	0,000	0,012	0,092
ул. Петропавловское ш., 23	2015-2030	ТЭЦ-1	0,164	0,000	0,029	0,192
ул. Петропавловское ш., 27а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,086	0,013	0,000	0,099
ул. Петропавловское ш., 33	2015-2030	ТЭЦ-1	0,080	0,011	0,000	0,090
ул. Рябиковская, 10	2015-2030	ТЭЦ-1	0,103	0,027	0,000	0,130
ул. Рябиковская, 101	2015-2030	ТЭЦ-1	0,187	0,023	0,000	0,210
ул. Рябиковская, 35б	2015-2030	ТЭЦ-1	0,092	0,010	0,000	0,102
ул. Рябиковская, 39	2015-2030	ТЭЦ-1	0,150	0,036	0,000	0,186
ул. Рябиковская, 59д	2015-2030	ТЭЦ-1	0,150	0,013	0,000	0,163

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Рябиковская, 71/1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,181	0,021	0,000	0,202
ул. Рябиковская, 81/1	2015-2030	ТЭЦ-1	0,211	0,028	0,000	0,239
ул. Рябиковская, 81/2	2015-2030	ТЭЦ-1	0,104	0,011	0,000	0,115
ул. Рябиковская, 81/3	2015-2030	ТЭЦ-1	0,131	0,022	0,000	0,153
ул. Рябиковская, 81/4	2015-2030	ТЭЦ-1	0,149	0,014	0,000	0,163
ул. Рябиковская, 89	2015-2030	ТЭЦ-1	0,163	0,028	0,000	0,191
ул. Рябиковская, 9	2015-2030	ТЭЦ-1	0,166	0,012	0,000	0,178
ул. Рябиковская, 91	2015-2030	ТЭЦ-1	0,143	0,020	0,000	0,163
ул. Рябиковская, 97	2015-2030	ТЭЦ-1	0,180	0,027	0,000	0,207
ул. Сахалинская, 19	2015-2030	ТЭЦ-1	0,142	0,014	0,000	0,156
ул. Сахалинская, 6	2015-2030	ТЭЦ-1	0,122	0,020	0,000	0,142
ул. Свердлова, 7	2015-2030	ТЭЦ-1	0,067	0,015	0,000	0,082
ул. Советская, 19	2015-2030	ТЭЦ-1	0,103	0,004	0,000	0,107
ул. Советская, 21	2015-2030	ТЭЦ-1	0,077	0,006	0,000	0,083
ул. Советская, 48	2015-2030	ТЭЦ-1	0,132	0,000	0,019	0,151
ул. Школьная, 1а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,481	0,121	0,000	0,602
ул. Школьная, 3а	2015-2030	ТЭЦ-1	0,161	0,043	0,000	0,204
ул. Виллойская, д. 54 (кв. 25а - 27, 66-70, 82)	2014-2018	ТЭЦ-2	0,020	0,003	0,000	0,024
ул. Виллойская, д. 77	2014-2018	ТЭЦ-2	0,170	0,021	0,000	0,191
ул. Виллойская, д. 77	2014-2018	ТЭЦ-2	0,014	0,000	0,000	0,014
ул. Виллойская, д. 79	2014-2018	ТЭЦ-2	0,171	0,017	0,000	0,188
ул. МаксUTOва, д. 15А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,062	0,003	0,000	0,065
ул. МаксUTOва, д. 15А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,081	0,002	0,000	0,082
ул. МаксUTOва, д. 17А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,048	0,001	0,000	0,049
ул. МаксUTOва, д. 17А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,074	0,004	0,000	0,078
ул. МаксUTOва, д. 17А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,007	0,000	0,000	0,008
ул. МаксUTOва, д. 17А	2014-2018	ТЭЦ-2	0,003	0,000	0,000	0,003
ул. Фрунзе, д. 26А	2014-2019	ТЭЦ-2	0,047	0,002	0,000	0,049
ул. Боевая, 1	2015-2030	ТЭЦ-2	0,058	0,010	0,000	0,068
ул. Боевая, 1а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,058	0,002	0,000	0,060
ул. Боевая, 2	2015-2030	ТЭЦ-2	0,058	0,002	0,000	0,060

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Боевая, 3	2015-2030	ТЭЦ-2	0,058	0,009	0,000	0,067
ул. Виллойская, 41	2015-2030	ТЭЦ-2	0,049	0,009	0,000	0,058
ул. Виллойская, 45	2015-2030	ТЭЦ-2	0,047	0,007	0,000	0,054
ул. Зеркальная, 52	2015-2030	ТЭЦ-2	0,075	0,012	0,000	0,087
ул. Ключевская, 17	2015-2030	ТЭЦ-2	0,087	0,014	0,000	0,101
ул. Ключевская, 19	2015-2030	ТЭЦ-2	0,037	0,007	0,000	0,044
ул. Ключевская, 21а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,068	0,008	0,000	0,076
ул. Ключевская, 23	2015-2030	ТЭЦ-2	0,036	0,007	0,000	0,043
ул. Ключевская, 25	2015-2030	ТЭЦ-2	0,038	0,002	0,000	0,040
ул. Ключевская, 29б	2015-2030	ТЭЦ-2	0,036	0,005	0,000	0,040
ул. Ключевская, 37	2015-2030	ТЭЦ-2	0,075	0,011	0,000	0,087
ул. Ключевская, 45	2015-2030	ТЭЦ-2	0,102	0,013	0,000	0,115
ул. Ленинградская, 116	2015-2030	ТЭЦ-2	0,257	0,000	0,051	0,309
ул. Океанская, 30	2015-2030	ТЭЦ-2	0,034	0,007	0,000	0,040
ул. Суворова, 22в	2015-2030	ТЭЦ-2	0,008	0,001	0,000	0,009
ул. Фрунзе, 26а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,047	0,002	0,000	0,049
ул. Атласова, 22	2015-2030	ТЭЦ-2	0,097	0,011	0,001	0,108
ул. Атласова, 22а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,106	0,017	0,000	0,123
ул. Боевая, 15	2015-2030	ТЭЦ-2	0,014	0,003	0,000	0,017
ул. Боевая, 17	2015-2030	ТЭЦ-2	0,012	0,003	0,000	0,015
ул. Боевая, 8	2015-2030	ТЭЦ-2	0,016	0,001	0,000	0,017
ул. Виллойская, 54	2015-2030	ТЭЦ-2	0,188	0,029	0,000	0,217
ул. Виллойская, 77	2015-2030	ТЭЦ-2	0,184	0,021	0,000	0,205
ул. Виллойская, 79	2015-2030	ТЭЦ-2	0,171	0,017	0,000	0,188
ул. Владивостокская, 19	2015-2030	ТЭЦ-2	0,105	0,000	0,022	0,127
ул. Дальняя, 2а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,012	0,000	0,002	0,014
ул. Дальняя, 2б	2015-2030	ТЭЦ-2	0,012	0,000	0,001	0,013
ул. Дальняя, 2в	2015-2030	ТЭЦ-2	0,006	0,000	0,001	0,007
ул. Дзержинского, 2а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,310	0,000	0,046	0,355
ул. Ключевская, 17а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,067	0,010	0,000	0,077
ул. Ключевская, 39	2015-2030	ТЭЦ-2	0,050	0,005	0,000	0,055

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Ключевская, 42	2015-2030	ТЭЦ-2	0,124	0,014	0,000	0,138
ул. Ключевская, 52	2015-2030	ТЭЦ-2	0,113	0,011	0,000	0,124
ул. Максимова, 15а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,142	0,005	0,000	0,147
ул. Максимова, 17а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,132	0,005	0,000	0,137
ул. Максимова, 19а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,029	0,001	0,000	0,030
ул. Максимова, 33	2015-2030	ТЭЦ-2	0,035	0,007	0,000	0,042
ул. Максимова, 37	2015-2030	ТЭЦ-2	0,053	0,011	0,000	0,064
ул. Максимова, 38а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,084	0,010	0,000	0,093
ул. Пограничная, 14	2015-2030	ТЭЦ-2	0,188	0,029	0,000	0,217
ул. Пограничная, 20	2015-2030	ТЭЦ-2	0,147	0,022	0,000	0,169
ул. Пограничная, 93	2015-2030	ТЭЦ-2	0,170	0,025	0,000	0,195
ул. Солнечная, 1/1	2015-2030	ТЭЦ-2	0,073	0,013	0,000	0,086
ул. Солнечная, 1/3	2015-2030	ТЭЦ-2	0,104	0,032	0,000	0,136
ул. Солнечная, 1/4	2015-2030	ТЭЦ-2	0,217	0,055	0,000	0,272
ул. Солнечная, 19а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,084	0,014	0,000	0,098
ул. Солнечная, 19б	2015-2030	ТЭЦ-2	0,082	0,012	0,000	0,094
ул. Солнечная, 19в	2015-2030	ТЭЦ-2	0,150	0,017	0,000	0,167
ул. Солнечная, 21	2015-2030	ТЭЦ-2	0,158	0,023	0,000	0,181
ул. Солнечная, 23	2015-2030	ТЭЦ-2	0,165	0,026	0,000	0,191
ул. Тельмана, 2а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,157	0,000	0,022	0,178
ул. Туристический пр-д, 27	2015-2030	ТЭЦ-2	0,011	0,000	0,000	0,011
ул. Фрунзе, 14а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,039	0,009	0,000	0,048
ул. Фрунзе, 16а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,032	0,006	0,000	0,038
ул. Фрунзе, 24а	2015-2030	ТЭЦ-2	0,039	0,007	0,000	0,046
ул. Елизаветское шоссе, 26	2015-2030	Котельная 1	0,107	0,050	0,000	0,157
ул. Победы, пр-т, 75	2015-2030	Котельная 1	0,314	0,060	0,000	0,375
ул. Победы, пр-т, 101	2015-2030	Котельная 2	0,034	0,003	0,000	0,038
ул. Арсеньева, 6а	2015-2030	Котельная 3	0,168	0,067	0,000	0,234
ул. Блюхера, 37	2015-2030	Котельная 3	0,305	0,000	0,060	0,365
ул. Блюхера, 39	2015-2030	Котельная 3	0,304	0,000	0,049	0,353
ул. Блюхера, 41	2015-2030	Котельная 3	0,306	0,000	0,063	0,369

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Блюхера, 43	2015-2030	Котельная 3	0,199	0,033	0,000	0,232
ул. Крылова, 10	2015-2030	Котельная 3	0,059	0,032	0,000	0,091
ул. Крылова, 8	2015-2030	Котельная 3	0,126	0,038	0,000	0,165
ул. Ключевская, 26	2015-2030	Котельная 7	0,349	0,060	0,000	0,408
ул. Ключевская, ба	2015-2030	Котельная 7	0,017	0,001	0,000	0,018
ул. Ленинградская, 7	2015-2030	Котельная 7	0,055	0,002	0,000	0,057
ул. Мишенная, 2а	2015-2030	Котельная 7	0,051	0,005	0,000	0,056
ул. Попова, 33	2015-2030	Котельная 6	0,052	0,000	0,009	0,061
ул. Попова, 35	2015-2030	Котельная 6	0,053	0,000	0,009	0,062
ул. Беринга, 107	2015-2030	Котельная 12	0,150	0,000	0,029	0,180
ул. Геологическая, 11	2015-2030	Котельная 12	0,047	0,009	0,000	0,055
ул. Геологическая, 7	2015-2030	Котельная 12	0,045	0,007	0,000	0,052
ул. Пржевальского, 17а	2015-2030	Котельная 12	0,097	0,000	0,008	0,105
ул. Пржевальского, 19	2015-2030	Котельная 12	0,043	0,000	0,005	0,047
ул. Пржевальского, 21	2015-2030	Котельная 12	0,047	0,000	0,007	0,053
ул. Пржевальского, 24	2015-2030	Котельная 12	0,127	0,000	0,021	0,149
ул. Пржевальского, 25	2015-2030	Котельная 12	0,034	0,000	0,005	0,039
ул. Полевая, 23	2015-2030	Котельная 14	0,057	0,004	0,000	0,061
ул. Полевая, 25	2015-2030	Котельная 14	0,076	0,002	0,000	0,078
ул. П.Ильичева, 12	2015-2030	Котельная 18	0,054	0,003	0,000	0,057
ул. П.Ильичева, 20	2015-2030	Котельная 18	0,103	0,011	0,000	0,114
ул. П.Ильичева, 30	2015-2030	Котельная 18	0,124	0,023	0,000	0,147
ул. П.Ильичева, 45	2015-2030	Котельная 18	0,183	0,017	0,000	0,200
ул. П.Ильичева, 7	2015-2030	Котельная 18	0,049	0,004	0,000	0,053
ул. Гаражная, 10	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,000	0,000	0,013
ул. Гаражная, 11	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,001	0,000	0,013
ул. Гаражная, 12	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,002	0,000	0,014
ул. Гаражная, 14	2015-2030	Котельная 42	0,007	0,000	0,000	0,007
ул. Гаражная, 16	2015-2030	Котельная 42	0,016	0,001	0,000	0,017
ул. Гаражная, 17	2015-2030	Котельная 42	0,015	0,000	0,000	0,016
ул. Гаражная, 18	2015-2030	Котельная 42	0,008	0,001	0,000	0,009

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Гаражная, 19	2015-2030	Котельная 42	0,007	0,001	0,000	0,008
ул. Гаражная, 2	2015-2030	Котельная 42	0,004	0,000	0,000	0,004
ул. Гаражная, 21	2015-2030	Котельная 42	0,007	0,002	0,000	0,009
ул. Гаражная, 4	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,001	0,000	0,013
ул. Гаражная, 6	2015-2030	Котельная 42	0,013	0,001	0,000	0,015
ул. Гаражная, 7	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,002	0,000	0,014
ул. Гаражная, 8	2015-2030	Котельная 42	0,013	0,001	0,000	0,014
ул. Гаражная, 9	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,002	0,000	0,015
ул. Новая, 10	2015-2030	Котельная 42	0,014	0,003	0,000	0,017
ул. Новая, 12	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,002	0,000	0,014
ул. Новая, 14	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,001	0,000	0,013
ул. Новая, 16	2015-2030	Котельная 42	0,016	0,001	0,000	0,017
ул. Новая, 18	2015-2030	Котельная 42	0,015	0,003	0,000	0,018
ул. Новая, 3	2015-2030	Котельная 42	0,012	0,000	0,002	0,014
ул. Новая, 4	2015-2030	Котельная 42	0,030	0,000	0,006	0,036
ул. Новая, 5	2015-2030	Котельная 42	0,010	0,000	0,002	0,012
ул. Новая, 7	2015-2030	Котельная 42	0,014	0,000	0,002	0,016
ул. Новая, 8	2015-2030	Котельная 42	0,017	0,001	0,000	0,017
ул. Тепличная, 10	2015-2030	Котельная 42	0,013	0,001	0,000	0,014
ул. Тепличная, 14	2015-2030	Котельная 42	0,014	0,001	0,000	0,015
ул. Тепличная, 16	2015-2030	Котельная 42	0,006	0,001	0,000	0,007
ул. 50 лет Октября, пр-т, 7	2015-2030	Котельная 44	0,297	0,027	0,000	0,324
ул. 50 лет Октября, пр-т, 9/2	2015-2030	Котельная 44	0,181	0,029	0,000	0,210
ул. Автомобилистов, 14	2015-2030	Котельная 44	0,311	0,037	0,000	0,348
ул. Автомобилистов, 14/1	2015-2030	Котельная 44	0,297	0,058	0,000	0,354
ул. Автомобилистов, 16	2015-2030	Котельная 44	0,313	0,051	0,000	0,364
ул. Автомобилистов, 29	2015-2030	Котельная 44	0,261	0,044	0,000	0,306
ул. Автомобилистов, 33	2015-2030	Котельная 44	0,278	0,041	0,000	0,319
ул. Автомобилистов, 35	2015-2030	Котельная 44	0,279	0,039	0,000	0,318
ул. Автомобилистов, 37	2015-2030	Котельная 44	0,279	0,044	0,000	0,323
ул. Автомобилистов, 47	2015-2030	Котельная 44	0,207	0,033	0,000	0,240

Адрес	Срок расселения	Источник теплоснабжения	Тепловая энергия на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Тепловая энергия ГВС, открытая система отопления, Гкал/ч	Тепловая энергия ЦГВС, закрытая система отопления, Гкал/ч	Всего нагрузка, Гкал/ч
ул. Автомобилистов, 51	2015-2030	Котельная 44	0,208	0,031	0,000	0,239
ул. Автомобилистов, 53	2015-2030	Котельная 44	0,207	0,056	0,000	0,263
ул. Владивостокская, 45/2	2015-2030	Котельная 45	0,120	0,023	0,000	0,143
ул. Владивостокская, д. 47/3 (кв. 18,22, 30)	2014-2018	Котельная 45	0,009	0,002	0,000	0,011
ул. Дзержинского, д. 2	2011-2012	Котельная 46	0,105	0,008	0,000	0,114
ул. Дзержинского, д. 6	2011-2012	Котельная 46	0,095	0,006	0,000	0,101
ул. Новотранспортная, 4	2015-2030	Котельная 46	0,014	0,002	0,000	0,015
ул. Новотранспортная, 6	2015-2030	Котельная 46	0,014	0,000	0,000	0,015
ул. Транспортная, 22	2015-2030	Котельная 46	0,009	0,002	0,000	0,011
ул. Чернышевского, 18	2015-2030	Котельная 46	0,011	0,000	0,000	0,011
ул. Дзержинского, 4	2011-2012	Котельная 46	0,133	0,003	0,000	0,136
ул. 50 лет Октября, пр-т, 33	2015-2030	Котельная 50	0,150	0,008	0,000	0,158
ул. Войцешка, 9	2015-2030	Котельная 50	0,235	0,000	0,011	0,246
ул. Горького, 2	2010-2011	Котельная 50	0,234	0,000	0,045	0,279
ул. Пийпа, 3	2015-2030	Котельная 52	0,180	0,000	0,040	0,219
ул. Первомайская, 12	2015-2030	Котельная 56	0,116	0,000	0,022	0,138
ул. Первомайская, 16	2015-2030	Котельная 56	0,051	0,000	0,010	0,060
ул. Первомайская, 8	2015-2030	Котельная 56	0,034	0,003	0,000	0,037
ул. Бохняка, 20	2015-2030	Котельная 62	0,089	0,000	0,020	0,109
ул. Днепровская, 4	2015-2030	Котельная Днепровская	0,106	0,016	0,000	0,121
ул. Строительная, 125а	2015-2030	Котельная Строителей 123	0,037	0,004	0,000	0,041

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Перспективные тепловые нагрузки рассчитаны на основании прироста площадей строительных фондов за счет нового строительства на территории Петропавловск-Камчатского городского округа.

В соответствии с п. 16 главы 1 Общие положения "Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения", утвержденных приказом Минэнерго России №565 и Минрегиона России №667 от 29.12.2012 "Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения": "Для формирования прогноза теплоснабжения на расчетный период рекомендуется принимать нормативные значения удельного теплоснабжения вновь строящихся и реконструируемых зданий в соответствии со СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" (его актуализации) и на основании Приказа Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 года №262 "О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений".

Прогноз прироста тепловых нагрузок на расчетный период разработки Схемы теплоснабжения сформирован на основании представленных документов, а также следующих рекомендаций и нормативно-правовых актов:

1. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 мая 2011 г. №224 "Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений";
2. ГОСТ Р 54964-2012 "Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости" (Дата введения 01.03.2013 г.);
3. СП 50.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий";
4. СП 131.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-01-99 "Строительная климатология".

В таблице 1.2.1 представлен ежегодный прирост/убыль тепловых нагрузок в разрезе источников тепловой энергии нарастающим итогом. Перспективные объемы потребления тепловой энергии с разделением по зонам действия источников централизованного теплоснабжения представлены в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.1. Ежегодный прирост/убыль тепловых нагрузок в разрезе источников тепловой энергии нарастающим итогом

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-1	Гкал/ч	0,14	1,79	2,72	3,00	2,41	2,26	5,50	3,57	0,79	-0,91	-3,40	-6,88	-6,88	-6,88	-6,88	-6,88
ОВ	Гкал/ч	0,12	1,52	2,30	2,60	2,11	1,98	5,06	3,38	0,97	-0,50	-2,63	-5,64	-5,64	-5,64	-5,64	-5,64
ГВС	Гкал/ч	0,02	0,27	0,42	0,40	0,30	0,28	0,42	0,17	-0,20	-0,43	-0,79	-1,26	-1,26	-1,26	-1,26	-1,26
КТЭЦ-2	Гкал/ч	0,85	10,29	16,21	28,28	29,70	38,65	39,52	40,60	42,74	42,97	43,51	43,51	43,51	43,51	43,51	43,51
ОВ	Гкал/ч	0,66	8,35	13,31	23,32	24,58	31,79	32,63	33,73	35,86	36,22	36,77	36,77	36,77	36,77	36,77	36,77
ГВС	Гкал/ч	0,19	1,94	2,90	4,97	5,11	6,86	6,89	6,87	6,88	6,75	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73	6,73
Котельная №1	Гкал/ч	0,20	1,82	2,63	2,63	2,96	2,96	2,96	2,96	2,80	2,82	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
ОВ	Гкал/ч	0,20	1,50	2,15	2,15	2,46	2,46	2,46	2,46	2,36	2,38	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,32	0,48	0,48	0,49	0,49	0,49	0,49	0,44	0,45	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Котельная №2	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03
ОВ	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №3	Гкал/ч	0,00	0,45	0,45	0,45	0,21	-0,15	0,19	0,80	1,55	2,43	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,33	0,33	0,33	0,16	-0,14	0,10	0,61	1,22	1,98	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,12	0,12	0,12	0,05	-0,01	0,09	0,20	0,33	0,46	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Котельная №6	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	-0,02	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08
ОВ	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-0,03	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08
ГВС	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №7	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,41	-0,43	-0,48	-0,54	-0,54	-0,54	-0,54	-0,54	-0,54
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,35	-0,37	-0,42	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,06	-0,06	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07
Котельная №12	Гкал/ч	0,13	0,19	0,35	0,17	0,26	0,20	0,24	0,19	0,14	-0,01	-0,05	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07
ОВ	Гкал/ч	0,12	0,15	0,29	0,14	0,24	0,19	0,23	0,19	0,15	0,02	-0,02	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
ГВС	Гкал/ч	0,01	0,04	0,06	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03
Котельная №14	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Котельная №18	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,06	-0,17	-0,32	-0,52	-0,57	-0,57	-0,57	-0,57	-0,57	-0,57
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,16	-0,28	-0,46	-0,51	-0,51	-0,51	-0,51	-0,51	-0,51
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,04	-0,05	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06
Котельная №34	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №42	Гкал/ч	0,00	0,02	-0,02	-0,06	-0,08	-0,11	-0,16	-0,20	-0,25	-0,31	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,02	-0,01	-0,05	-0,07	-0,10	-0,14	-0,18	-0,22	-0,28	-0,33	-0,33	-0,33	-0,33	-0,33	-0,33
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
Котельная №43	Гкал/ч	0,18	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
ОВ	Гкал/ч	0,14	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
ГВС	Гкал/ч	0,04	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №44	Гкал/ч	0,02	0,18	0,62	0,62	0,62	0,81	-0,08	-1,10	-1,63	-2,21	-2,21	-2,21	-2,21	-2,21	-2,21	-2,21
ОВ	Гкал/ч	0,02	0,18	0,60	0,60	0,60	0,78	-0,01	-0,88	-1,29	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76	-1,76
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,03	-0,07	-0,22	-0,34	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46	-0,46
Котельная №45	Гкал/ч	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
ОВ	Гкал/ч	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Котельная №46	Гкал/ч	0,03	-0,32	-0,32	-0,18	-0,18	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
ОВ	Гкал/ч	0,03	-0,30	-0,30	-0,16	-0,16	-0,02	-0,04	-0,05	-0,06	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07
ГВС	Гкал/ч	0,00	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Котельная №50	Гкал/ч	0,00	-0,28	-0,28	-0,28	-0,28	-0,28	-0,28	-0,28	-0,44	-0,68	-0,68	-0,68	-0,68	-0,68	-0,68	-0,68
ОВ	Гкал/ч	0,00	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,38	-0,62	-0,62	-0,62	-0,62	-0,62	-0,62	-0,62
ГВС	Гкал/ч	0,00	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,05	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06
Котельная №52	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
Котельная №56	Гкал/ч	0,00	0,28	0,64	0,92	1,19	1,42	1,42	1,42	1,28	1,22	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,22	0,51	0,73	0,95	1,12	1,12	1,12	1,00	0,95	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,06	0,13	0,19	0,25	0,30	0,30	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Котельная №62	Гкал/ч	0,19	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
ОВ	Гкал/ч	0,14	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
ГВС	Гкал/ч	0,05	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Новая котельная в восточном	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Котельная Днепроовская	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11	-0,11
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
Котельная Строительная 123	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная 6-1	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
ОВ	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Таблица 1.2.2. Перспективные объемы потребления тепловой энергии (Гкал)

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ТЭЦ-1	Гкал	256752,5	262490,1	265704,9	266668,6	264628,2	264075,5	288429,1	281761,6	272156,9	266318,4	257678,7	245655,2	245655,2	245655,2	245655,2	245655,2
ОВ	Гкал	222986,3	227811,3	230499,6	231533,5	229879,2	229396,7	252556,9	246766,9	238460,9	233394,6	226053,6	215679,8	215679,8	215679,8	215679,8	215679,8
ГВС	Гкал	33766,2	34678,8	35205,3	35135,1	34749,0	34678,8	35872,2	34994,7	33696,0	32923,8	31625,1	29975,4	29975,4	29975,4	29975,4	29975,4
ТЭЦ-2	Гкал	590843,1	625218,6	646799,4	690782,8	695972,3	728550,4	731704,7	735708,4	743528,9	744431,1	746415,4	746415,4	746415,4	746415,4	746415,4	746415,4
ОВ	Гкал	510464,1	538662,0	556873,2	593626,0	598289,0	624724,6	627808,7	631847,5	639668,0	641026,5	643045,9	643045,9	643045,9	643045,9	643045,9	643045,9
ГВС	Гкал	80379,0	86556,6	89926,2	97156,8	97683,3	103825,8	103896,0	103860,9	103860,9	103404,6	103369,5	103369,5	103369,5	103369,5	103369,5	103369,5
Котельная №1	Гкал	72574,0	78435,2	81418,5	81418,5	82591,8	82591,8	82591,8	82591,8	82012,4	82085,8	80810,4	80810,4	80810,4	80810,4	80810,4	80810,4
ОВ	Гкал	59516,8	64289,9	66676,5	66676,5	67814,7	67814,7	67814,7	67814,7	67410,8	67484,2	66419,4	66419,4	66419,4	66419,4	66419,4	66419,4
ГВС	Гкал	13057,2	14145,3	14742,0	14742,0	14777,1	14777,1	14777,1	14777,1	14601,6	14601,6	14391,0	14391,0	14391,0	14391,0	14391,0	14391,0
Котельная №2	Гкал	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	1012,67	870,13	870,13	870,13	870,13	870,13	870,13	870,13
ОВ	Гкал	917,90	917,90	917,90	917,90	917,90	917,90	917,90	917,90	917,90	789,40	789,40	789,40	789,40	789,40	789,40	789,40
ГВС	Гкал	94,77	94,77	94,77	94,77	94,77	94,77	94,77	94,77	94,77	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73	80,73
Котельная №3	Гкал	36484,64	38103,43	38103,43	38103,43	37254,94	35924,50	37167,06	39393,93	42122,63	45361,53	48337,04	48337,04	48337,04	48337,04	48337,04	48337,04
ОВ	Гкал	28267,73	29479,36	29479,36	29479,36	28862,53	27742,69	28620,21	30489,06	32754,44	35526,51	38056,25	38056,25	38056,25	38056,25	38056,25	38056,25
ГВС	Гкал	8216,91	8624,07	8624,07	8624,07	8392,41	8181,81	8546,85	8904,87	9368,19	9835,02	10280,79	10280,79	10280,79	10280,79	10280,79	10280,79
Котельная №4	Гкал	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22	3576,22
ОВ	Гкал	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27	3418,27
ГВС	Гкал	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95	157,95
Котельная №5	Гкал	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97	340,97
ОВ	Гкал	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44	330,44
ГВС	Гкал	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53
Котельная №6	Гкал	5559,48	5559,48	5559,48	5559,48	5559,48	5336,96	5114,45	5114,45	5114,45	5136,32	5136,32	5136,32	5136,32	5136,32	5136,32	5136,32
ОВ	Гкал	4457,34	4457,34	4457,34	4457,34	4457,34	4266,41	4075,49	4075,49	4075,49	4093,85	4093,85	4093,85	4093,85	4093,85	4093,85	4093,85
ГВС	Гкал	1102,14	1102,14	1102,14	1102,14	1102,14	1070,55	1038,96	1038,96	1038,96	1042,47	1042,47	1042,47	1042,47	1042,47	1042,47	1042,47
Котельная №7	Гкал	6037,54	6037,54	6037,54	6037,54	6037,54	6037,54	6037,54	4549,06	4486,80	4277,85	4073,04	4073,04	4073,04	4073,04	4073,04	4073,04
ОВ	Гкал	5430,31	5430,31	5430,31	5430,31	5430,31	5430,31	5430,31	4148,92	4090,17	3888,24	3700,98	3700,98	3700,98	3700,98	3700,98	3700,98
ГВС	Гкал	607,23	607,23	607,23	607,23	607,23	607,23	607,23	400,14	396,63	389,61	372,06	372,06	372,06	372,06	372,06	372,06
Котельная №12	Гкал	34246,36	34480,16	35057,53	34405,00	34722,05	34532,26	34676,42	34504,50	34307,37	33767,36	33621,47	33519,15	33519,15	33519,15	33519,15	33519,15
ОВ	Гкал	29648,26	29776,76	30294,46	29743,72	30088,85	29923,63	30088,85	29930,97	29758,41	29292,11	29167,28	29075,49	29075,49	29075,49	29075,49	29075,49
ГВС	Гкал	4598,10	4703,40	4763,07	4661,28	4633,20	4608,63	4587,57	4573,53	4548,96	4475,25	4454,19	4443,66	4443,66	4443,66	4443,66	4443,66
Котельная №13	Гкал	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42	179,42
ОВ	Гкал	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89	168,89
ГВС	Гкал	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53
Котельная №14	Гкал	689,74	689,74	689,74	689,74	689,74	689,74	689,74	689,74	689,74	479,25	210,30	210,30	210,30	210,30	210,30	210,30
ОВ	Гкал	665,17	665,17	665,17	665,17	665,17	665,17	665,17	665,17	665,17	468,72	206,79	206,79	206,79	206,79	206,79	206,79
ГВС	Гкал	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	10,53	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
Котельная №16	Гкал	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35	4091,35
ОВ	Гкал	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16	3498,16

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ГВС	Гкал	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19
Котельная №17	Гкал	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23	3615,23
ОВ	Гкал	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12	3050,12
ГВС	Гкал	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11	565,11
Котельная №18	Гкал	28620,28	28620,28	28620,28	28620,28	28620,28	28620,28	28427,08	28033,49	27525,40	26835,02	26652,11	26652,11	26652,11	26652,11	26652,11	26652,11
ОВ	Гкал	24766,30	24766,30	24766,30	24766,30	24766,30	24766,30	24583,63	24228,65	23801,29	23170,58	23001,71	23001,71	23001,71	23001,71	23001,71	23001,71
ГВС	Гкал	3853,98	3853,98	3853,98	3853,98	3853,98	3853,98	3843,45	3804,84	3724,11	3664,44	3650,40	3650,40	3650,40	3650,40	3650,40	3650,40
Котельная №25	Гкал	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99	2609,99
ОВ	Гкал	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73	2518,73
ГВС	Гкал	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26
Котельная №26	Гкал	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46	1415,46
ОВ	Гкал	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08	1282,08
ГВС	Гкал	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38	133,38
Котельная №34	Гкал	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	1048,26	879,53	879,53	879,53	879,53	879,53	879,53
ОВ	Гкал	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	928,92	763,70	763,70	763,70	763,70	763,70	763,70
ГВС	Гкал	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83	115,83
Котельная №37	Гкал	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34	1430,34
ОВ	Гкал	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56	1156,56
ГВС	Гкал	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78	273,78
Котельная №40	Гкал	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88	8811,88
ОВ	Гкал	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70	7695,70
ГВС	Гкал	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18	1116,18
Котельная №42	Гкал	4459,22	4538,49	4403,95	4269,47	4200,42	4072,64	3924,13	3772,10	3599,40	3381,70	3191,82	3191,82	3191,82	3191,82	3191,82	3191,82
ОВ	Гкал	3725,63	3804,90	3677,38	3546,41	3484,38	3370,64	3239,68	3108,71	2957,07	2770,96	2598,63	2598,63	2598,63	2598,63	2598,63	2598,63
ГВС	Гкал	733,59	733,59	726,57	723,06	716,04	702,00	684,45	663,39	642,33	610,74	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19	593,19
Котельная №43	Гкал	41113,37	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43	41757,43
ОВ	Гкал	34784,84	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54	35302,54
ГВС	Гкал	6328,53	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89	6454,89
Котельная №44	Гкал	43064,29	43658,93	45285,73	45285,73	45285,73	45956,99	42733,50	38998,50	37057,41	34946,95	34946,95	34946,95	34946,95	34946,95	34946,95	34946,95
ОВ	Гкал	38757,52	39348,65	40901,74	40901,74	40901,74	41558,96	38658,39	35460,42	33944,04	32247,76	32247,76	32247,76	32247,76	32247,76	32247,76	32247,76
ГВС	Гкал	4306,77	4310,28	4383,99	4383,99	4383,99	4398,03	4075,11	3538,08	3113,37	2699,19	2699,19	2699,19	2699,19	2699,19	2699,19	2699,19
Котельная №45	Гкал	5349,43	5309,36	5309,36	5309,36	5309,36	5309,36	5309,36	5309,36	5309,36	4788,04	4788,04	4788,04	4788,04	4788,04	4788,04	4788,04
ОВ	Гкал	4868,56	4835,51	4835,51	4835,51	4835,51	4835,51	4835,51	4835,51	4835,51	4394,92	4394,92	4394,92	4394,92	4394,92	4394,92	4394,92
ГВС	Гкал	480,87	473,85	473,85	473,85	473,85	473,85	473,85	473,85	473,85	393,12	393,12	393,12	393,12	393,12	393,12	393,12
Котельная №46	Гкал	4564,92	3282,61	3282,61	3807,32	3807,32	4332,04	4277,13	4222,22	4182,15	4141,76	4141,76	4141,76	4141,76	4141,76	4141,76	4141,76
ОВ	Гкал	4270,08	3047,44	3047,44	3565,13	3565,13	4082,83	4031,43	3980,03	3946,98	3906,59	3906,59	3906,59	3906,59	3906,59	3906,59	3906,59
ГВС	Гкал	294,84	235,17	235,17	242,19	242,19	249,21	245,70	242,19	235,17	235,17	235,17	235,17	235,17	235,17	235,17	235,17
Котельная №50	Гкал	26392,29	25375,18	25375,18	25375,18	25375,18	25375,18	25375,18	25375,18	24796,36	23898,59	23898,59	23898,59	23898,59	23898,59	23898,59	23898,59
ОВ	Гкал	22899,84	22040,68	22040,68	22040,68	22040,68	22040,68	22040,68	22040,68	21489,94	20630,78	20630,78	20630,78	20630,78	20630,78	20630,78	20630,78
ГВС	Гкал	3492,45	3334,50	3334,50	3334,50	3334,50	3334,50	3334,50	3334,50	3306,42	3267,81	3267,81	3267,81	3267,81	3267,81	3267,81	3267,81

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №52	Гкал	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	28080,37	27282,59	27282,59	27282,59	27282,59	27282,59	27282,59	27282,59
ОВ	Гкал	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	24489,64	23828,75	23828,75	23828,75	23828,75	23828,75	23828,75	23828,75
ГВС	Гкал	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3590,73	3453,84	3453,84	3453,84	3453,84	3453,84	3453,84	3453,84
Котельная №56	Гкал	5359,38	6321,25	7566,49	8528,35	9490,22	10268,85	10268,85	10268,85	9795,35	9587,93	9456,77	9456,77	9456,77	9456,77	9456,77	9456,77
ОВ	Гкал	4590,69	5345,47	6341,50	7096,27	7851,05	8454,18	8454,18	8454,18	8054,39	7882,07	7761,44	7761,44	7761,44	7761,44	7761,44	7761,44
ГВС	Гкал	768,69	975,78	1224,99	1432,08	1639,17	1814,67	1814,67	1814,67	1740,96	1705,86	1695,33	1695,33	1695,33	1695,33	1695,33	1695,33
Котельная №62	Гкал	26865,72	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29414,87	29017,90	29017,90	29017,90	29017,90	29017,90	29017,90
ОВ	Гкал	22730,94	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	24027,02	23700,25	23700,25	23700,25	23700,25	23700,25	23700,25
ГВС	Гкал	4134,78	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5387,85	5317,65	5317,65	5317,65	5317,65	5317,65	5317,65
Котельная Днепроовская	Гкал	891,35	891,35	891,35	891,35	891,35	891,35	891,35	891,35	891,35	469,86	469,86	469,86	469,86	469,86	469,86	469,86
ОВ	Гкал	772,01	772,01	772,01	772,01	772,01	772,01	772,01	772,01	772,01	406,68	406,68	406,68	406,68	406,68	406,68	406,68
ГВС	Гкал	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	119,34	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18
Котельная м. Чавыча	Гкал	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86	759,86
ОВ	Гкал	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35	756,35
ГВС	Гкал	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
Котельная Строительная 123	Гкал	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	293,39	151,84	151,84	151,84	151,84	151,84	151,84
ОВ	Гкал	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	268,82	141,31	141,31	141,31	141,31	141,31	141,31
ГВС	Гкал	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53	10,53
Котельная Строительная 133	Гкал	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04	201,04
ОВ	Гкал	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86	137,86
ГВС	Гкал	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18	63,18
Котельная 8-56	Гкал	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46	829,46
ОВ	Гкал	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44	822,44
ГВС	Гкал	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
Котельная 27-18	Гкал	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70
ОВ	Гкал	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70	517,70
ГВС	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная 33-25	Гкал	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88	3237,88
ОВ	Гкал	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62	3146,62
ГВС	Гкал	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26	91,26
Котельная 48-106	Гкал	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06	1055,06
ОВ	Гкал	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49	1030,49

Наименование источника	Размерность	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ГВС	Гкал	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57	24,57
Котельная 6-1	Гкал	7612,53	7612,53	7612,53	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91	8859,91
ОВ	Гкал	6763,11	6763,11	6763,11	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43	7989,43
ГВС	Гкал	849,42	849,42	849,42	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48	870,48
Котельная 18-43	Гкал	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16	463,16
ОВ	Гкал	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45	389,45
ГВС	Гкал	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71	73,71
Котельная №1 ПУ ФСБ	Гкал	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32	7954,32
ОВ	Гкал	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74	5995,74
ГВС	Гкал	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58	1958,58
Котельная №1 "356 УНР"	Гкал	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91	3791,91
ОВ	Гкал	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13	2816,13
ГВС	Гкал	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78	975,78

На конец расчетного срока, к 2034 году, в целом по Петропавловск-Камчатскому городскому округу, прирост тепловой нагрузки, подключенной к источникам централизованного теплоснабжения, составит 41,87 Гкал/ч, а объем потребления тепловой энергии увеличится на 148366,9 Гкал/год.

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

По результатам сбора исходных данных проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах в виде горячей воды или пара не выявлено.

В настоящий момент существующие предприятия не имеют проектов расширения или увеличения мощности производства в существующих границах. Запланированные преобразования на территории промышленных предприятий имеют административную направленность и не окажут влияния на уровни потребления тепловой энергии города.

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки указывается с учетом площади действия источника тепловой энергии и нагрузки, которая к нему подключена. Существующее значение средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлено в таблице 1.4.1.

Перспективное значение средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлено в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.1. Существующее значение средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

ТСО	Источник тепловой энергии	Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал·10 ⁻³ /ч·м ²
«Камчатские ТЭЦ»	КТЭЦ-1	249741,4809
	КТЭЦ-2	261176,9168
«Коммунальная энергетика»	Котельная №1	155048,0167
	Котельная №2	2266551,919
	Котельная №3	165067,1243
	Котельная №4	181259,7148

ТСО	Источник тепловой энергии	Существующая
		средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал·10 ⁻³ /ч·м ²
	Котельная №5	390851,2983
	Котельная №6	95018,85668
	Котельная №7	211237,7261
	Котельная №12	218099,7752
	Котельная №13	363903,191
	Котельная №14	383898,639
	Котельная №16	189413,2554
	Котельная №17	238236,5184
	Котельная №18	272691,1817
	Котельная №25	240237,9394
	Котельная №26	1251188,081
	Котельная №34	136069,2312
	Котельная №37	189641,5104
	Котельная №40	88251,68465
	Котельная №42	365419,5767
	Котельная №43	107365,7446
	Котельная №44	121358,1152
	Котельная №45	173505,3872
	Котельная №46	82966,34758
	Котельная №50	93492,92305
	Котельная №52	132255,4906
	Котельная №56	272137,8288
Котельная №62	125622,8013	
МУП «УМиТ»	Котельная Днепроовская	1465896,847
	Котельная м. Чавыча	694341,3405
	Котельная Строительная 123	291342,6688
	Котельная Строительная 133	406518,1233
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная 8-56	505110,8667
	Котельная 27-18	606355,2189
	Котельная 33-25	721136,2237
	Котельная 48-106	241066,6352
	Котельная 6-1	165504,8963
	Котельная 18-43	2631704,098
Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Котельная №1	149858,1821
АО «356 Управление начальника работ»	Котельная №1	97795,36375

Таблица 1.4.2. Перспективное значение средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

ТСО	Источник тепловой энергии	Перспективная
		средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал·10 ⁻³ /ч·м ²
«Камчатские ТЭЦ»	КТЭЦ-1	251961,3627
	КТЭЦ-2	207419,6664
«Коммунальная энергетика»	Котельная №1	206977,288
	Котельная №5	390851,2983
	Котельная №6	121440,8988
	Котельная №12	219761,0357

ТСО	Источник тепловой энергии	Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал·10 ⁻³ /ч·м ²
	Котельная №13	363903,191
	Котельная №14	1279662,13
	Котельная №16	189413,2554
	Котельная №17	238236,5184
	Котельная №18	292851,2301
	Котельная №25	240237,9394
	Котельная №26	1251188,081
	Котельная №42	512381,7978
	Новая котельная в восточном планировочном районе	602524,0462
	Новая котельная пос. Дальний	536808,7927
МУП «УМиТ»	Котельная Днепроовская	2722379,859
	Котельная м. Чавыча	694341,3405
	Котельная Строительная 123	550313,93
	Котельная Строительная 133	406518,1233
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная 8-56	505110,8667
	Котельная 27-18	606355,2189
	Котельная 33-25	721136,2237
	Котельная 48-106	241066,6352
	Котельная 6-1	142252,1422
	Котельная 18-43	2631704,098
Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Котельная №1	2524533,99
АО «356 Управление начальника работ»	Котельная №1	97795,36375

2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в Главе 4 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки" обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа на период с 2019 по 2034 г.

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Существующие зоны действия источников представлены в Главе 1. Перспективные зоны действия источников тепловой энергии представлены на рисунках 2.1.1-2.1.29.

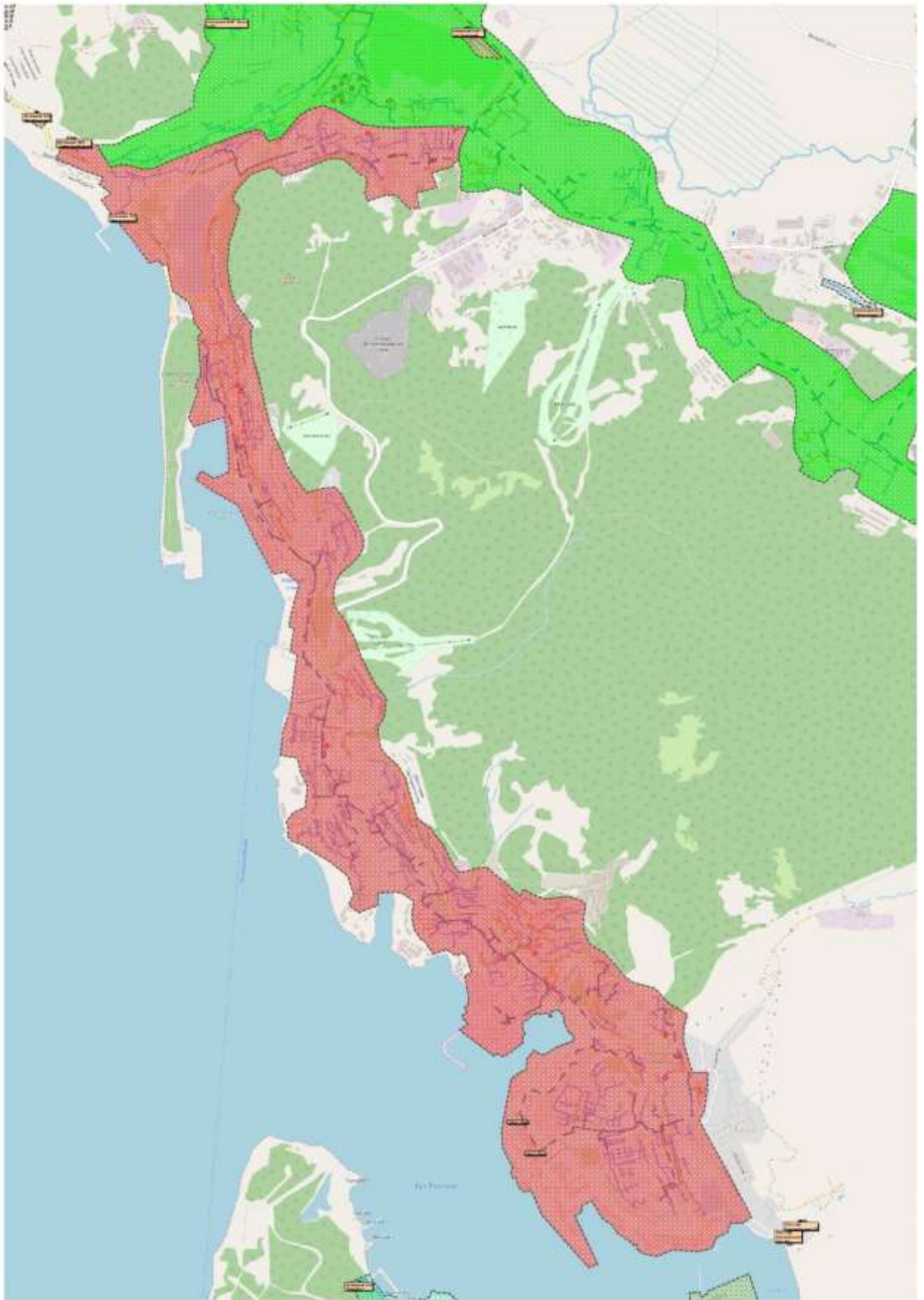


Рисунок 2.1.1. Зона действия КТЭЦ-1

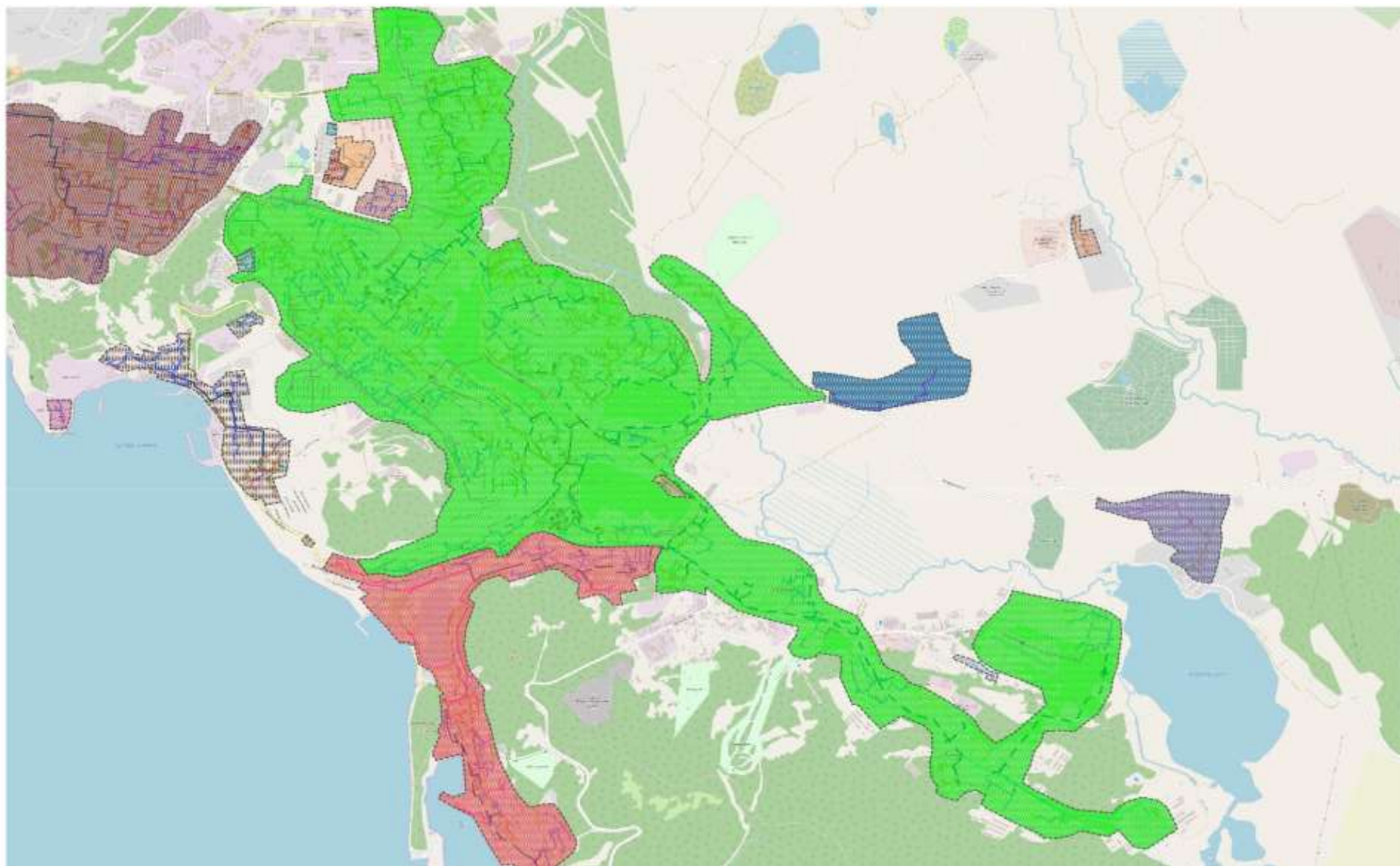


Рисунок 2.1.2. Зона действия КТЭЦ-2

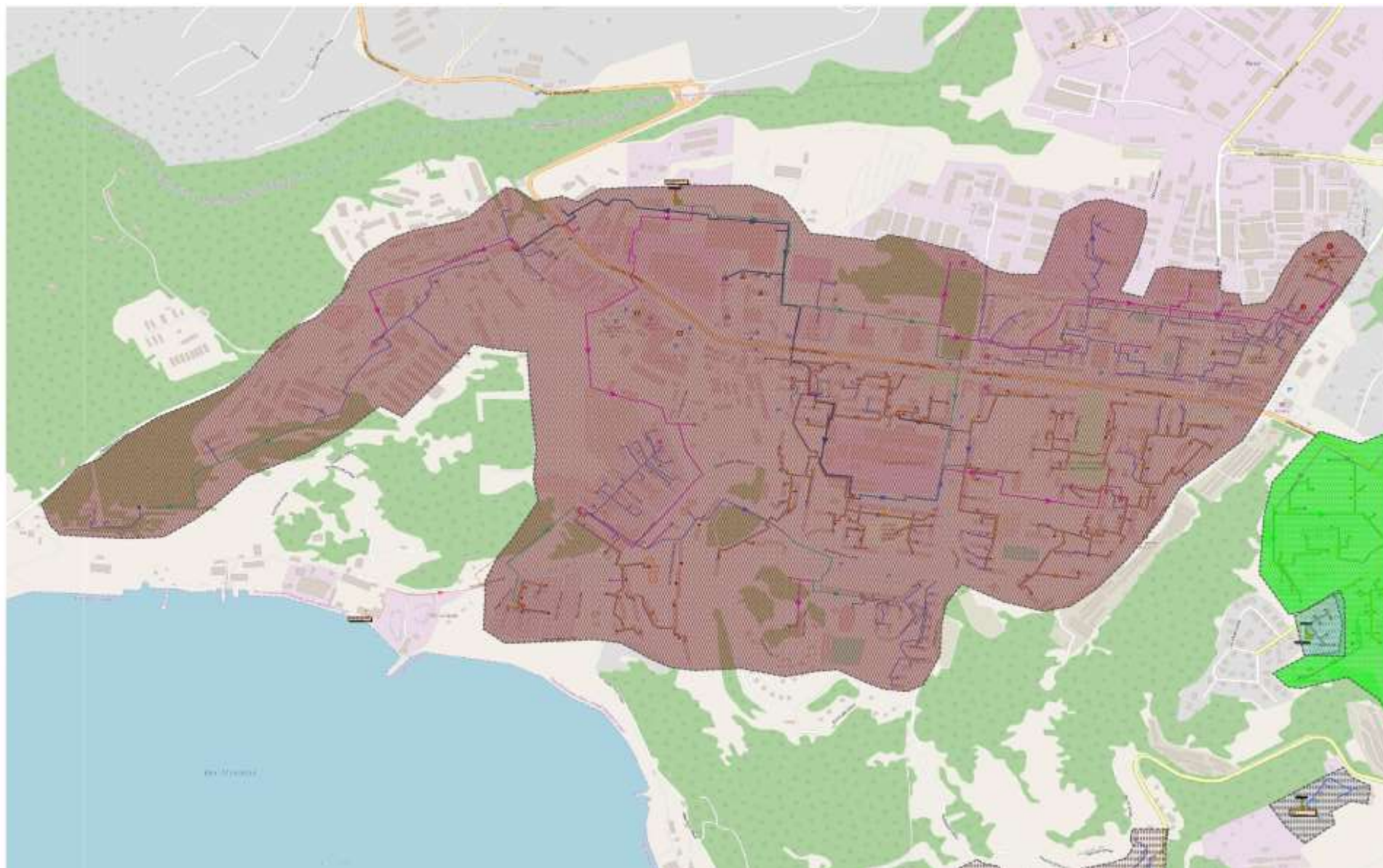


Рисунок 2.1.3. Зона действия котельной №1

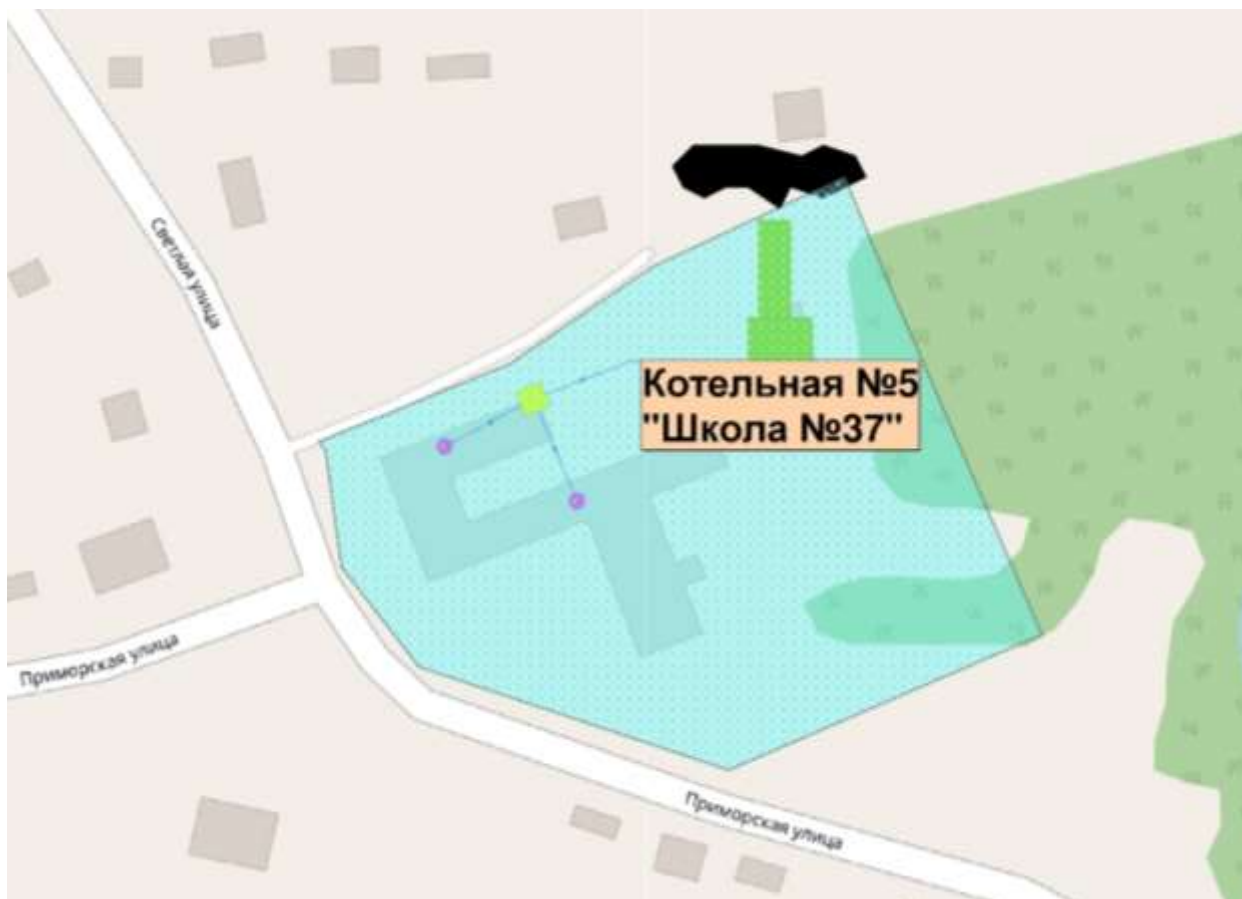


Рисунок 2.1.4. Зона действия котельной №5



Рисунок 2.1.5. Зона действия котельной №6



Рисунок 2.1.6. Зона действия котельной №12



Рисунок 2.1.7. Зона действия котельной №13



Рисунок 2.1.8. Зона действия котельной №14



Рисунок 2.1.9. Зона действия котельной №16



Рисунок 2.1.10. Зона действия котельной №17



Рисунок 2.1.11. Зона действия котельной №18



Рисунок 2.1.12. Зона действия котельной №25



Рисунок 2.1.13. Зона действия котельной №26



Рисунок 2.1.14. Зона действия котельной №42

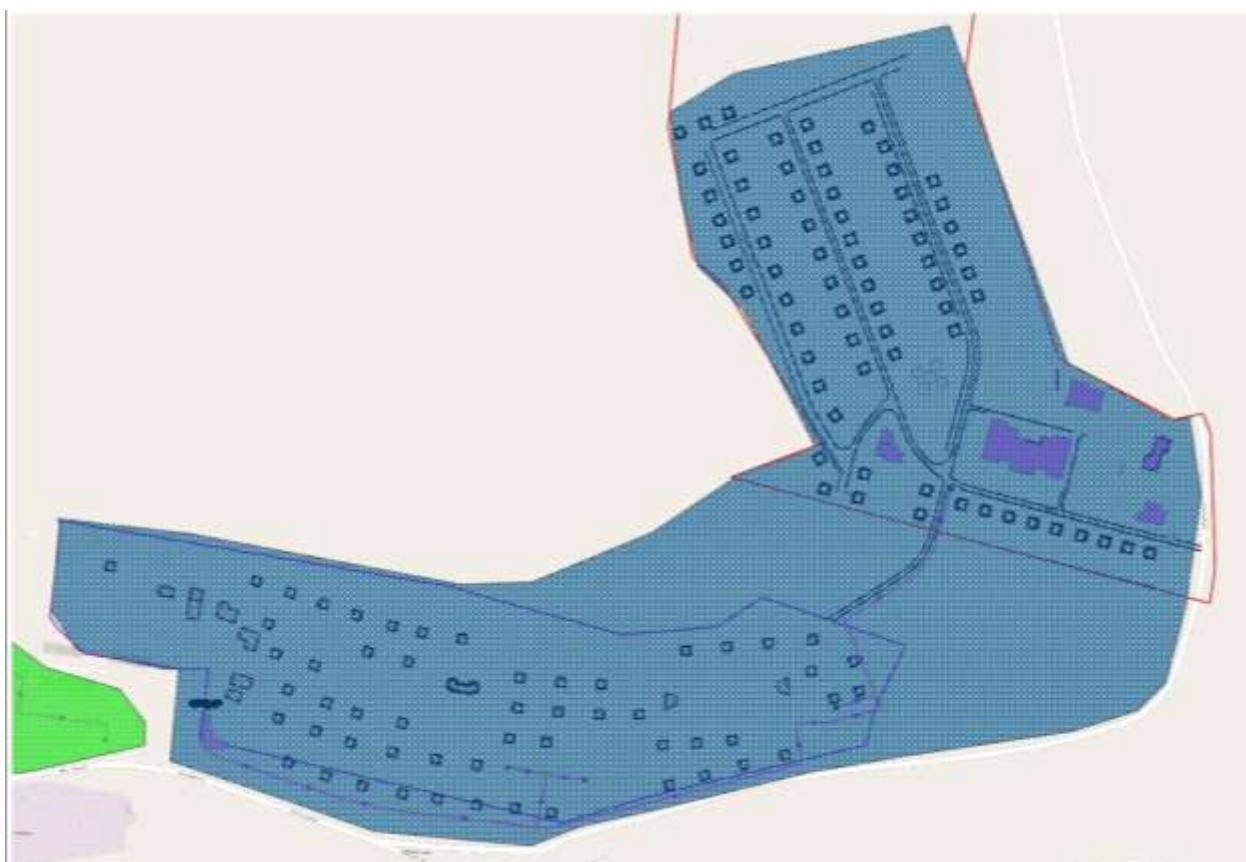


Рисунок 2.1.15. Зона действия котельной в Восточном планировочном районе



Рисунок 2.1.16. Зона действия котельной в п. Дальнем



Рисунок 2.1.17. Зона действия котельной Днепро́вская



Рисунок 2.1.18. Зона действия котельной Чавыча



Рисунок 2.1.19. Зоны действия котельных Строительная 123 и строительная 133



Рисунок 2.1.20. Зона действия котельной «356 УНР»



Рисунок 2.1.21. Зона действия котельной ПУ ФСБ



Рисунок 2.1.22. Зона действия котельной АМКУ – 600Д



Рисунок 2.1.23. Зона действия котельной ТКУ – 1000

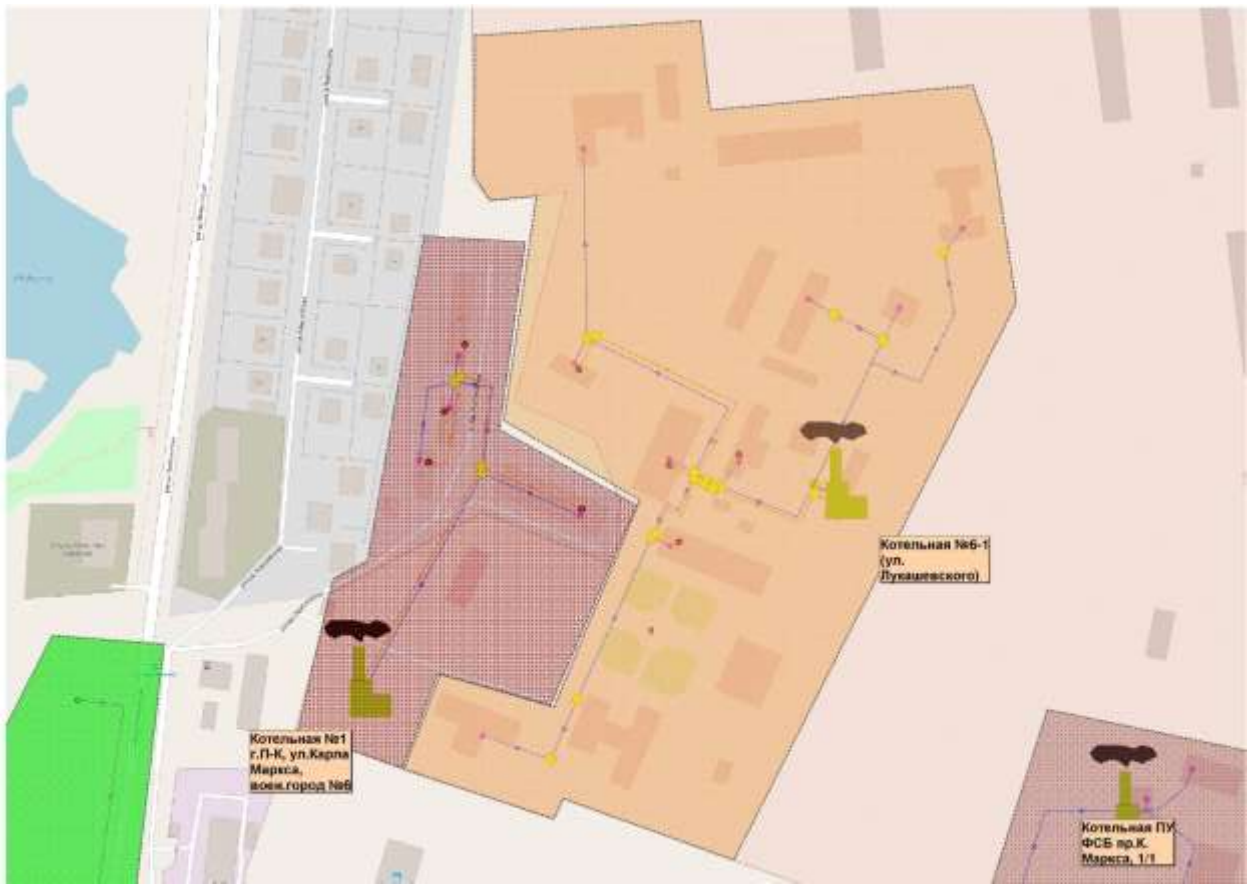


Рисунок 2.1.24. Зона действия котельной 6-1



Рисунок 2.1.25. Зона действия котельной 8-56

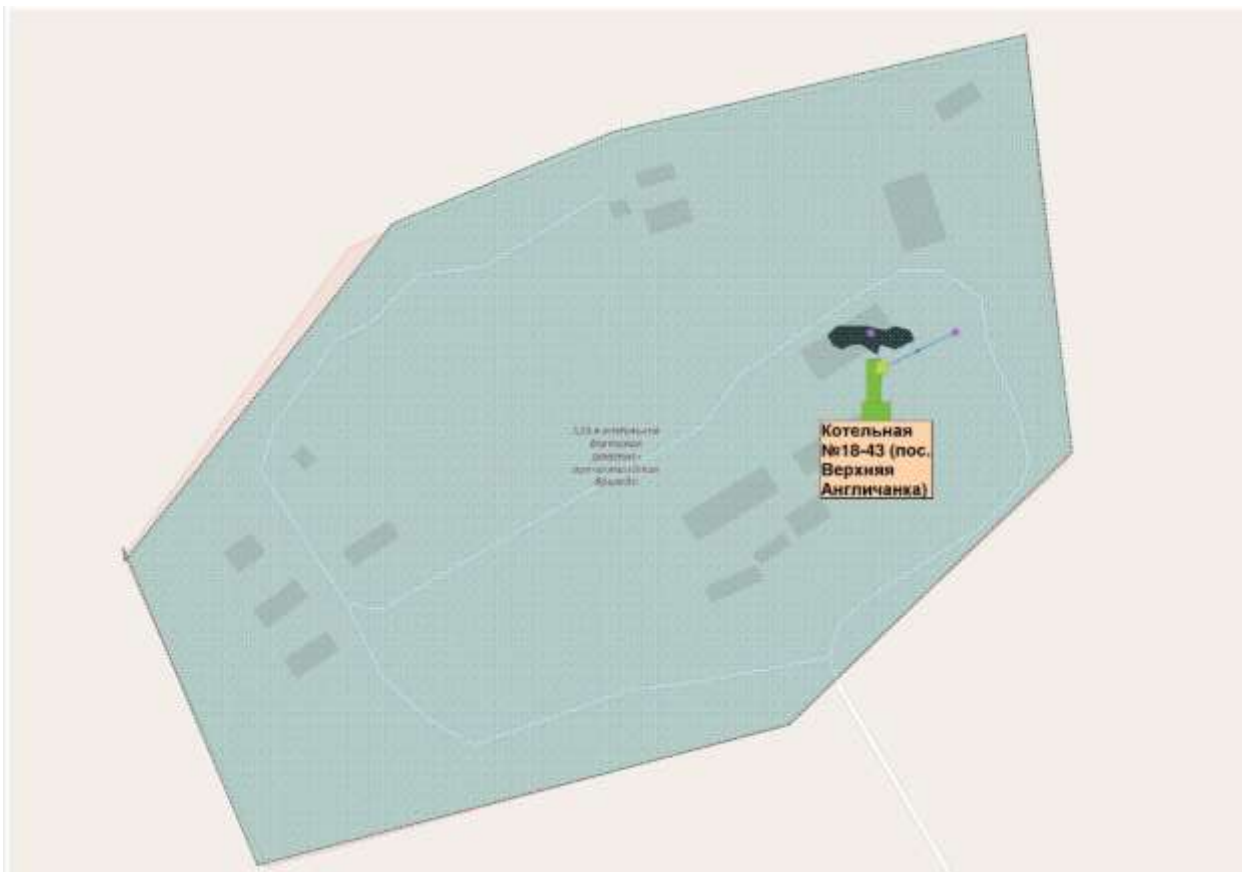


Рисунок 2.1.26. Зона действия котельной 18-43



Рисунок 2.1.27. Зона действия котельной 27-18



Рисунок 2.1.28. Зона действия котельной 33-25

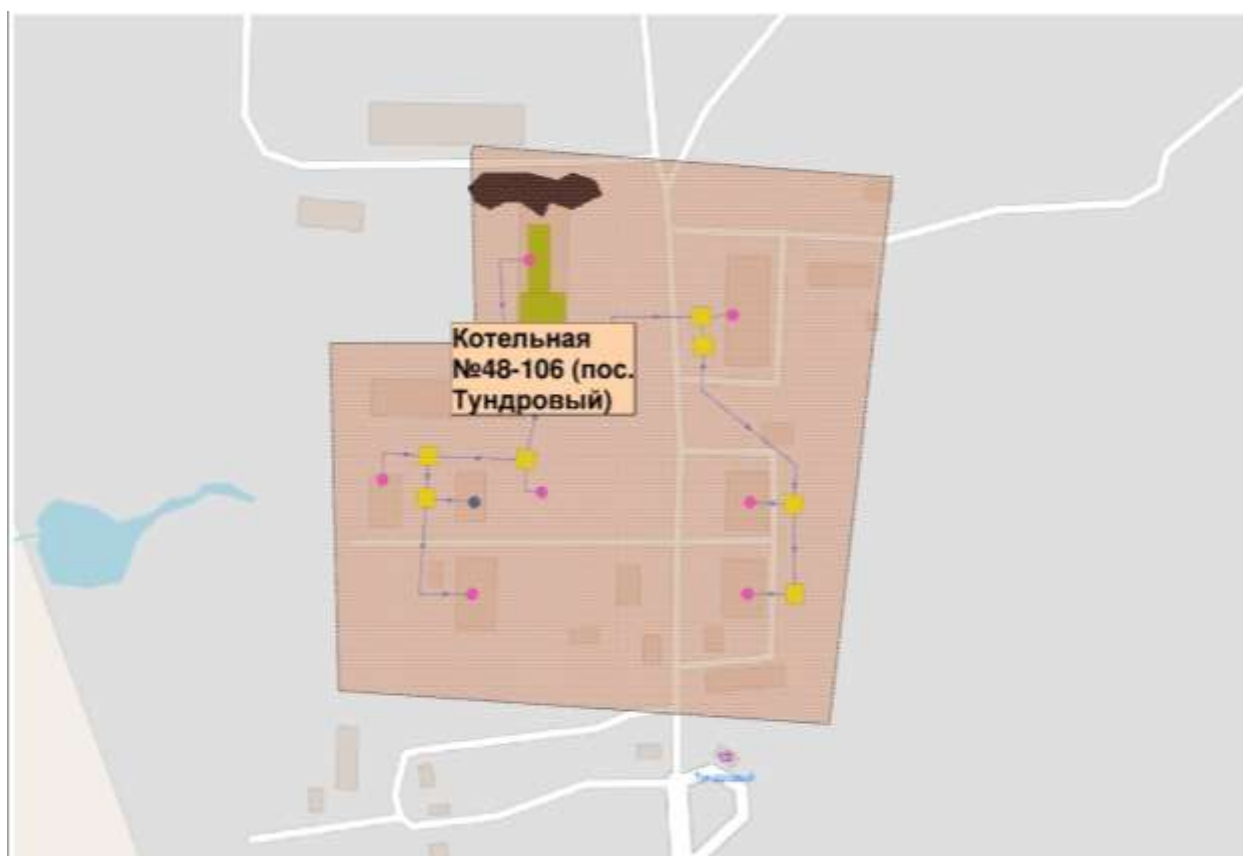


Рисунок 2.1.29. Зона действия котельной 48-106

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

На территориях Петропавловск-Камчатского городского округа, не охваченных зонами действия источников централизованного теплоснабжения, используются индивидуальные источники теплоснабжения. В зонах действия индивидуального теплоснабжения отопление осуществляется при помощи печного отопления и в некоторых случаях - электроснабжения и индивидуальных котлов на газообразном топливе.

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012, предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га. Данная рекомендация объясняется экономически необоснованными затратами на строительство тепловых сетей большой протяженности и малыми диаметрами в зонах индивидуального устройства, а также большими тепловыми потерями при передаче теплоносителя, соразмерными с количеством тепла, необходимого конечному потребителю. Опираясь на рекомендации Минрегионразвития, данной Схемой теплоснабжения предлагается осуществлять теплоснабжение всей перспективной индивидуальной застройки за счет индивидуальных источников теплоснабжения.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Балансы существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии (прогнозируемые в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения) определяются по балансам существующей тепловой мощности "нетто" источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на коллекторах источников.

В таблице 2.3.1 представлены балансы существующей тепловой мощности "нетто" и перспективной тепловой нагрузки на коллекторах источников тепловой

энергии с определением резервов (дефицитов) существующей тепловой мощности "нетто" в каждой из выделенных зон действия источников на каждый год расчетного периода.

Таблица 2.3.1. Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ 1																		
Установленная мощность	Гкал/час	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0	289,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
то же в %	%	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	286,5	286,5	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,2	286,2	286,3	286,4	286,5	286,6	286,6	286,6	286,6	286,6
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	20,0	20,0	18,6	17,0	16,1	15,0	15,0	14,8	14,3	13,5	13,1	12,4	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
то же в %	%	21,2	21,3	19,7	18,0	17,1	15,9	15,9	15,7	15,1	14,4	13,9	13,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	74,2	74,3	76,0	76,9	77,2	76,6	76,4	83,5	81,6	78,8	77,1	74,6	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2
ОВ	Гкал/час	64,6	64,7	66,1	66,9	67,2	66,7	66,6	73,3	71,6	69,2	67,7	65,6	62,6	62,6	62,6	62,6	62,6
ГВС	Гкал/час	9,6	9,6	9,9	10,0	10,0	9,9	9,9	10,2	10,0	9,6	9,4	9,0	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	192,3	192,1	191,8	192,5	193,1	194,8	195,0	187,8	190,3	194,0	196,2	199,4	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0
	%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
КТЭЦ 2																		
Установленная мощность	Гкал/час	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	7,8	7,8	8,2	8,5	9,1	9,2	9,6	9,7	9,7	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
то же в %	%	3,7	3,7	3,9	4,0	4,3	4,3	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	352,3	352,2	351,8	351,5	350,9	350,8	350,4	350,3	350,3	350,2	350,2	350,2	350,2	350,2	350,2	350,2	350,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	42,8	43,1	41,5	40,8	39,9	38,3	36,6	36,8	35,1	35,6	33,7	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
то же в %	%	21,0	21,1	20,3	20,0	19,6	18,8	17,9	18,1	17,2	17,5	16,5	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	161,1	161,9	171,4	177,3	189,4	190,8	199,7	200,6	201,7	203,8	204,0	204,6	204,6	204,6	204,6	204,6	204,6
ОВ	Гкал/час	138,4	139,0	146,7	151,7	161,7	162,9	170,2	171,0	172,1	174,2	174,6	175,1	175,1	175,1	175,1	175,1	175,1
ГВС	Гкал/час	22,7	22,9	24,7	25,6	27,7	27,8	29,6	29,6	29,6	29,6	29,5	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	148,3	147,2	138,9	133,4	121,6	121,8	114,1	112,9	113,5	110,7	112,5	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7
	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная 1																		
Установленная мощность	Гкал/час	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
то же в %	%	5,3	5,3	5,8	6,0	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	6,0	6,0	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	37,1	37,1	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	5,4	5,5	4,9	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
то же в %	%	21,5	21,8	19,5	18,4	17,4	16,8	15,8	14,8	13,8	13,6	13,6	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	19,7	19,9	21,5	22,4	22,4	22,7	22,7	22,7	22,7	22,5	22,5	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
ОВ	Гкал/час	16,0	16,2	17,5	18,2	18,2	18,5	18,5	18,5	18,5	18,4	18,4	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1
ГВС	Гкал/час	3,7	3,7	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	11,9	11,7	10,5	9,9	10,2	10,0	10,2	10,5	10,7	10,9	10,9	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная 2																		
Установленная мощность	Гкал/час	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в %	%	21,1	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
то же в %	%	70,2	71,9	48,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ОВ	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	4,0	3,9	4,1	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
	%	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная 3																		
Установленная мощность	Гкал/час	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
то же в %	%	7,1	7,1	7,4	7,4	7,4	7,2	7,0	7,2	7,7	8,2	8,8	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,5	31,4	31,4	31,3	31,2	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	3,1	3,1	2,2	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
то же в %	%	23,5	23,5	16,4	12,3	12,3	12,0	11,6	12,0	12,7	13,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	10,0	10,0	10,5	10,5	10,5	10,3	9,9	10,2	10,8	11,6	12,5	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
ОВ	Гкал/час	7,7	7,7	8,0	8,0	8,0	7,9	7,6	7,8	8,3	8,9	9,7	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
ГВС	Гкал/час	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	18,3	18,3	18,8	19,3	19,3	19,6	20,1	19,6	18,9	17,9	16,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная 4																		
Установленная мощность	Гкал/час	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ОВ	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Гкал/час	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Котельная 5																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	20,2	20,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ОВ	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	%	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная 6																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	13,5	13,8	8,3	8,3	8,3	8,3	8,0	7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
ОВ	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ГВС	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Гкал/час	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная 7																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
то же в %	%	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	14,0	13,8	13,1	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в %	%	17,4	17,4	12,2	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,0	8,1	8,4	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ОВ	Гкал/час	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ГВС	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	%	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная 12																		
Установленная мощность	Гкал/час	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	6,6	6,7	6,7	6,8	6,7	6,8	6,7	6,7	6,7	6,7	6,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	3,3	3,3	2,3	2,0	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
то же в %	%	17,4	17,6	12,4	10,8	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,8	8,7	8,7	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	9,3	9,4	9,5	9,6	9,4	9,5	9,5	9,5	9,5	9,4	9,3	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
ОВ	Гкал/час	8,0	8,1	8,1	8,3	8,1	8,2	8,2	8,2	8,2	8,1	8,0	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
ГВС	Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	Гкал/час	3,8	3,6	4,5	4,6	5,2	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная 13																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	5,6	5,6	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ОВ	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	%	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная 14																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	2,9	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	36,2	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ОВ	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Гкал/час	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Котельная 16																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	15,5	15,5	15,5	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
ОВ	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ГВС	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная 17																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	12,9	12,9	12,9	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ОВ	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
ГВС	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Гкал/час	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Котельная 18																		
Установленная мощность	Гкал/час	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,5	7,4	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	2,5	2,5	2,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
то же в %	%	23,0	23,0	23,0	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,2	8,1	8,0	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
ОВ	Гкал/час	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,1	7,0	6,9	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
ГВС	Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	14,0	14,0	14,0	14,2	14,2	14,2	14,2	14,3	14,4	14,6	14,8	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Котельная 25																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в %	%	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
ОВ	Гкал/час	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная 26																		
Установленная мощность	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в %	%	39,0	39,0	39,0	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
ОВ	Гкал/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	%	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная 34																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ОВ	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ГВС	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Гкал/час	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Котельная 37																		
Установленная мощность	Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
то же в %	%	17,7	17,7	17,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
ОВ	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ГВС	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	%	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Котельная 40																		
Установленная мощность	Гкал/час	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	9,8	9,8	9,8	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
ОВ	Гкал/час	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
ГВС	Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
	%	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Котельная 42																		
Установленная мощность	Гкал/час	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Располагаемая мощность	Гкал/час	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	то же в %	%	3,9	3,9	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,3	3,2	3,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	то же в %	%	29,0	29,0	29,5	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	ОВ	Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
ГВС	Гкал/час	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	3,0	3,0	3,0	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	%	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная 43																		
Установленная мощность	Гкал/час	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
	то же в %	%	7,7	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,5	1,6	1,6	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	то же в %	%	12,1	12,3	12,5	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	11,1	11,3	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
	ОВ	Гкал/час	9,3	9,5	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
ГВС	Гкал/час	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	Гкал/час	2,6	2,4	2,2	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная 44																		
Установленная мощность	Гкал/час	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	7,5	7,5	7,6	7,9	7,9	7,9	8,0	7,4	6,8	6,4	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	15,6	15,6	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,6	15,7	15,7	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	2,2	2,2	2,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
то же в %	%	15,7	15,8	16,0	8,8	8,8	8,8	8,8	8,2	8,0	8,0	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	11,8	11,8	11,9	12,4	12,4	12,4	12,6	11,7	10,7	10,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
ОВ	Гкал/час	10,5	10,6	10,7	11,1	11,1	11,1	11,3	10,5	9,7	9,2	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
ГВС	Гкал/час	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,6	1,6	1,4	1,9	1,9	1,9	1,7	2,7	3,9	4,5	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная 45																		
Установленная мощность	Гкал/час	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Располагаемая мощность	Гкал/час	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	4,4	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
то же в %	%	25,6	25,6	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
ОВ	Гкал/час	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
ГВС	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Гкал/час	5,8	5,5	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная 46																		
Установленная мощность	Гкал/час	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	5,2	5,3	3,8	3,8	4,4	4,4	5,0	5,0	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	25,6	25,6	10,1	10,1	11,7	11,7	13,4	13,2	13,0	12,9	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,2	1,2	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ОВ	Гкал/час	1,1	1,2	0,8	0,8	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
ГВС	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	3,4	3,4	3,9	3,9	3,8	3,8	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	%	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Котельная 50																		
Установленная мощность	Гкал/час	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Располагаемая мощность	Гкал/час	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
то же в %	%	6,7	6,7	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,3	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,8	1,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	19,7	19,7	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,2	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	7,2	7,2	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,8	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
ОВ	Гкал/час	6,2	6,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
ГВС	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Гкал/час	0,9	0,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная 52																		
Установленная мощность	Гкал/час	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Располагаемая мощность	Гкал/час	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,7	1,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
то же в %	%	18,2	18,2	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
ОВ	Гкал/час	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
ГВС	Гкал/час	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,6	1,6	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	%	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная 56																		
Установленная мощность	Гкал/час	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	2,3	2,3	2,7	3,3	3,7	4,1	4,4	4,4	4,4	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
то же в %	%	29,7	29,7	16,7	17,7	20,0	22,2	24,0	24,0	24,0	22,9	22,4	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,6	1,6	1,8	2,2	2,5	2,7	3,0	3,0	3,0	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
ОВ	Гкал/час	1,3	1,3	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
ГВС	Гкал/час	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Гкал/час	3,3	3,3	3,3	2,9	2,6	2,2	1,9	1,9	1,9	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная 62																		
Установленная мощность	Гкал/час	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Располагаемая мощность	Гкал/час	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
то же в %	%	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	14,9	14,9	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
то же в %	%	18,0	18,5	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	7,2	7,4	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
ОВ	Гкал/час	6,1	6,2	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
ГВС	Гкал/час	1,1	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	6,1	5,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
	%	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная Днепроvская																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
ОВ	Гкал/час	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
ГВС	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Гкал/час	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Котельная Чавыча																		
Установленная мощность	Гкал/час	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
то же в %	%	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60	11,60
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
то же в %	%	29,82	29,82	29,82	16,40	16,40	16,40	9,02	9,02	9,02	4,96	4,96	4,96	2,73	2,73	2,73	1,50	1,50
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
ОВ	Гкал/час	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,92	0,92	0,92	0,96	0,96	0,96	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	%	0,76	0,76	0,76	0,79	0,79	0,79	0,81	0,81	0,81	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,83	0,83
Котельная Строителей 123																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
ОВ	Гкал/час	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
ГВС	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Котельная Строителей 133																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
ОВ	Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
ГВС	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	%	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная ФСБ																		
Установленная мощность	Гкал/час	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
то же в %	%	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,33	0,33	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
то же в %	%	13,04	13,04	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
ОВ	Гкал/час	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
ГВС	Гкал/час	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
	Гкал/час	0,72	0,72	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,22	0,22	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Котельная 356																		
Установленная мощность	Гкал/час	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
то же в %	%	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
ОВ	Гкал/час	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
ГВС	Гкал/час	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
	%	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Котельная 8-56																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в %	%	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
ОВ	Гкал/час	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Гкал/час	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Котельная 27-18																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в %	%	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
ОВ	Гкал/час	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
	%	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Котельная 33-25																		
Установленная мощность	Гкал/час	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
то же в %	%	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98	4,98
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
то же в %	%	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
ОВ	Гкал/час	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
ГВС	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Гкал/час	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Котельная 48-106																		
Установленная мощность	Гкал/час	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в %	%	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39	3,39
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
ОВ	Гкал/час	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
ГВС	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
	%	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Котельная 6-10																		
Установленная мощность	Гкал/час	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
Располагаемая мощность	Гкал/час	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
то же в %	%	5,01	5,01	5,01	5,01	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,99	3,99	3,99	3,99	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,16	0,16	0,16	0,16	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
то же в %	%	3,39	3,39	3,39	3,39	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	2,08	2,08	2,08	2,08	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
ОВ	Гкал/час	1,84	1,84	1,84	1,84	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
ГВС	Гкал/час	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Гкал/час	1,74	1,74	1,74	1,74	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36

Наименование источника	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	%	0,44	0,44	0,44	0,44	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Котельная 18-43																		
Установленная мощность	Гкал/час	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
ОВ	Гкал/час	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
ГВС	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	%	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

На настоящий момент на территории Петропавловск-Камчатского городского округа зон действия источников тепловой энергии, расположенных в границах двух или более поселений, городских округов, городов федерального значения, нет.

Существующие и перспективные тепловые нагрузки источников тепловой энергии представлены в таблице 2.3.1.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения

Согласно п. 30 г. 2 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении»: от 27.07.2010 г.: «Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Зональные характеристики объектов теплоснабжения от источников тепловой энергии, а также результаты расчета радиусов эффективного теплоснабжения на существующее и перспективное положение представлены в таблицах 2.5.1 - 2.5.2.

В качестве центра построения радиуса эффективного теплоснабжения рассмотрены источники централизованного теплоснабжения потребителей.

Таблица 2.5.1. Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения, существующее положение

ТСО	Источник тепловой энергии	Радиус эффективного теплоснабжения
		км
«Камчатские ТЭЦ»	КТЭЦ-1	6978
	КТЭЦ-2	10008
«Коммунальная энергетика»	Котельная №1	1721
	Котельная №2	1127
	Котельная №3	1831
	Котельная №4	177
	Котельная №5	99

ТСО	Источник тепловой энергии	Радиус эффективного теплоснабжения
		км
	Котельная №6	342
	Котельная №7	655
	Котельная №12	673
	Котельная №13	38
	Котельная №14	407
	Котельная №16	338
	Котельная №17	280
	Котельная №18	1274
	Котельная №25	364
	Котельная №26	422
	Котельная №34	104
	Котельная №37	146
	Котельная №40	311
	Котельная №42	398
	Котельная №43	766
	Котельная №44	1048
	Котельная №45	247
	Котельная №46	355
	Котельная №50	749
	Котельная №52	573
	Котельная №56	603
	Котельная №62	610
МУП «УМиТ»	Котельная Днепроовская	180
	Котельная м. Чавыча	212
	Котельная Строительная 123	43
	Котельная Строительная 133	74
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная 8-56	219
	Котельная 27-18	280
	Котельная 33-25	567
	Котельная 48-106	120
	Котельная 6-1	309
Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району АО «356 Управление начальника работ»	Котельная №1	307
	Котельная №1	283

Таблица 2.5.2. Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения, перспективное положение

ТСО	Источник тепловой энергии	Радиус эффективного теплоснабжения
		м
«Камчатские ТЭЦ»	КТЭЦ-1	7896
	КТЭЦ-2	11000
«Коммунальная энергетика»	Котельная №1	2099
	Котельная №5	99
	Котельная №6	342
	Котельная №12	673
	Котельная №13	38
	Котельная №14	407
	Котельная №16	338
	Котельная №17	280
	Котельная №18	1274
	Котельная №25	364
	Котельная №26	422
Котельная №42	398	

ТСО	Источник тепловой энергии	Радиус эффективного теплоснабжения
		м
	Новая котельная в восточном планировочном районе	1125
	Новая котельная пос. Дальний	623
	Котельная Днепроvская	180
МУП «УМиТ»	Котельная м. Чавыча	212
	Котельная Строительная 123	43
	Котельная Строительная 133	74
	Котельная 8-56	219
ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Котельная 27-18	280
	Котельная 33-25	567
	Котельная 48-106	120
	Котельная 6-1	309
	Котельная 18-43	65
Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Котельная №1	307
АО «356 Управление начальника работ»	Котельная №1	283

Существующая жилая и социально-административная застройка, как правило, находится в пределах радиуса теплоснабжения от источников тепловой энергии. Перспективные потребители, планируемые к присоединению в течение расчетного периода, также находятся в границах предельного радиуса теплоснабжения, следовательно, их присоединение к существующим тепловым сетям оправдано как с технической, так и с экономической точек зрения.

3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Принцип расчета перспективных балансов производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах отражен в Главе 6.

Расчет производительности ВПУ котельных для подпитки тепловых сетей в их зонах действия с учетом перспективных планов развития, а также расчет дополнительной аварийной подпитки тепловых сетей на новых и реконструируемых котельных, выполнен согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети Актуализированная редакция СНиП 41–02–2003».

Производительность ВПУ котельных должна быть не меньше расчетного расхода воды на подпитку теплосети.

В соответствии с п. 10 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

- с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;
- с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение представлены в таблице 3.1.1.

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ 1																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
Объем системы теплоснабжения	м3	4660,06	4661,41	4817,69	4937,519	4944,319	4947,839	4949,799	4949,799	4952,429	4952,429	4953,419	4955,069	4955,069	4955,069	4955,069	4955,069	4955,069
Нормативная утечка	т/ч	11,65	11,65	12,04	12,34	12,36	12,37	12,37	12,37	12,38	12,38	12,38	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39	12,39
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	94,35	94,35	93,96	93,66	93,64	93,63	93,63	93,63	93,62	93,62	93,62	93,61	93,61	93,61	93,61	93,61	93,61
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00	106,00
Аварийная подпитка	т/ч	93,20	93,23	96,35	98,75	98,89	98,96	99,00	99,00	99,05	99,05	99,07	99,10	99,10	99,10	99,10	99,10	99,10
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
КТЭЦ 2																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Объем системы теплоснабжения	м3	18589,4	18617,1	18785,8	18839,9	19048,4	19228,2	19544,2	19570,6	19577,3	19590,8	19595,9	19597,2	19597,2	19597,2	19597,2	19597,2	19597,2
Нормативная утечка	т/ч	46,47	46,54	46,96	47,10	47,62	48,07	48,86	48,93	48,94	48,98	48,99	48,99	48,99	48,99	48,99	48,99	48,99
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	38,53	38,46	38,04	37,90	37,38	36,93	36,14	36,07	36,06	36,02	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01	36,01
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Аварийная подпитка	т/ч	371,79	372,34	375,72	376,80	380,97	384,56	390,88	391,41	391,55	391,82	391,92	391,94	391,94	391,94	391,94	391,94	391,94
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Котельная №1																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
Объем системы теплоснабжения	м3	932,4	933,0	945,1	1685,1	1849,1	1985,3	2014,8	2047,1	2076,9	2076,9	2077,1	2077,3	2077,3	2077,3	2077,3	2077,3	2077,3
Нормативная утечка	т/ч	2,33	2,33	2,36	4,21	4,62	4,96	5,04	5,12	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	12,27	12,27	12,24	10,39	9,98	9,64	9,56	9,48	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60
Аварийная подпитка	т/ч	18,65	18,66	18,90	33,70	36,98	39,71	40,30	40,94	41,54	41,54	41,54	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Котельная №2																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	7	7	7	7	7	7											
Объем системы теплоснабжения	м3	116,7	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6											
Нормативная утечка	т/ч	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30											
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0	0											
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	6,02	6,01	6,01	6,01	6,70	6,70											
Максимум подпитки тепловой сети в	т/ч	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00											

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
эксплуатационном режиме																		
Аварийная подпитка	т/ч	2,33	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39											
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%											
Котельная №3																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	25	25	25	25													
Объем системы теплоснабжения	м3	555,80	555,80	580,49	580,49													
Нормативная утечка	т/ч	1,39	1,39	1,45	1,45													
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0													
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	23,61	23,61	23,55	23,55													
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	25,00	25,00	25,00	25,00													
Аварийная подпитка	т/ч	11,12	11,12	11,61	11,61													
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00													
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%													
Котельная №4																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д													
Объем системы теплоснабжения	м3	3,93	3,93	3,93	3,93													
Нормативная утечка	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01													
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0													
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10													

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,01	10,01	10,01	10,01													
Аварийная подпитка	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08													
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д													
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д													
Котельная №5																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,06	10,06	10,06	10,06	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Аварийная подпитка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №6																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	22,83	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,77	23,77	23,77	23,77	23,77	23,77	23,77
Нормативная утечка	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06	20,06
Аварийная подпитка	т/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №7																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	22	22	22														
Объем системы теплоснабжения	м3	32,44	32,44	32,44														
Нормативная утечка	т/ч	0,08	0,08	0,08														
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	3,24	3,24	3,24														
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15	15	15														
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	18,32	18,32	18,32														
Аварийная подпитка	т/ч	0,65	0,65	0,65														
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	3,68	3,68	3,68														
Доля резерва	%	17%	17%	17%														
Котельная №12																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Объем системы теплоснабжения	м3	86,8	86,9	87,9	87,9	87,9	88,8	88,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8
Нормативная утечка	т/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	20,63	20,63	20,63	20,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	45,85	45,85	45,85	45,85	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22	25,22
Аварийная подпитка	т/ч	1,74	1,74	1,76	1,76	1,76	1,78	1,78	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	13,15	13,15	13,15	13,15	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78
Доля резерва	%	22%	22%	22%	22%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%
Котельная №13																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,07	10,07	10,07	10,07	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Аварийная подпитка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №14																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Объем системы теплоснабжения	м3	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	4,96	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Нормативная утечка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,13	10,13	10,13	10,13	20,02	20,02	20,02	20,02	20,02	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01	20,01
Аварийная подпитка	т/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,10	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №16																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54	21,54
Нормативная утечка	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20,61	20,61	20,61	20,61	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05
Аварийная подпитка	т/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №17																		

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11	19,11
Нормативная утечка	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,62	0,62	0,62	0,62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	15,67	15,67	15,67	15,67	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05	20,05
Аварийная подпитка	т/ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №18																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Объем системы теплоснабжения	м3	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	401,5	398,7	393,2	386,1	376,4	373,8	373,8	373,8	373,8	373,8	373,8
Нормативная утечка	т/ч	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,97	0,94	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	24	24	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,02	24,03	24,06	24,07	24,07	24,07	24,07	24,07	24,07
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Аварийная подпитка	т/ч	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	7,97	7,86	7,72	7,53	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Котельная №25																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87	10,87
Нормативная утечка	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	15,66	15,66	15,66	15,66	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03
Аварийная подпитка	т/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №26																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02	36,02
Нормативная утечка	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	1,38	1,38	1,38	1,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	21,47	21,47	21,47	21,47	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09	20,09
Аварийная подпитка	т/ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №34																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д														
Объем системы теплоснабжения	м3	1,37	1,37	1,37														
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00														
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,02	0,02	0,02														
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10														
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,02	10,02	10,02														
Аварийная подпитка	т/ч	0,03	0,03	0,03														
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д														
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д														
Котельная №37																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д										
Объем системы теплоснабжения	м3	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46									
Нормативная утечка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02									
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0									
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20									
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00									

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Аварийная подпитка	т/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15										
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д										
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д										
Котельная №40																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												
Объем системы теплоснабжения	м3	29,86	29,86	29,86	29,86	29,86												
Нормативная утечка	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07												
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	7,48	17,96	17,96	17,96	0												
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20												
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	27,55	38,03	38,03	38,03	20,07												
Аварийная подпитка	т/ч	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60												
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												
Котельная №42																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	47,3	47,3	48,1	46,7	45,3	44,5	43,2	41,6	40,0	38,2	35,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
Нормативная утечка	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в	т/ч	20,76	20,76	20,76	20,76	20,11	20,11	20,11	20,10	20,10	20,10	20,09	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
эксплуатационном режиме																		
Аварийная подпитка	т/ч	0,95	0,95	0,96	0,93	0,91	0,89	0,86	0,83	0,80	0,76	0,72	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №43																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	50	50	50	50													
Объем системы теплоснабжения	м3	182,7	185,6	188,5	188,5													
Нормативная утечка	т/ч	0,46	0,46	0,47	0,47													
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	32,09	32,09	32,09	32,09													
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	17,45	17,45	17,44	17,44													
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	50,00	50,00	50,00	50,00													
Аварийная подпитка	т/ч	3,65	3,71	3,77	3,77													
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00													
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%													
Котельная №44																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	100	100	100	100	100	100											
Объем системы теплоснабжения	м3	315,54	316,01	320,35	332,26	332,26	332,26											
Нормативная утечка	т/ч	0,79	0,79	0,80	0,83	0,83	0,83											
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	24,65	24,65	24,65	24,65	0	0											
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	74,56	74,56	74,55	74,52	99,17	99,17											

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00											
Аварийная подпитка	т/ч	6,31	6,32	6,41	6,65	6,65	6,65											
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%											
Котельная №45																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	20	20	20	20	20												
Объем системы теплоснабжения	м3	30,16	35,50	35,23	35,23	35,23												
Нормативная утечка	т/ч	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09												
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	0												
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15,62	15,61	15,61	15,61	19,91												
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00												
Аварийная подпитка	т/ч	0,60	0,71	0,70	0,70	0,70												
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%												
Котельная №46																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д													
Объем системы теплоснабжения	м3	31,35	32,12	23,11	23,11													
Нормативная утечка	т/ч	0,08	0,08	0,06	0,06													
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	1,97	1,97	1,97	1,97													

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	35	35	35	35													
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	37,05	37,05	37,03	37,03													
Аварийная подпитка	т/ч	0,63	0,64	0,46	0,46													
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д													
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д													
Котельная №50																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	25	25	25	25	25	25											
Объем системы теплоснабжения	м3	184,0	184,0	176,9	176,9	176,9	176,9											
Нормативная утечка	т/ч	0,46	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00											
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	5,81	5,81	5,81	5,81	0	0											
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	18,73	18,73	19,19	19,19	25,00	25,00											
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00											
Аварийная подпитка	т/ч	3,68	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00											
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%											
Котельная №52																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	25	25	25	25	25												
Объем системы теплоснабжения	м3	184,0	184,0	176,9	176,9	176,9												
Нормативная утечка	т/ч	0,46	0,46	0,44	0,44	0,44												

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	5,81	5,81	5,81	5,81	0												
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	18,73	18,73	18,75	18,75	24,56												
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00												
Аварийная подпитка	т/ч	3,68	3,68	3,54	3,54	3,54												
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Доля резерва	%	0%	0%	0%	0%	0%												
Котельная №56																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д															
Объем системы теплоснабжения	м3	76,3	76,3															
Нормативная утечка	т/ч	0,19	0,19															
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,06	0,06															
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	35	35															
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	35,25	35,25															
Аварийная подпитка	т/ч	1,53	1,53															
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д															
Доля резерва	%	н/д	н/д															
Котельная №62																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д												

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Объем системы теплоснабжения	м3	212,67	218,31	239,36	239,36	239,36													
Нормативная утечка	т/ч	0,53	0,55	0,60	0,60	0,60													
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	7,07	7,07	7,07	7,07	0													
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	35	35	35	35	35													
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	42,60	42,62	42,67	42,67	35,60													
Аварийная подпитка	т/ч	4,25	4,37	4,79	4,79	4,79													
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
Котельная Днепровская																			
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Объем системы теплоснабжения	м3	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,35	10,35	10,35	10,35	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	
Аварийная подпитка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Котельная Чавыча																			

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46
Нормативная утечка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	2,89	2,89	2,89	2,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	17,91	17,91	17,91	17,91	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02	15,02
Аварийная подпитка	т/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная Строительная 123																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	5,04	5,04	5,04	5,04	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Аварийная подпитка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная Строительная 133																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,11	10,11	10,11	10,11	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Аварийная подпитка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная ПУ ФСБ																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28	30,28
Нормативная утечка	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08
Аварийная подпитка	т/ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
«УНР 356»																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56	13,56
Нормативная утечка	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	1,67	1,67	1,67	1,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	16,70	16,70	16,70	16,70	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03
Аварийная подпитка	т/ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 8-56																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
Нормативная утечка	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,09	10,09	10,09	10,09	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Аварийная подпитка	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 27-18																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
Нормативная утечка	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02
Аварийная подпитка	т/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 33-25																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78
Нормативная утечка	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Максимум подпитки тепловой сети в	т/ч	12,79	12,79	12,79	12,79	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
эксплуатационном режиме																		
Аварийная подпитка	т/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 48-106																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568
Нормативная утечка	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	10,11	10,11	10,11	10,11	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01
Аварийная подпитка	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 6-1																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	22,58	22,58	22,58	22,58	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26	26,26
Нормативная утечка	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Показатель	Ед изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	23,46	23,46	23,46	23,46	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07
Аварийная подпитка	т/ч	0,45	0,45	0,45	0,45	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная 18-43																		
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем системы теплоснабжения	м3	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456
Нормативная утечка	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водоразбор на нужды ГВС	т/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	5,35	5,35	5,35	5,35	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Аварийная подпитка	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв(+)/ дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», Среднегодовая утечка теплоносителя (м³/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Полученные значения нормативных утечек теплоносителя за год и производительность водоподготовительных установок, учитывая затраты на восполнение потерь теплоносителя, приведены в таблице 3.1.1.

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

В схеме теплоснабжения рассматривались пять вариантов развития систем теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ, и три варианта развития систем теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго».

4.1.1. Первый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ

Условием для первого сценария является сохранение существующей конфигурации системы теплоснабжения КТЭЦ. По данному сценарию развития системы теплоснабжения КТЭЦ и котельных ПАО «Камчатскэнерго» №№ 7, 34, 40, 44, 45, 46, 50 и 62 изменяются только за счет подключения зон перспективной планируемой застройки. Потребители от котельных, зоны действия которых находятся в непосредственной близости (или граничат) с зоной действия КТЭЦ, не переключаются на соответствующую станцию.

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия в зонах действия рассматриваемых теплоисточников:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением установленной тепловой мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективных потребителей;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии исходя из сроков службы котельного оборудования в соответствии с СО 153-

34.17.469-2003 для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей;

- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

4.1.2. Второй сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников

Во втором сценарии предусматривается переключение на КТЭЦ-2 тепловой нагрузки котельных ПАО «Камчатскэнерго» №№ 7, 34, 40, 44, 45, 46, 50 и 62.

Зоны действия источников в данном сценарии представлены на рисунке 4.1.1.

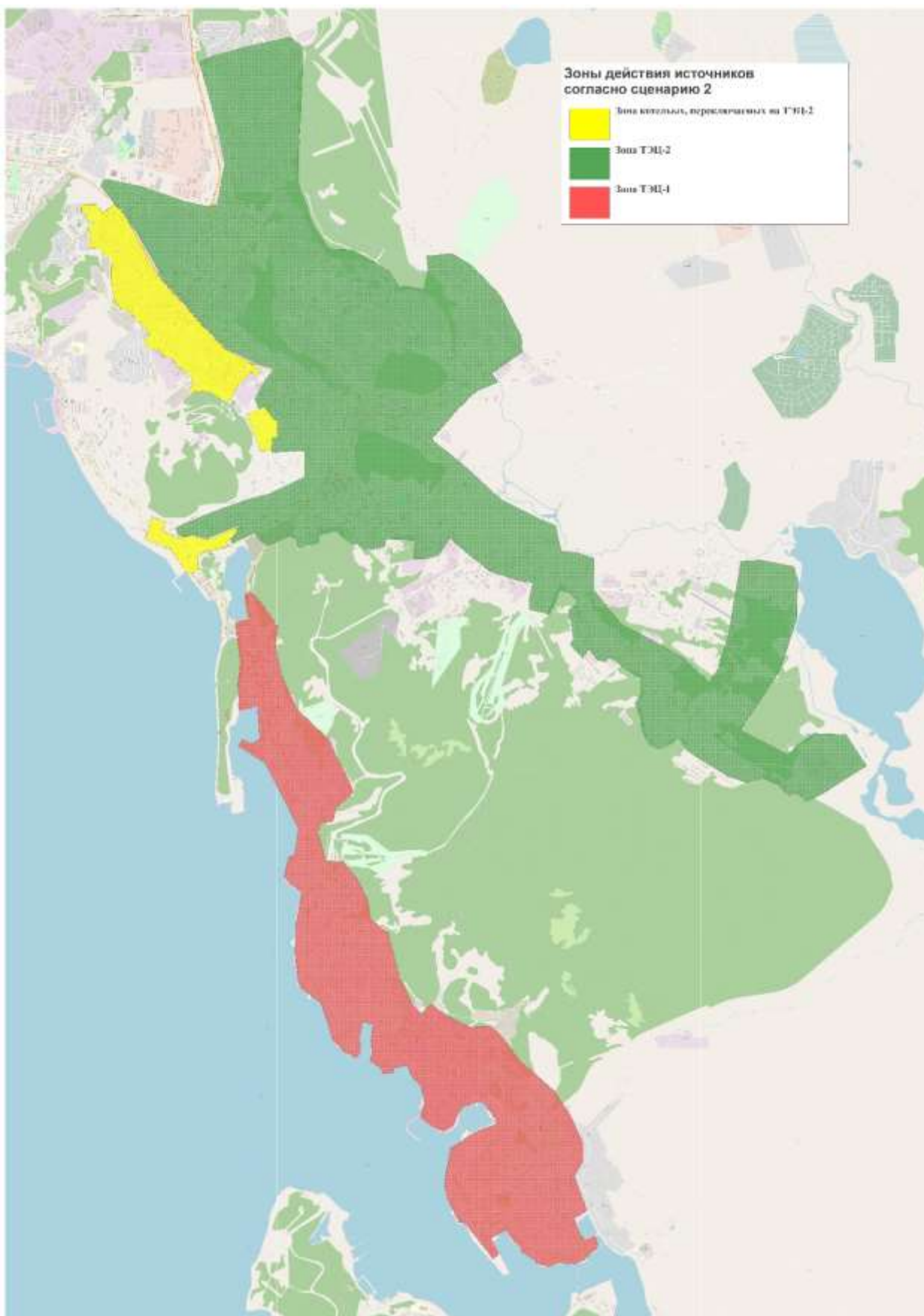


Рисунок 4.1.1. Зоны действия источников по второму сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия в зонах действия рассматриваемых теплоисточников:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ;
- Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

4.1.3. Третий сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ

В третьем сценарии развития системы теплоснабжения КТЭЦ в отличие от второго сценария предусматривается переключение на КТЭЦ-2 тепловой нагрузки только 3-х котельных ПАО «Камчатскэнерго» №№ 7, 34 и 46.

Зона действия КТЭЦ в данном сценарии представлена на рисунке 4.1.2.

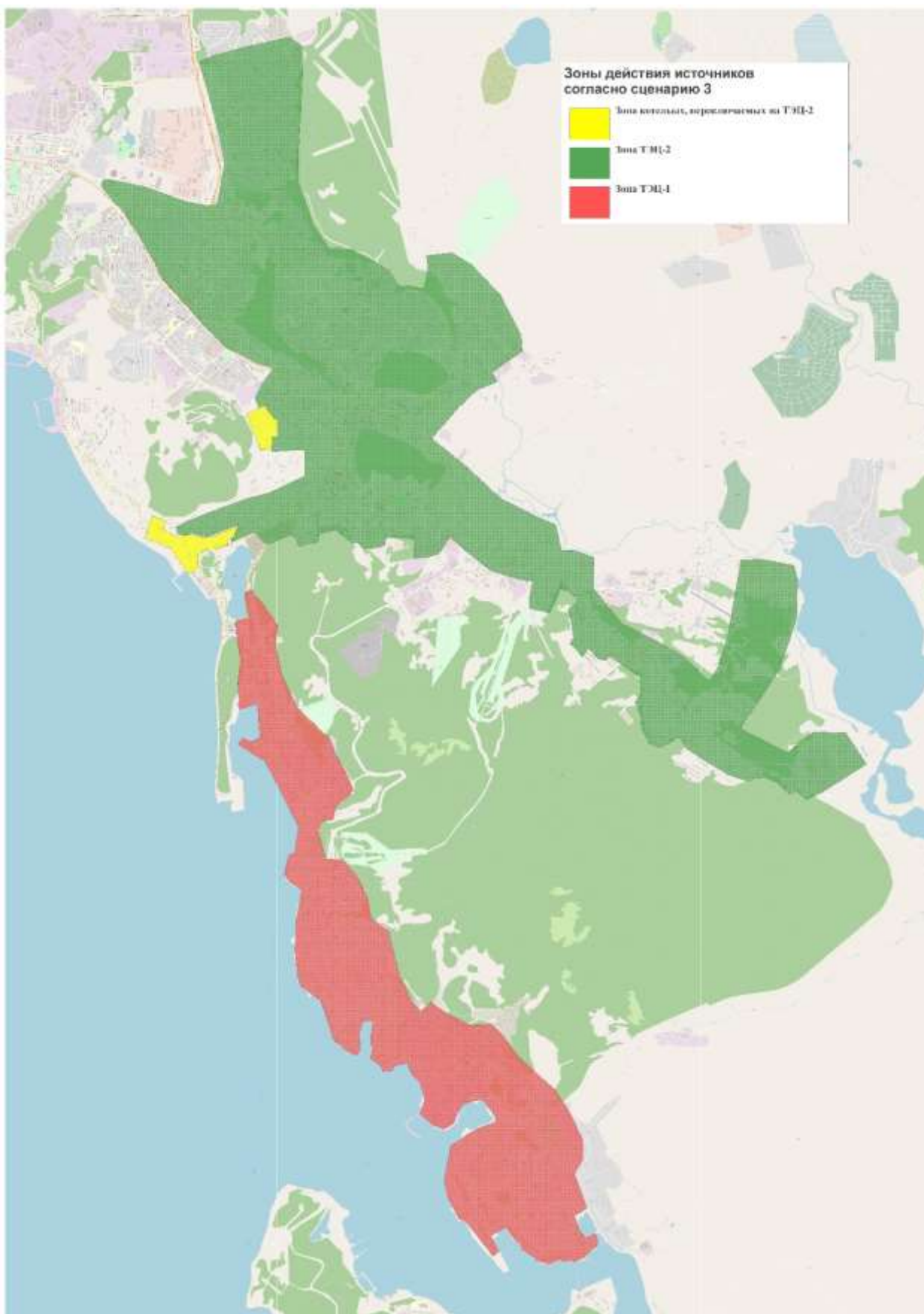


Рисунок 4.1.2. Зоны действия источников по третьему сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия в зонах действия рассматриваемых теплоисточников:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

4.1.4. Четвертый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ

В четвертом сценарии развития системы теплоснабжения КТЭЦ, в отличие от предыдущих сценариев, предусматривается строительство перемычки между тепловыми сетями КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 и переключение на КТЭЦ-1 части тепловой нагрузки КТЭЦ-2 и двух котельных ПАО «Камчатскэнерго» №№ 7, 34. На КТЭЦ-2 предусматривается переключение тепловых нагрузок котельных №№ 40, 44, 45, 46, 50 и 62.

Зона действия КТЭЦ в данном сценарии представлена на рисунке 4.1.3.

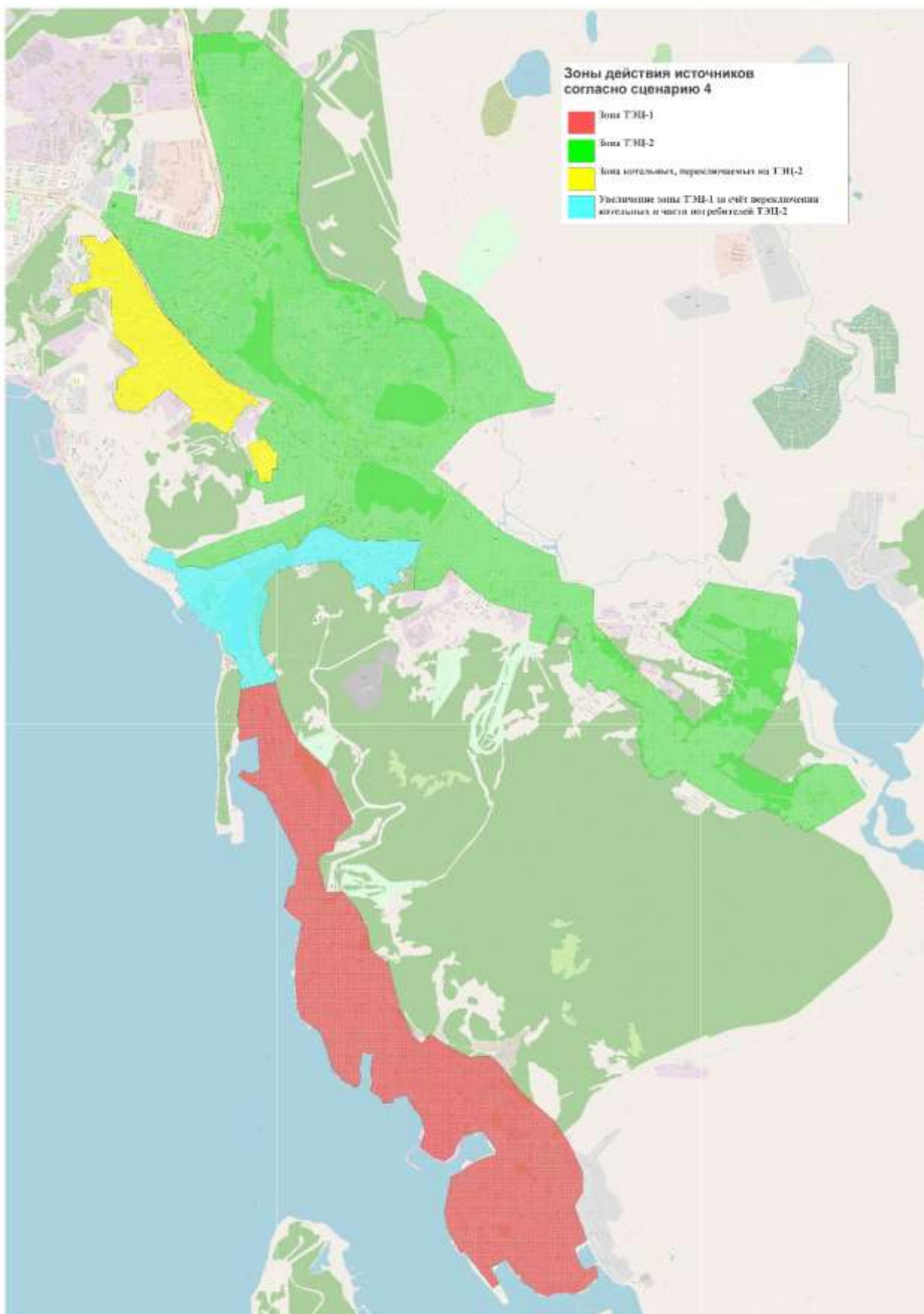


Рисунок 4.1.3. Зоны действия источников по четвертому сценарию

В данном сценарии изменяется (по сравнению со вторым сценарием) предлагаемая трассировка тепловых сетей для переключения котельных №№ 40, 44, 45, 50 и 62, эти котельные подключаются к новому участку магистральных тепловых сетей от ПНС-3. Предлагаемая трассировка представлена на рисунке 4.1.4. Также, в данном сценарии (по сравнению со вторым сценарием) вместо реконструкции котельных №№ 50 и 62 в ЦТП предлагается строительство новых ЦТП на значительном удалении от данных котельных.

Предлагаемая трассировка переключения потребителей котельных №№ 7 и 34 на тепловые сети КТЭЦ-1 представлена на рисунке 4.1.5.

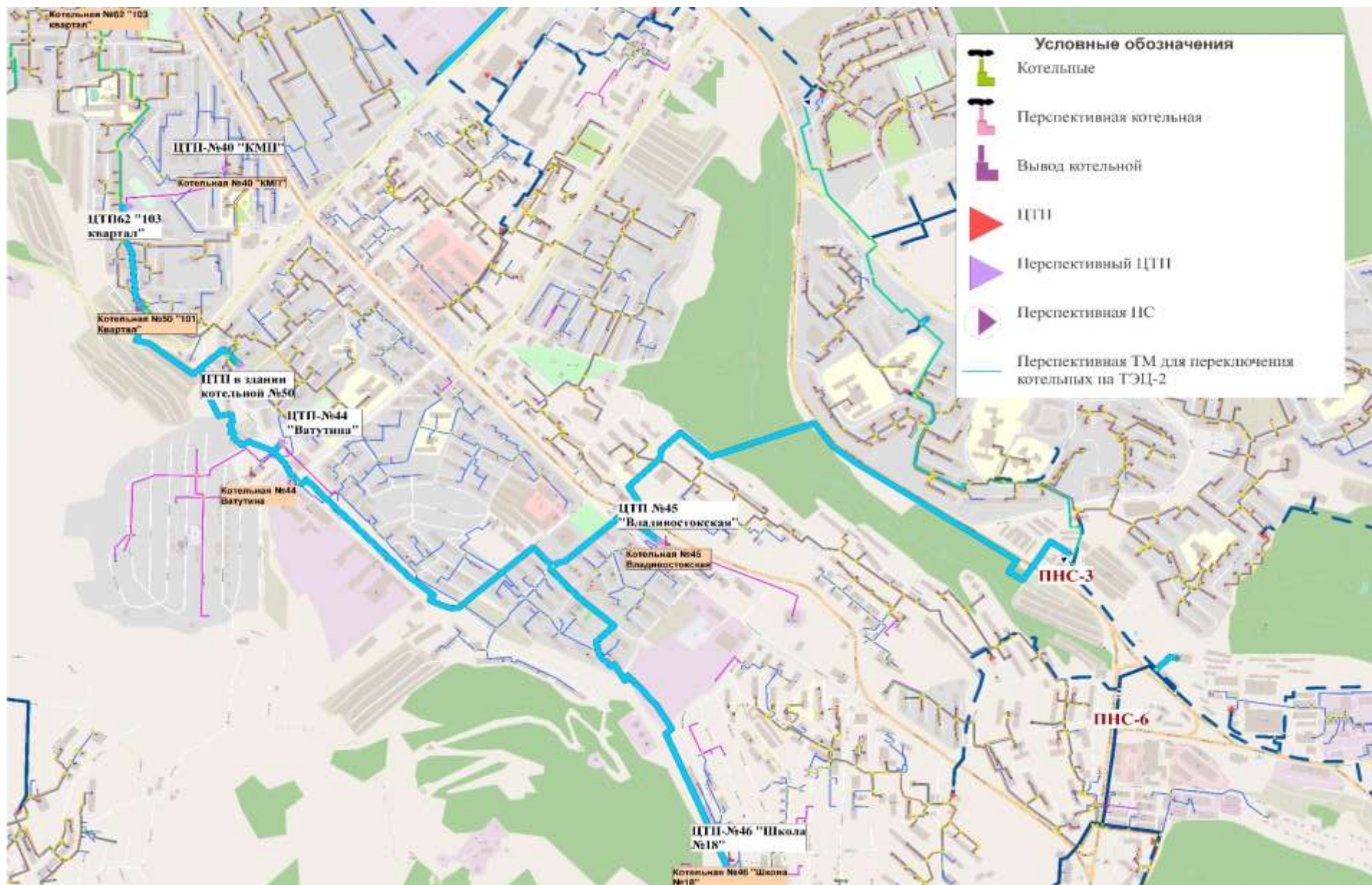


Рисунок 4.1.4. Трасса для перевода котельных на КТЭЦ-2

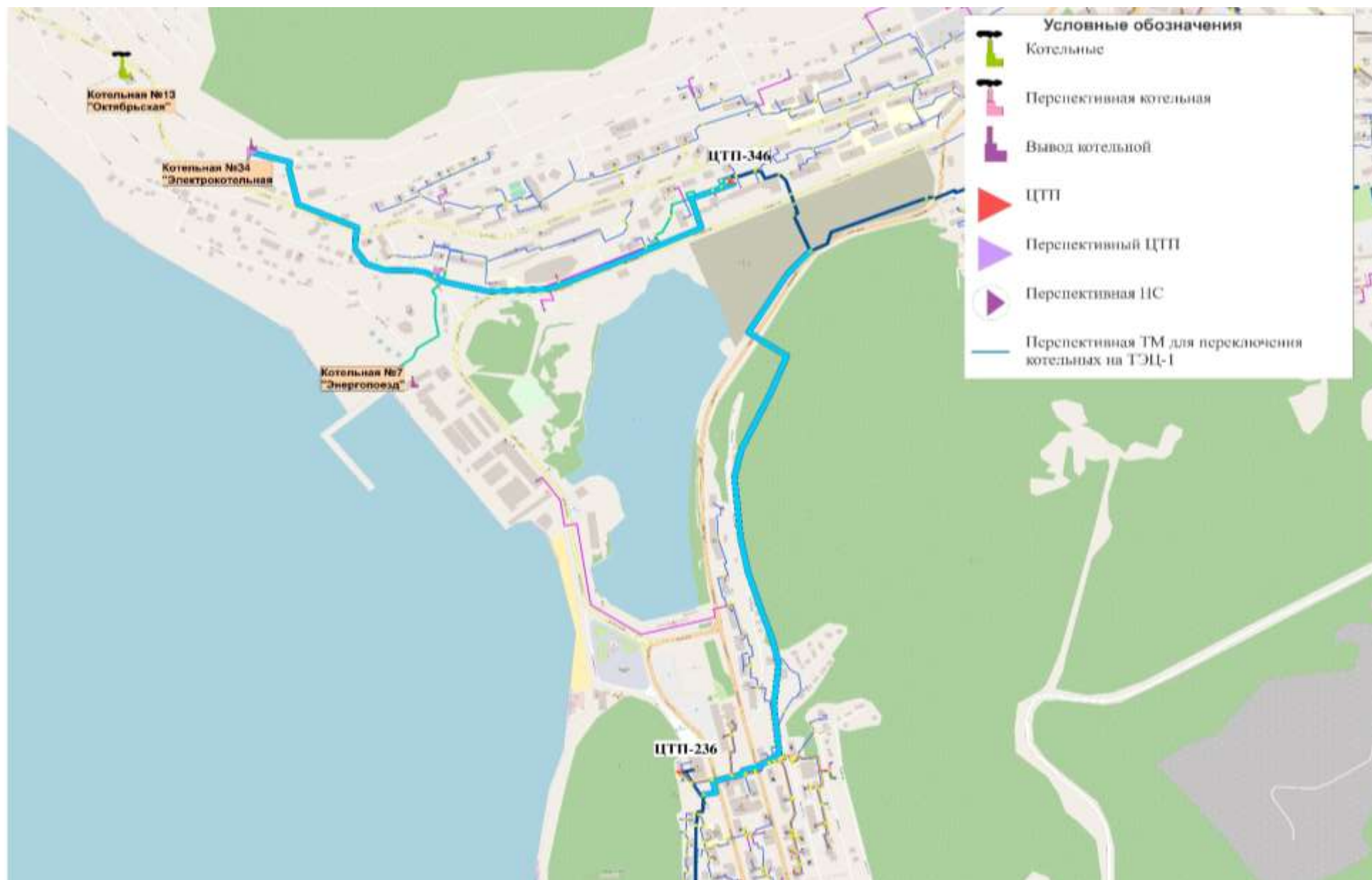


Рисунок 4.1.5. Трасса для перевода котельных на КТЭЦ-1

Трассировка переключения потребителей котельной №46 на тепловые сети КТЭЦ-1 аналогична второму сценарию.

В таблице 4.1.1 представлены прогнозируемые перспективные расчетные тепловые нагрузки КТЭЦ на конец 2034 года по четвертому сценарию.

Таблица 4.1.1. Перспективные расчетные тепловые нагрузки КТЭЦ

Теплоисточники	Прогнозируемая расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч
КТЭЦ-1	83,26
КТЭЦ-2	223,75

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия в зонах действия рассматриваемых теплоисточников:

- Строительство переемычки между тепломагистралями КТЭЦ-1 и КТЭЦ- 2;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ;
- Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

Для перераспределения тепловых нагрузок между КТЭЦ-2 и КТЭЦ-1 необходимо строительство переемычки между тепломагистралями ТМ-3 от КТЭЦ-2 и ТМ-2 от КТЭЦ-1.

Описание мероприятий по развитию системы транспортировки теплоносителя, включающее:

- Строительство переемычки между тепломагистралями КТЭЦ-1 и

КТЭЦ- 2;

- Участки тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Участки тепловых сетей, предлагаемые к новой прокладке для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2;
- Участки существующих тепловых сетей, для которых необходима реконструкция с увеличением диаметров для обеспечения нормативных гидравлических режимов.

с обоснование необходимых финансовых потребностей рассмотрены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» Обосновывающих материалов.

Описание мероприятий по развитию источников теплоснабжения города, включающее:

- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

с определением необходимых финансовых потребностей рассмотрены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов.

4.1.5. Пятый сценарий развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ

Пятый сценарий – строительство перемычки между магистральными тепловыми сетями КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2, переключение на КТЭЦ-1 котельных ПАО «Камчатскэнерго» №№ 7, 34 и части тепловой нагрузки КТЭЦ-2, переключение на КТЭЦ-2 котельной ПАО «Камчатскэнерго» № 46.

Зона действия КТЭЦ в данном сценарии представлена на рисунке 4.1.6.

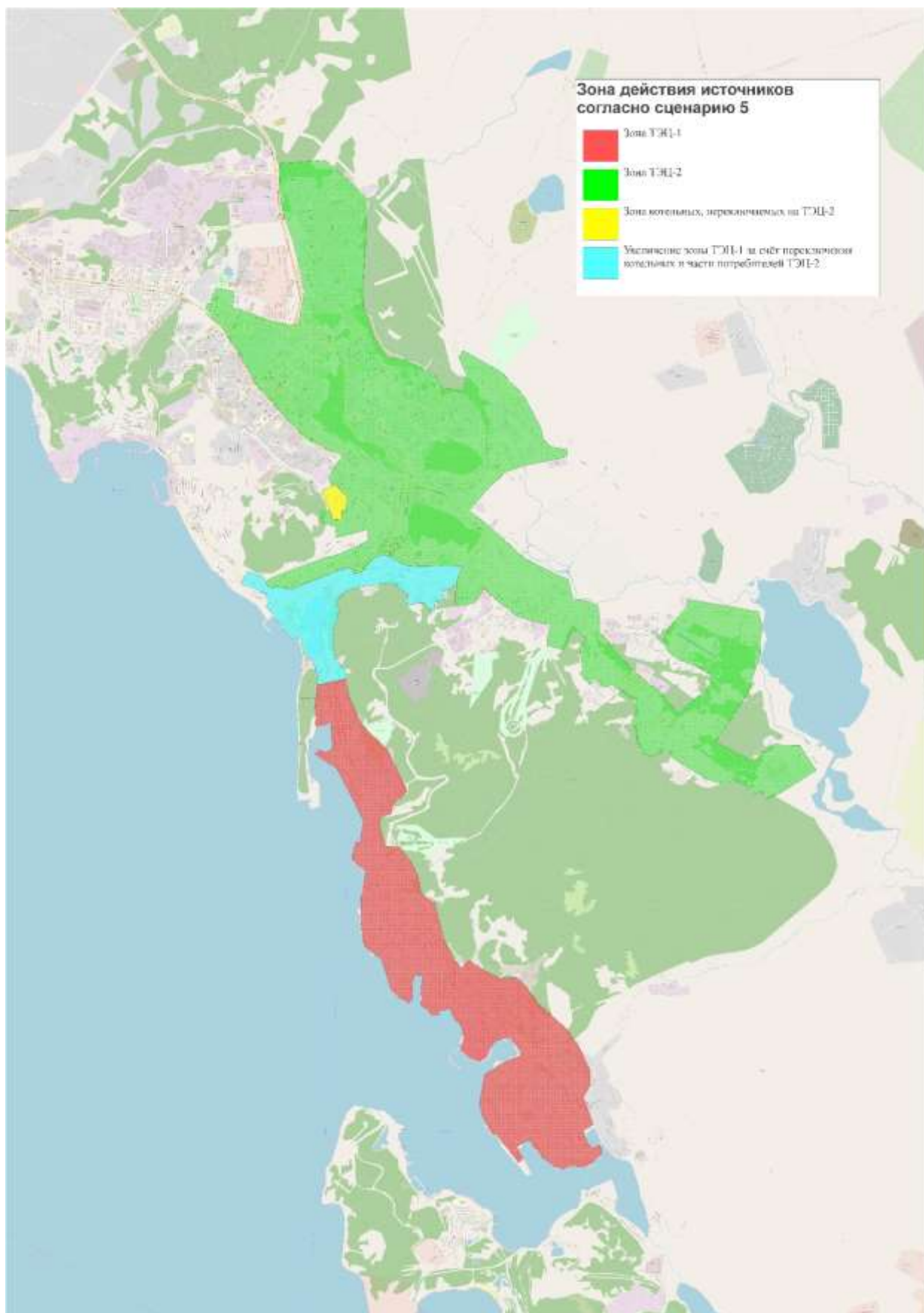


Рисунок 4.1.6. Зоны действия источников по пятому сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия в зонах действия рассматриваемых теплоисточников:

- Строительство перемычки между тепломагистралями КТЭЦ-1 и КТЭЦ- 2;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Новое строительство ЦТП;
- Новое строительство насосных станций;
- Реконструкция существующих котельных с целью переоборудования их в ЦТП;
- Реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

4.1.6. Первый сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго»

По данному сценарию развития системы теплоснабжения котельных ПАО «Камчатскэнерго» №1 «11км», № 2 «КГТУ», №3 «Моховая», №37 «Психдиспансер», №43 «Чубарова» и №52 «108 квартал» изменяются только за счет подключения зон перспективной планируемой застройки. Потребители от котельных, зоны действия которых находятся в непосредственной близости (или граничат) с зоной действия котельной №1, не переключаются на данную котельную.

На рисунке 4.1.7 представлена планируемая зона действия котельной №1.

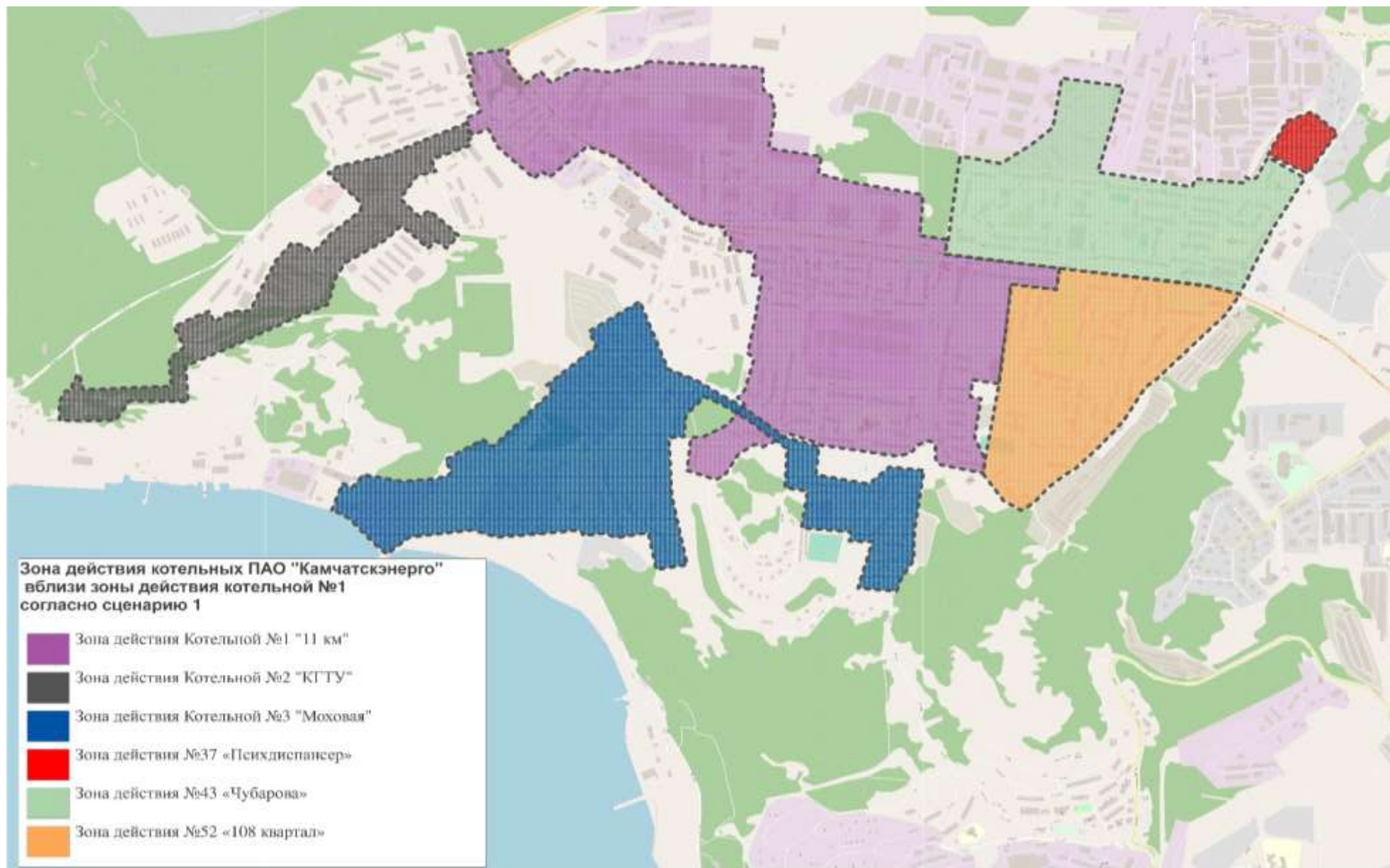


Рисунок 4.1.7. Зоны действия котельных по первому сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Строительство новых ЦТП;
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии исходя из сроков службы котельного оборудования в соответствии с СО 153-34.17.469-2003, для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

4.1.7. Второй сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго»

По данному сценарию развития системы теплоснабжения котельных ПАО «Камчатскэнерго» №1 «1 км», №2 «КГТУ», №3 «Моховая», №37 «Психдиспансер», №43 «Чубарова» и №52 «108 квартал» изменяются за счет:

- Подключения зон перспективной планируемой застройки;
- Переключение потребителей от котельных №2 и №3 на котельную №1 с реконструкцией котельной №2 в ЦТП;
- Конфигурация системы теплоснабжения котельных №№ 43, 37 и 52 не изменяется.

На рисунке 4.1.8 представлена планируемая зона действия котельной №1.

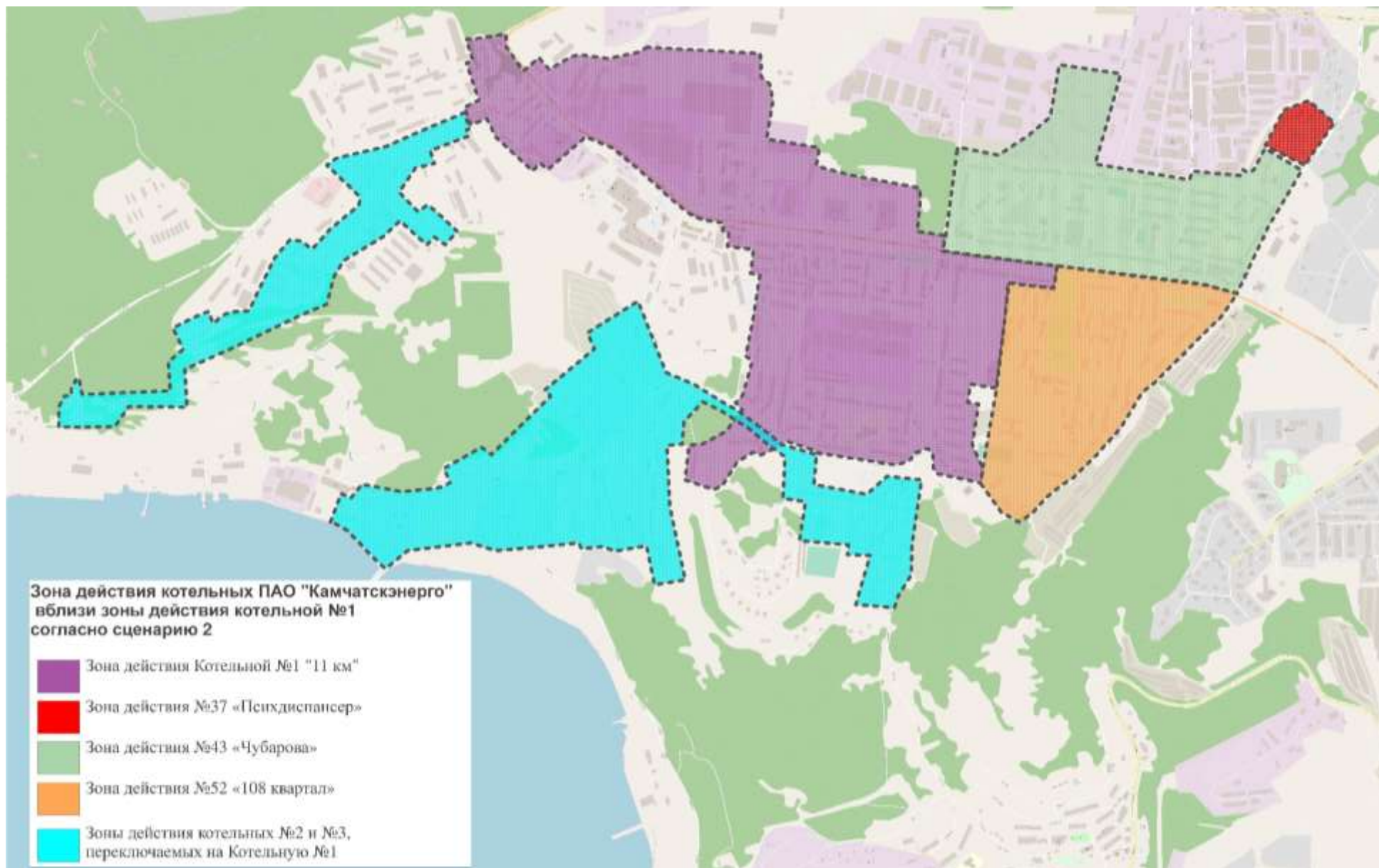


Рисунок 4.1.8. Зоны действия котельных по второму сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для переключения тепловой нагрузки котельных №2 и №3 на тепловые сети котельной №1;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективной тепловой нагрузки;
- Строительство новых ЦТП (аналогично сценарию 1);
- Реконструкция котельной №2 в ЦТП;
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии исходя из сроков службы котельного оборудования в соответствии с СО 153-34.17.469-2003, для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

4.1.8. Третий сценарий развития системы теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго»

По третьему сценарию развития системы теплоснабжения котельных ПАО «Камчатскэнерго» №1 «11км», №2 «КГТУ», №3 «Моховая», №37 «Психдиспансер», №43 «Чубарова» и №52 «108 квартал» изменяются за счет:

- Подключения зон перспективной планируемой застройки;
- Переключения потребителей от котельных №2, №37, №43, №52 и №3 на котельную №1 с реконструкцией котельных №2, №37, 43 в ЦТП;
- Вывода из эксплуатации котельных №№ 3, и 52.

Зона действия системы теплоснабжения котельной №2 в данном сценарии переключается на котельную №1 аналогично второму сценарию.

Зона действия системы теплоснабжения котельной №3 в данном сценарии переключается на котельную №1 аналогично второму сценарию. Для снижения рисков прорывов трубопроводов из за повышенного давления предлагается строительство внутриквартальной ПНС рядом с ЦТП «Моховая» на которой будет

производятся дросселированные давления в подающей линии с последующим повышением давления в обратной линии теплосети.

На рисунке 4.1.9 представлена планируемая зона действия котельной №1.

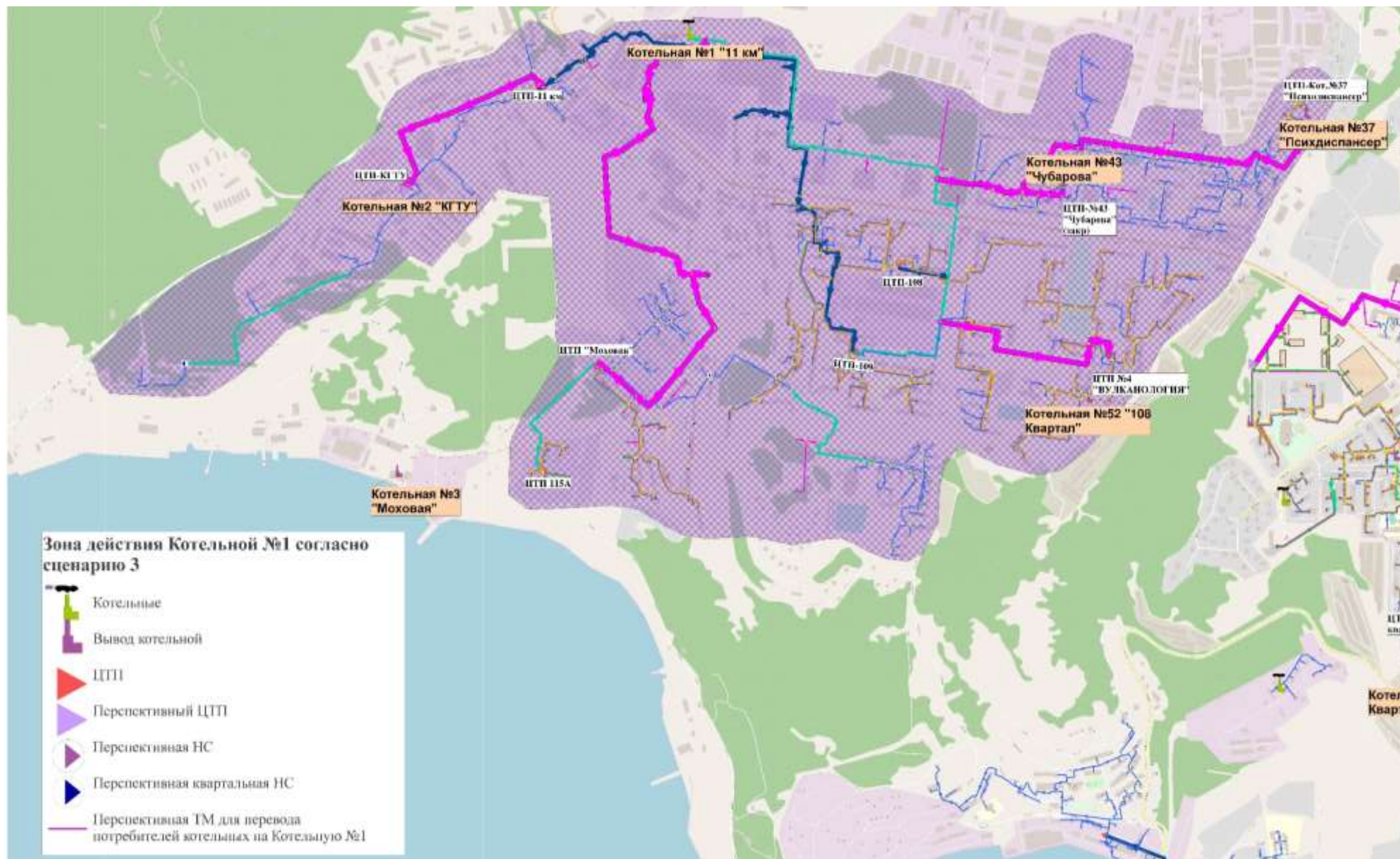


Рисунок 4.1.9. Зона действия котельной по третьему сценарию

Для реализации данного сценария необходимы следующие мероприятия:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для переключения тепловой нагрузки котельных №№2, 37, 43, 52 и №3 на тепловые сети котельной №1;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;
- Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективную тепловую нагрузку;
- Строительство ПНС;
- Реконструкция котельных №№2, 37, 43 в ЦТП.

Описание мероприятий по развитию системы транспортировки теплоносителя, включающее:

- Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки;
- Новое строительство тепловых сетей для переключения тепловой нагрузки котельных №№2, 37, 43, 52 и №3 на тепловые сети котельной №1;
- Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов;

с обоснование необходимых финансовых потребностей, рассмотрены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» Обосновывающих материалов.

Описание мероприятий по развитию источников теплоснабжения города, включающее:

- Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективную тепловую нагрузку;

- Строительство ПНС;
- Реконструкция котельных №№2, 37, 43, 52 в ЦТП.

с определением необходимых финансовых потребностей, рассмотрены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

4.2.1. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ

Сводные данные по величине капиталовложений по различным сценариям развития систем теплоснабжения от КТЭЦ представлены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1. Сводные данные капитальных затрат по сценариям развития системы теплоснабжения КТЭЦ

Мероприятия	Капиталовложения по сценариям, млн. руб.				
	1	2	3	4	5
Строительство перемычки между магистралями КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2				242	242,0
Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей	2006,0	2006,0	2006,0	2006,0	2006,0
Новое строительство тепловых сетей для переключения абонентов котельных на тепловые сети КТЭЦ		463,5	87,5	709	87,5
Реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативного гидравлического режима	349,3	1730,5	349,3	860,24	349,3
Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности	9,3				
Новое строительство ЦТП	114,1	114,1	114,1	186,1	114,1
Переоборудование котельных в ЦТП		219,5	49,9	112,48	49,9
Новое строительство ПНС	17,4	17,4	41,6	127,37	31,9
Техническое перевооружение котельных	17,1				
Реконструкция КТЭЦ	22,0	22,0	22,0	27,144	22,0
ИТОГО:	2535,4	4573,0	2670,4	4 270,33	2902,7

Как видно из таблицы, наибольшие затраты приходятся на второй сценарий и составляют 4,57 млрд. руб.

В таблице 4.2.2 представлен расчет прибыли от реализации продукции с тепловыми нагрузками 2034 года по сценариям.

Таблица 4.2.2. Расчет прибыли от реализации мероприятий по каждому сценарию развития системы теплоснабжения КТЭЦ

Сценарии	ТЭЦ 1	ТЭЦ 2	34	7	50	45	40	62	44	46	всего
Полезный отпуск											
Без затрат	250970,0	577233,0	1030,3	5926,9	25919,1	4457,7	8653,7	25713,5	42200,1	4369,1	946473,4
Сценарий 1	245655,2	746415,4	879,53	4073,04	23898,59	4788,04	8811,88	29017,9	34946,95	4141,76	1102628,3
Сценарий 2	245655,2	856973,1									1102628,3
Сценарий 3	245655,2	755509,7			23898,6	4788,0	8811,9	29017,9	34947,0		1102628,3
Сценарий 4	250607,8	852020,5									1102628,3
Сценарий 5	250607,8	750557,2			23898,6	4788,0	8811,9	29017,9	34947,0		1102628,3
Расход мазута											
Без затрат	36022,0	45245,0		1369,0	4222,0	871,0	1304,0	4169,0	6646,0	729,0	100577,0
Сценарий 1	31050,8	57900,0		889,0	3390,0	810,0	1248,0	4626,0	5062,0	624,0	105599,8
Сценарий 2	26538,2	66476,0									93014,2
Сценарий 3	26538,2	58605,4			3390,0	810,0	1248,0	4626,0	5062,0		100279,6
Сценарий 4	27073,2	66091,9									93165,1
Сценарий 5	27073,2	58221,3			3390,0	810,0	1248,0	4626,0	5062,0		100430,5
Расход природного газа											
Без затрат	0,0	32597,2									32597,2
Сценарий 1	0,0	41714,6									41714,6
Сценарий 2	0,0	47893,3									47893,3
Сценарий 3	0,0	42222,8									42222,8
Сценарий 4	0,0	47616,5									47616,5
Сценарий 5	0,0	41946,1									41946,1
Доход от реализации тепла											
Без затрат	1022,7	2352,2	3,5	24,2	105,6	18,2	35,3	104,8	172,0	17,8	3856,9
Сценарий 1	1001,0	3041,6	3,6	16,6	97,4	19,5	35,9	118,2	142,4	16,9	4493,2
Сценарий 2	1001,0	3492,2									4493,2
Сценарий 3	1001,0	3078,7			97,4	19,5	35,9	118,2	142,4		4493,2
Сценарий 4	1021,2	3472,0									4493,2
Сценарий 5	1021,2	3058,5			97,4	19,5	35,9	118,2	142,4		4493,2
Затраты на топливо											
Без затрат	0,0	228,0	0,9	28,7	88,6	18,3	27,4	87,5	139,4	15,3	2109,9
Сценарий 1	0,0	291,8	0,7	18,6	71,1	17,0	26,2	97,0	106,2	13,1	2215,3
Сценарий 2	0,0	335,0									1951,3
Сценарий 3	0,0	295,3			71,1	17,0	26,2	97,0	106,2		2103,7
Сценарий 4	0,0	333,0									1954,5
Сценарий 5	0,0	293,4			71,1	17,0	26,2	97,0	106,2		2106,9

Сценарии	ТЭЦ 1	ТЭЦ 2	34	7	50	45	40	62	44	46	всего
Прочие затраты											
Без затрат	0,0	355,7	0,5	18,1	55,8	11,5	17,2	55,1	87,8	9,6	
Сценарий 1		475,6	0,5	11,7	44,8	10,7	16,5	61,1	66,9	8,2	
Сценарий 2		546,0									
Сценарий 3		481,4			44,8	10,7	16,5	61,1	66,9		
Сценарий 4		542,9									
Сценарий 5		478,2			44,8	10,7	16,5	61,1	66,9		
Экономия топливной составляющей от увеличения выработки											
Без затрат											
Сценарий 1	-1,9	44,3									
Сценарий 2	-3,9	63,4									
Сценарий 3	-3,9	54,3									
Сценарий 4	0,9	58,6									
Сценарий 5	0,9	49,5									
Прибыль											
Без затрат	1022,7	1768,6	2,1	-22,7	-38,8	-11,6	-9,3	-37,8	-55,3	-7,1	2610,8
Сценарий 1	999,1	2318,6	2,4	-13,8	-18,5	-8,2	-6,8	-39,9	-30,7	-4,5	3197,7
Сценарий 2	997,1	2674,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3671,8
Сценарий 3	997,1	2356,3	0,0	0,0	-18,5	-8,2	-6,8	-39,9	-30,7	0,0	3249,3
Сценарий 4	1022,1	2654,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3676,9
Сценарий 5	1022,1	2336,4	0,0	0,0	-18,5	-8,2	-6,8	-39,9	-30,7	0,0	3254,4

Для сравнения в таблицу 4.2.2 введен сценарий «без затрат», данный сценарий введен для сравнения и основывается на том, что система теплоснабжения КТЭЦ не развивается, никакие мероприятия не проводятся и новые нагрузки не подключаются.

В таблице 4.2.3 приведен расчет простых сроков окупаемости рассмотренных сценариев развития системы теплоснабжения КТЭЦ.

Таблица 4.2.3. Простые сроки окупаемости по сценариям развития системы теплоснабжения КТЭЦ

Показатель	Ед. измер.	1	2	3	4	5	Без затрат
Прибыль	млн. руб.	3197,7	3671,8	3249,3	3676,9	3254,4	2610,8
Приведенная прибыль к сценарию «без затрат»	млн. руб.	586,9	1060,9	638,5	1066,0	643,6	-
Капиталовложения	млн. руб.	2535,4	4573,0	2670,4	4270,3	2902,7	-
Срок окупаемости мероприятий по приведенной прибыли	лет	4,3	4,3	4,2	4,0	4,5	-

Вывод: оптимальным сценарием развития систем теплоснабжения КТЭЦ является четвертый вариант (в соответствии с которым предусматривается строительство переемычки между ТМ-2 и ТМ-3 и переключение на обслуживание от КТЭЦ потребителей котельных): он является наиболее эффективным и имеет минимальный простой срок окупаемости.

4.2.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения в части газовой котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика»

Сводные данные капиталовложений по различным сценариям развития системы теплоснабжения котельной №1 представлены в таблице 4.2.4.

Таблица 4.2.4. Сводные данные капитальных затрат по сценариям развития системы теплоснабжения котельной №1

Мероприятия	Капиталовложения по сценариям, млн. руб.		
	1	2	3
Новое строительство тепловых сетей для подключения перспективной тепловой нагрузки	174,2	174,2	174,2
Новое строительство тепловых сетей для переключения тепловой нагрузки котельных на тепловые сети котельной №1		87,5	558,2
Перекладка участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов	169,7	203,1	67,6
Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для	0,0	538,0	1869,9

Мероприятия	Капиталовложения по сценариям, млн. руб.		
	1	2	3
обеспечения тепловой мощностью перспективную тепловую нагрузку			
Строительство новых ЦТП	132,0	132,0	
Реконструкция котельных в ЦТП	0,0	13,2	62,7
Строительство новых ПНС	0,0	0,0	21,6
Техническое перевооружение источников тепловой энергии исходя из сроков службы котельного оборудования в соответствии с СО 153-34.17.469-2003, для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	85,1	64,8	
ИТОГО:	561,0	1212,9	2754,1

Как видно из таблицы 4.2.4, наибольшие затраты приходятся на третий сценарий и составляют 2,75 млрд. руб.

В таблице 4.2.5 представлены расчет прибыли от реализации продукции с тепловыми нагрузками 2034 года и реализации рассматриваемых сценариев развития СЦТ котельной № 1.

Таблица 4.2.5. Расчет прибыли от реализации мероприятий по каждому сценарию развития системы теплоснабжения котельной №1

Источник	Полезный отпуск тепла			Расход топлива т.у.т.			Расход топлива тыс м ³ /т. нат. т.			Доход от реализации млн руб		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Котельная №1	70,6	107,5	176,3	12039,9	18328,4	30063,0	14572,8	22184,4	36387,7	287,7	437,9	718,3
Котельная №2	1,0			230,0			164,0			4,0		
Котельная №43	39,8	39,8		7038,9	7038,9		5018,0	5018,0		162,2	162,2	
Котельная № 52	27,6	27,6		5102,5	5102,5		3637,6	3637,6		112,5	112,5	
Котельная №37	1,4	1,4		287,4	287,4		204,9	204,9		5,7	5,7	
Котельная №3	35,9			7408,2			5281,3	0,0		146,3		

продолжение таблицы 4.2.5

Источник	Затраты на топливо, млн руб			Прочие эксплуатационные затраты			Прибыль от реализации, млн руб		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Котельная №1	101,9	155,2	254,5	132,5	201,7	330,9	53,2	81,0	132,9
Котельная №2	3,4			2,2			-1,7	0,0	0,0
Котельная №43	105,3	105,3		67,3	67,3		-10,4	-10,4	0,0
Котельная № 52	76,3	76,3		48,8	48,8		-12,6	-12,6	0,0
Котельная №37	4,3	4,3		2,7	2,7		-1,3	-1,3	0,0
Котельная №3	110,8			70,8			-35,3	0,0	0,0

В таблице 4.2.6 представлены данные по простым срокам окупаемости капиталовложений по рассмотренным сценариям развития системы теплоснабжения котельной №1.

Таблица 4.2.6. Простые сроки окупаемости капиталовложения на реализацию сценариев развития системы теплоснабжения котельной №1

Прибыль	млн. руб.	-8,1	56,7	132,9
Капиталовложения	млн. руб.	561,0	1 212,9	2 754,1
Срок окупаемости мероприятий по приведенной прибыли	лет	-	21,4	20,7

Вывод: оптимальным сценарием развития системы теплоснабжения котельной №1 является третий вариант (предусматривающий максимальное укрупнение зоны действия котельной №1), при максимальных капиталовложениях он имеет минимальный простой срок окупаемости.

Актуализированной схемой теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа рассматривается единственный, выбранный вариант перспективного развития систем теплоснабжения:

- Сценарий № 4 развития системы теплоснабжения в части базовых энергоисточников КТЭЦ;
- Сценарий № 3 развития системы теплоснабжения в части газовой котельной № 1 филиала «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго».

Описание ценовых (тарифных) последствий для потребителей представлено в Главе 14 «Ценовые (тарифные) последствия» Обосновывающих материалов.

Описание мероприятий по развитию источников теплоснабжения города с определением необходимых финансовых потребностей рассмотрены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов.

Описание мероприятий по развитию системы транспортировки теплоносителя с определением необходимых финансовых потребностей рассмотрены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» Обосновывающих материалов.

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

Для обеспечения перспективной застройки в районе п. Дальний тепловой энергией, предусматривается строительство новой угольной котельной тепловой мощностью 4,5 Гкал/ч.

Стоимость реализации данного мероприятия в ценах 2019 года с НДС, составляет 169,12 млн. руб.

Для обеспечения перспективной застройки в Восточном планировочном районе города тепловой энергией, предусматривается строительство новой угольной котельной тепловой мощностью 4,5 Гкал/ч.

Стоимость реализации данного мероприятия в ценах 2019 года с НДС, составляет 169,12 млн. руб.

В настоящий момент для целей теплоснабжения в городе уже используются источники теплоснабжения, осуществляющие комбинированную выработку электрической и тепловой энергии – филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ», поэтому в перспективе строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не предусматривается.

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Источником тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Петропавловск-Камчатского городского округа является филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ». Характеристики основного и вспомогательного оборудования КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 приведены в Главе 1. «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

Как было показано в Главе 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей», по состоянию на 2018 год на источниках тепловой энергии не наблюдается дефицит тепловой мощности.

Для реализации принятого схемой теплоснабжения сценария № 3 по котельной №1 филиала «Коммунальная энергетика», и для подключения перспективных потребителей, планируется увеличение мощности на котельной №1 «1 км» филиала «Коммунальная энергетика». Суммарная установленная мощность котельной составит 85,5 Гкал/ч, что обеспечит расчетную подачу тепла потребителям и минимальную подачу тепла потребителям при выходе из строя наиболее мощного агрегата.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

В таблице 5.3.1 представлены мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности, снижение расхода топлива, повышение уровня автоматизации источников тепловой энергии.

Таблица 5.3.1. Мероприятия по техническому перевооружению котельных с целью повышения эффективности их работы

Наименование мероприятия	Финансирование, млн. руб., с НДС
Реконструкция котельных филиала «Коммунальная энергетика»: «Чубарова», «108 квартал», «101 квартал», «Ватутина», «Сероглазка», «Завойко» с заменой горелок	151,50
Реконструкция сетевой установки котельных филиала «Коммунальная энергетика»: «Чубарова», «101 квартал», «Ватутина», «Долиновка», «Заозерная», «с/з Петропавловский», «Чапаевка», «Сероглазка»	40,98
Реконструкция ЦТП филиала «Коммунальная энергетика»:	248,00

Наименование мероприятия	Финансирование, млн. руб., с НДС
№3, 9, 14, «109 квартал», «108 квартал»	
Реконструкция котельных филиала «Коммунальная энергетика»: «Заозерная», «с/з Петропавловский» с заменой горелочных устройств, автоматизация	40,00
Автоматизация ЦТП филиала «Камчатские ТЭЦ»	513,72
Реконструкция котельной МУП «УМиТ» «Днепровская» (установка перевод на закрытую систему теплоснабжения)	2,22
Реконструкция ИТП МУП «УМиТ» №46	2,18

Общая стоимость мероприятий, предлагаемых для технического перевооружения котельных с целью повышения энергоэффективности, в ценах 2019 года, с НДС составит:

- Филиал «Коммунальная энергетика» ПАО «Камчатскэнерго» - 480,48 млн. руб.;
- Филиал «Камчатские ТЭЦ» ПАО «Камчатскэнерго» - 513,72 млн. руб.;
- МУП «УМиТ» - 4,4 млн. руб.

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

В настоящее время, на территории Петропавловск-Камчатского городского округа отсутствуют источники тепловой энергии, совместно работающие в одну сеть.

5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Источники теплоснабжения, предлагаемые для вывода в резерв, вывода из эксплуатации или реконструкции в ЦТП, при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии, в соответствии с приятым вариантом развития системы теплоснабжения, представлены в таблице 5.5.1.

Таблица 5.5.1. Источники теплоснабжения, предлагаемые для вывода в резерв, вывода из эксплуатации или реконструкции в ЦТП

Наименование источника	Планируемый год перевода	Примечание
Котельная №2	2024	Потребители переходят на котельную №1
Котельная №3	2022	Потребители переходят на котельную №1
Котельная №4	2022	Потребитель переходят на КТЭЦ-2
Котельная №7	2021	Потребители переходят на КТЭЦ -1
Котельная №34	2021	Потребители переходят на КТЭЦ - 1
Котельная №37	2024	Потребители переходят на котельную №1

Наименование источника	Планируемый год перевода	Примечание
Котельная №40	2023	Потребители переходят на КТЭЦ - 2
Котельная № 43	2022	Потребители переходят на котельную №1
Котельная № 44	2024	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 45	2023	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 46	2022	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 50	2024	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 52	2023	Потребители переходят на котельную №1
Котельная № 56	2020	Потребители переходят на новую котельную в Дальнем районе
Котельная №62	2023	Потребители переходят на КТЭЦ-2

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Источником тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии является филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ».

Схемой теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа не предусматривается переоборудование котельных в источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо вывод их из эксплуатации

Схемой теплоснабжения перевод существующих котельных в «пиковый» режим работы не предусмотрен.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения

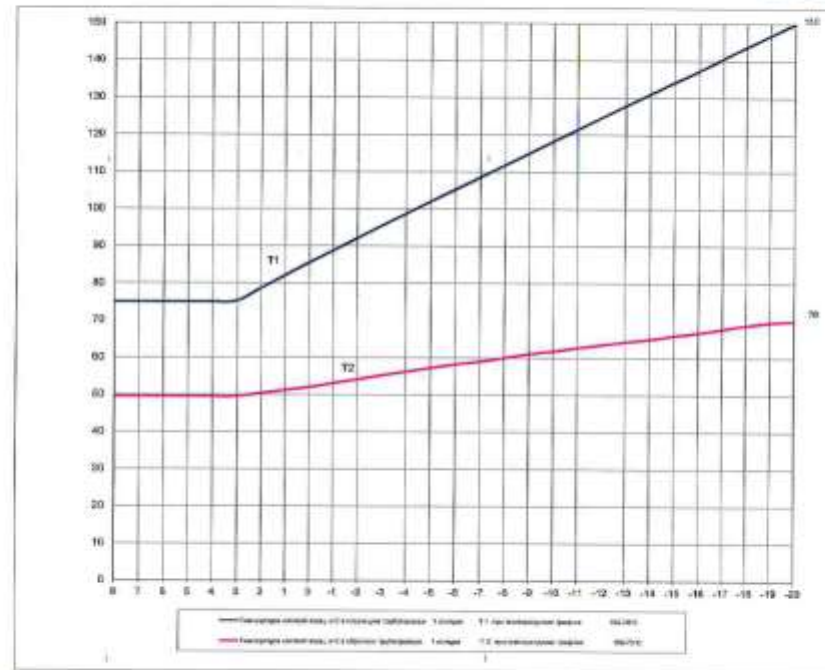
Схемой теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа предлагается сохранение текущих температурных графиков отпуска тепловой энергии от существующих источников теплоснабжения. Изменение режимов отпуска тепловой энергии не требуется.

Графики регулирования температуры сетевой воды от источников представлены на рисунках ниже.



График центрального качественного регулирования от источников ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 на 2018-2019 г.г.

Период	Качественная мощность, МВт	
	ТЭЦ-1	ТЭЦ-2
8	75,00	43,00
9	75,00	43,00
10	75,00	43,00
11	75,00	43,00
12	75,00	43,00
13	75,00	43,00
14	75,00	43,00
15	75,00	43,00
16	75,00	43,00
17	75,00	43,00
18	75,00	43,00
19	75,00	43,00
20	75,00	43,00
21	75,00	43,00
22	75,00	43,00
23	75,00	43,00
24	75,00	43,00
25	75,00	43,00
26	75,00	43,00
27	75,00	43,00
28	75,00	43,00
29	75,00	43,00
30	75,00	43,00
31	75,00	43,00
32	75,00	43,00
33	75,00	43,00
34	75,00	43,00
35	75,00	43,00
36	75,00	43,00
37	75,00	43,00
38	75,00	43,00
39	75,00	43,00
40	75,00	43,00
41	75,00	43,00
42	75,00	43,00
43	75,00	43,00
44	75,00	43,00
45	75,00	43,00
46	75,00	43,00
47	75,00	43,00
48	75,00	43,00
49	75,00	43,00
50	75,00	43,00



Главный инженер филиала «Батыс» ТЭЦ
 Начальник отдела котлов
 Начальник ТЭЦ-1
 Начальник ТЭЦ-2
 «Согласовано»
 Директор РДУ

А.А. Меньшиков
 А.П. Денисов
 Д.И. Корсаков
 А.М. Бекенов
 П.В. Бекенов

Мощность источников, Гкал/ч	
ТЭЦ-1	345
ТЭЦ-2	208

Подключенная нагрузка		
ТМ-1	ТМ-2	ТМ-3
26,817	81,6	151,619

Рисунок 5.8.1. График центрального качественного регулирования от КТЭЦ-1, КТЭЦ-2



"Согласовано"

Руководитель Управления городского хозяйства
Администрации Петропавловск-Камчатского
городского округа

Д.А.Савченко
2018г.



"Утверждено"

Заместитель генерального директора
главный инженер ПАО "Камчатскэнерга"

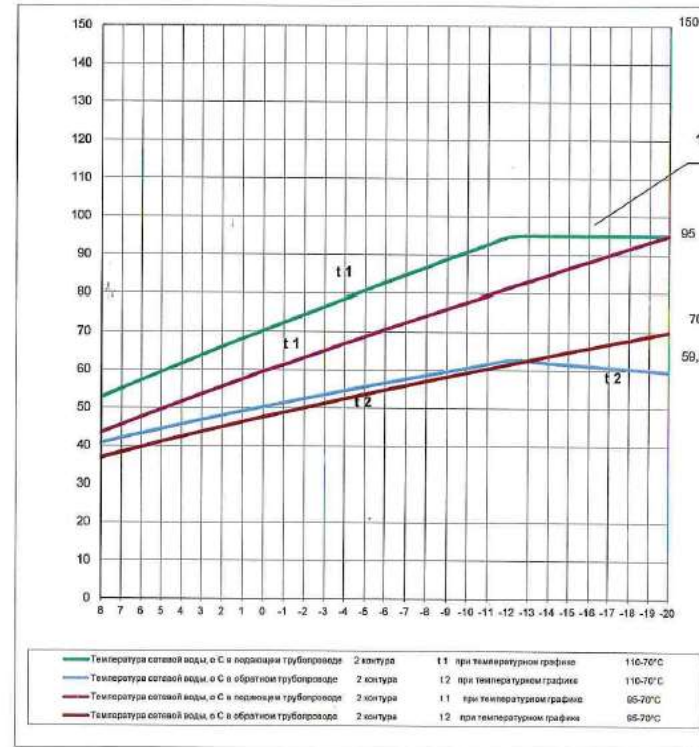
А.Н.Новиков
2018г.

График центрального качественного регулирования отпуска тепла от ЦТП для систем централизованного теплоснабжения на 2018-2019 г.г.

Приложение 2

Температура наружного воздуха $t_{н.в.}, ^\circ\text{C}$	Температура сетевой воды, $^{\circ}\text{C}$ в подпиточном трубопроводе 2 контура t_1 при температурном графике 110-70 $^{\circ}\text{C}$	Температура сетевой воды, $^{\circ}\text{C}$ в обратном трубопроводе 2 контура t_2 при температурном графике 110-70 $^{\circ}\text{C}$	Температура сетевой воды, $^{\circ}\text{C}$ в подпиточном трубопроводе 2 контура t_1 при температурном графике 85-70 $^{\circ}\text{C}$	Температура сетевой воды, $^{\circ}\text{C}$ в обратном трубопроводе 2 контура t_2 при температурном графике 85-70 $^{\circ}\text{C}$
8	62,70	40,70	43,50	36,90
7	65,00	42,00	45,50	38,30
6	67,20	43,20	47,60	39,70
5	69,40	44,40	49,60	41,10
4	61,80	45,60	51,60	42,40
3	63,80	46,80	53,60	43,70
2	66,00	48,00	55,60	45,00
1	68,10	49,10	57,50	46,30
0	70,20	50,20	59,60	47,60
-1	72,30	51,30	61,30	48,80
-2	74,40	52,40	63,20	50,00
-3	76,50	53,50	65,00	51,20
-4	78,50	54,50	66,90	52,40
-5	80,60	55,60	68,70	53,60
-6	82,60	56,60	70,60	54,80
-7	84,60	57,60	72,40	55,90
-8	86,60	58,60	74,20	57,10
-9	88,60	59,60	76,00	58,20
-10	90,60	60,60	77,70	59,30
-11	92,60	61,60	79,50	60,40
-12	94,60	62,60	81,30	61,50
-13	95,00	62,50	83,00	62,60
-14	95,00	62,00	84,70	63,70
-15	95,00	61,60	86,50	64,80
-16	95,00	61,20	88,20	65,80
-17	95,00	60,80	89,90	66,90
-18	95,00	60,40	91,60	67,90
-19	95,00	60,00	93,30	68,90
-20	95,00	59,60	95,00	70,00

Примечание: Срезка температурного графика 110-70 $^{\circ}\text{C}$ при $t_{н.в.} = -13^{\circ}\text{C}$, в связи с отсутствием элеваторов в тепловых узлах.



Главный инженер филиала Камчатские ТЭЦ *А.А.Минков* А.А.Минков

Начальник тепловых сетей *А.В.Денисенко* А.В.Денисенко

Начальник ОЗТС и УТТ *С.Л.Вассерман* С.Л.Вассерман

Рисунок 5.8.2. График центрального качественного регулирования отпуска тепла от ЦТП для систем централизованного теплоснабжения КТЭЦ-1, КТЭЦ-2



"Согласовано"
 Руководитель Управления городского хозяйства
 администрации Петропавловск-Камчатского
 городского округа
 Д.А. Санченко
 2018г.

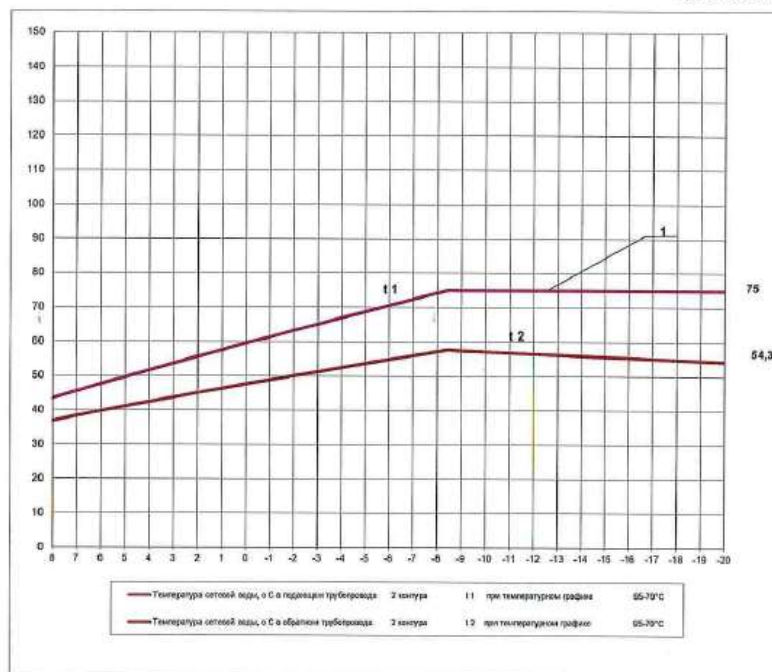


"Утверждено"
 Заместитель генерального директора-главный
 инженер ИАО "Камчатскэнерго"
 А.Н. Новиков
 2018г.

График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения на 2018-2019г.г.

Приложение 3

Температура наружного воздуха $t_{н.в.}$, °С	Температура сетевой воды, °С в подстанции трубопровода 2 контура t_1 при температурном графике 95-70°С	Температура сетевой воды, °С в обьекте трубопровода 2 контура t_2 при температурном графике 95-70°С
8	43,50	36,90
7	45,50	38,36
6	47,60	39,70
5	49,60	41,10
4	51,60	42,40
3	53,60	43,70
2	55,60	45,00
1	57,50	46,30
0	59,60	47,60
-1	61,30	48,80
-2	63,20	50,00
-3	65,00	51,20
-4	66,90	52,40
-5	68,70	53,60
-6	70,60	54,80
-7	72,40	55,90
-8	74,20	57,10
-8,5	75,00	57,65
-9	75,00	57,44
-10	75,00	57,15
-11	75,00	56,87
-12	75,00	56,59
-13	75,00	56,31
-14	75,00	56,02
-15	75,00	55,74
-16	75,00	55,46
-17	75,00	55,18
-18	75,00	54,91
-19	75,00	54,63
-20	75,00	54,35



Примечание: 1-линия среза температурного графика 95-70°С при $t_{н.в.}$ от (-8,5°С) до (-20°С) составляет 75 °С
 Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» СанПиН 2.1.4.2496-09

Главный инженер филиала Камчатское ТЭЦ А.А. Минаков
 Начальник тепловых сетей А.В. Денисенко
 Начальник ОЗТС и УТТ С.Л. Вассерман

Рисунок 5.8.3. График регулирования отпуска тепла с открытой системой теплоснабжения (от ЦТП со срезкой 95 - 70°С) КТЭЦ-1, КТЭЦ-2

"Согласовано"

Руководитель Управления городского хозяйства администрации Петропавловск-Камчатского городского округа

Д.А.Савченков
2018г.

"Утверждаю"

Заместитель генерального директора, главный инженер ПАО «Камчатскэнерго»

А.Н.Ноников
2018г.

График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения на 2018-2019 г.г.

Приложение 4

Температура наружного воздуха, $t_{н.в.}, ^\circ\text{C}$	Температура сетевой воды, t_1 , $^\circ\text{C}$ в подающем трубопроводе 2 контура t_1 при температурном графике 110-70 $^\circ\text{C}$	Температура обратной воды, t_2 , $^\circ\text{C}$ в обратном трубопроводе 2 контура t_2 при температурном графике 110-70 $^\circ\text{C}$
8	52,70	40,70
7	55,00	42,00
6	57,20	43,20
5	59,40	44,40
4	61,60	45,60
3	63,80	46,80
2	66,00	48,00
1	68,10	49,10
0	70,20	50,20
-1	72,30	51,30
-2	74,40	52,40
-2,4	74,80	52,25
-3	75,00	52,01
-4	75,00	51,61
-5	75,00	51,21
-6	75,00	50,82
-7	75,00	50,42
-8	75,00	50,03
-8	75,00	49,64
-10	75,00	49,25
-11	75,00	48,86
-12	75,00	48,47
-13	75,00	48,08
-14	75,00	47,70
-15	75,00	47,31
-16	75,00	46,92
-17	75,00	46,54
-18	75,00	46,26
-19	75,00	45,90
-20	75,00	45,77

Примечание: 1-линия среза температурного графика 110-70 $^\circ\text{C}$ при $t_{н.в.}$ от (-3 $^\circ\text{C}$) до (-20 $^\circ\text{C}$) составляет 75 $^\circ\text{C}$.
Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01.
«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» СанПиН 2.1.4.2406-09

Главный инженер филиала Камчатские ТЭЦ А.А.Мишаков
Начальник тепловых сетей А.В.Денисенко
Начальник ОЭТС и УТТ С.Л.Вассерман

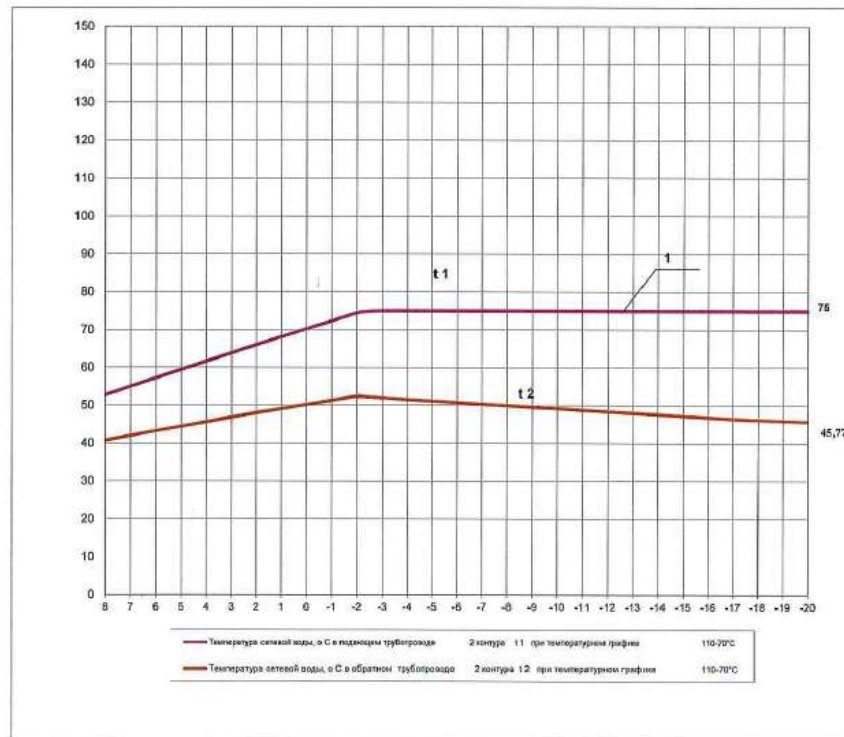
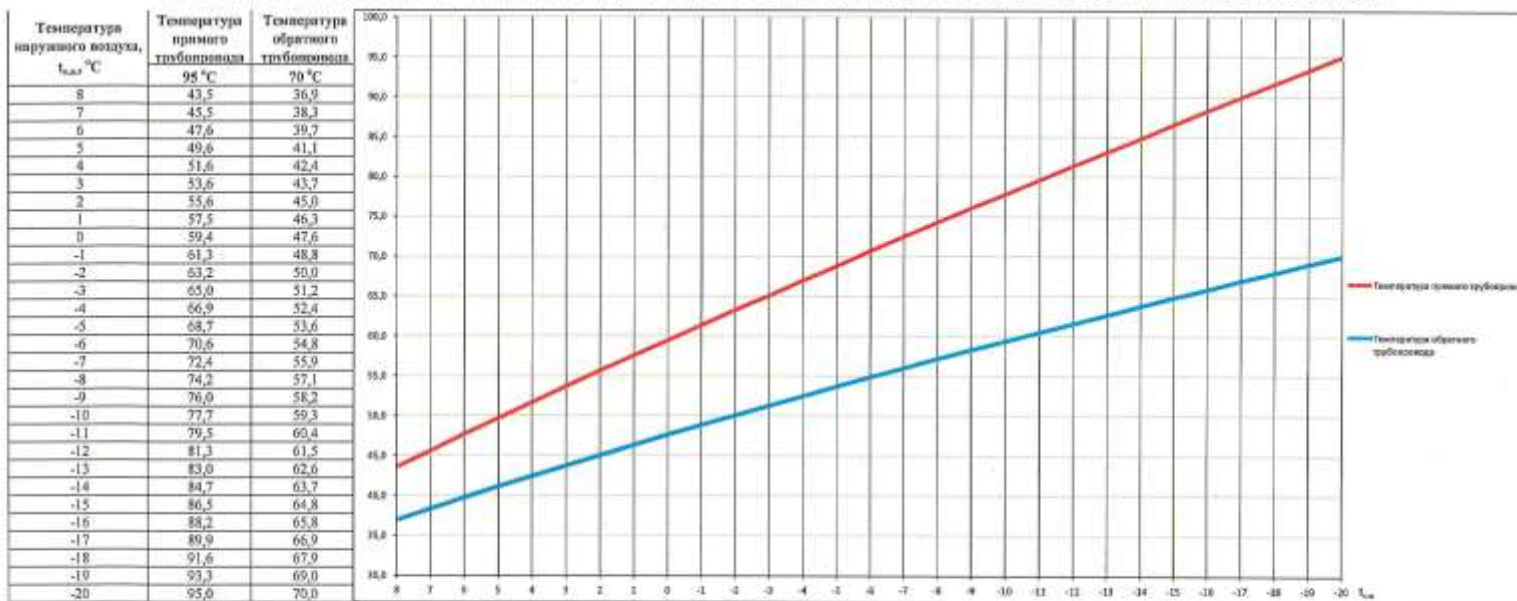


Рисунок 5.8.4. График регулирования отпуска тепла 110/70 $^\circ\text{C}$ со срезкой на 75 $^\circ\text{C}$ КТЭЦ-1, КТЭЦ-2



**График качественного регулирования отпуска тепловой энергии от источников теплоснабжения филиала ПАО "Камчатскэнерго"
Коммунальная энергетика (95-70 °С), г. Петропавловска-Камчатского, с открытым водоразбором**

Котельная №№ 56, 52, 50, 44, 43, 42, 40, 34, 16, 17, 12, 13, 14, 25, 26, 45, 46, 7, 5, 2, 15; ЦТП №№ 3, 9, 12, 10, 14, 17, 21, 11; ИТП № 13;



Заместитель директора - главный инженер филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

В.С. Конидзе

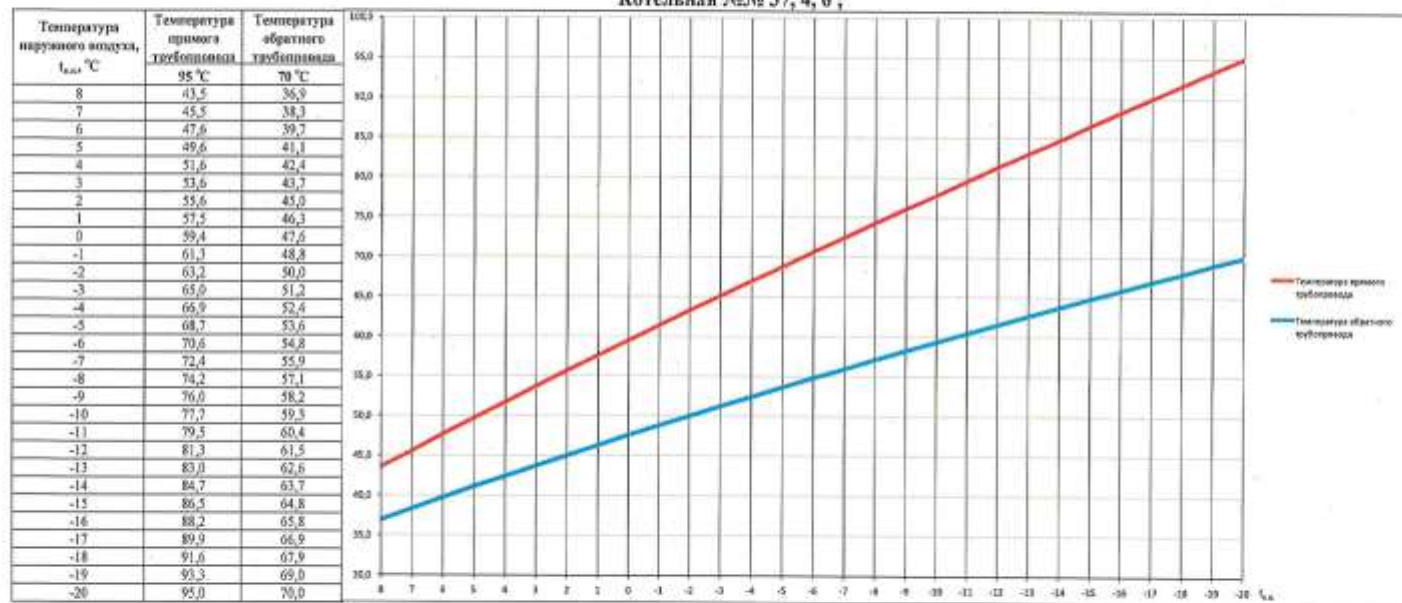
 И.А. Устинов

Начальник ПТС филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

Рисунок 5.8.5. График качественного регулирования отпуска тепловой энергии котельных филиала «Коммунальная энергетика»



**График качественного регулирования отпуска тепловой энергии от теплоисточников филиала ПАО "Камчатскэнерго"
Коммунальная энергетика (95-70 °С) для систем централизованного теплоснабжения г. Петропавловска-Камчатского
Котельная №№ 37, 4, 6 ;**



Заместитель директора - главный инженер филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика


В.С. Комазе


Д.А. Усников

Начальник ЦТС филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

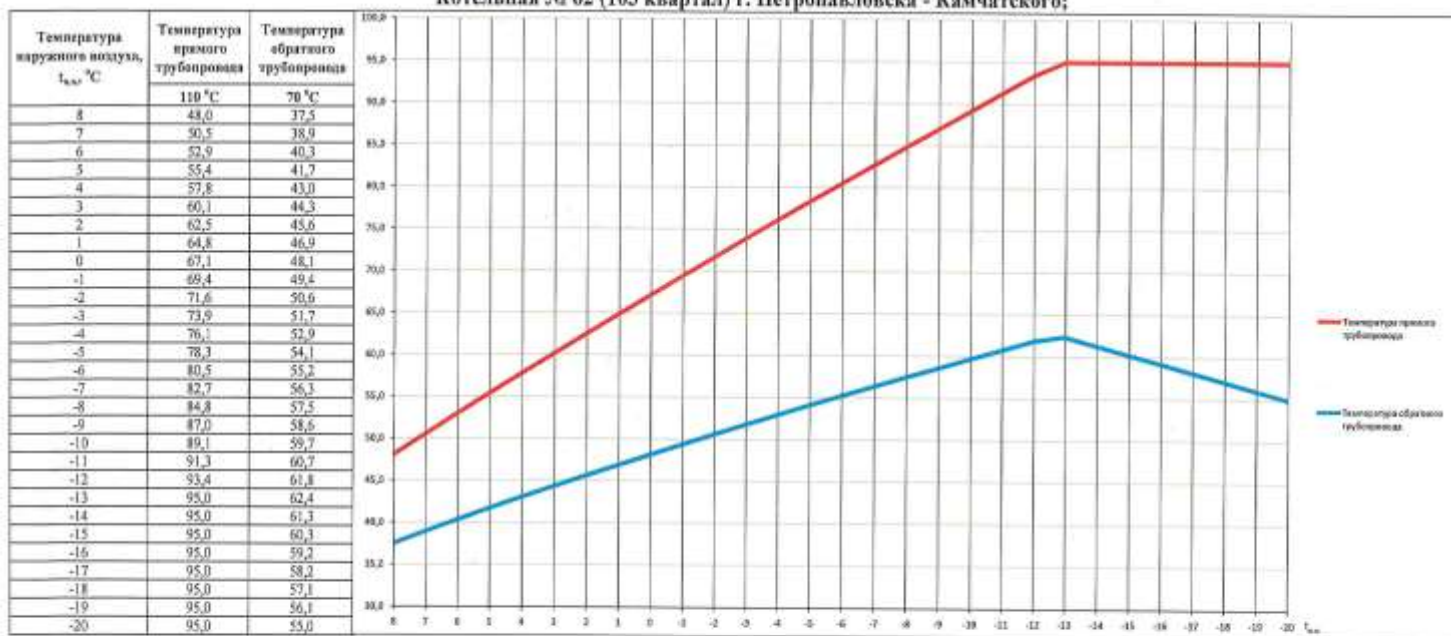
Рисунок 5.8.6. График качественного регулирования отпуска тепловой энергии филиала «Коммунальная энергетика»

Согласовано
 Руководитель Управления городского жилищного хозяйства администрации Петропавловск-Камчатского городского округа
 Д.В. Мухомов
 2018 г.

Утверждено:
 Руководитель генерального директора - главный инженер ПАО "Камчатскэнерго"
 А.Н. Новиков
 2018 г.

График качественного регулирования отпуска тепловой энергии от теплогенераторов филиала ПАО "Камчатскэнерго"

Коммунальная энергетика (110-70 °С) для системы централизованного теплоснабжения
 Котельная № 62 (103 квартал) г. Петропавловска - Камчатского;



Заместитель директора - главный инженер филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

В.С. Котиков

Начальник ЦТС филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

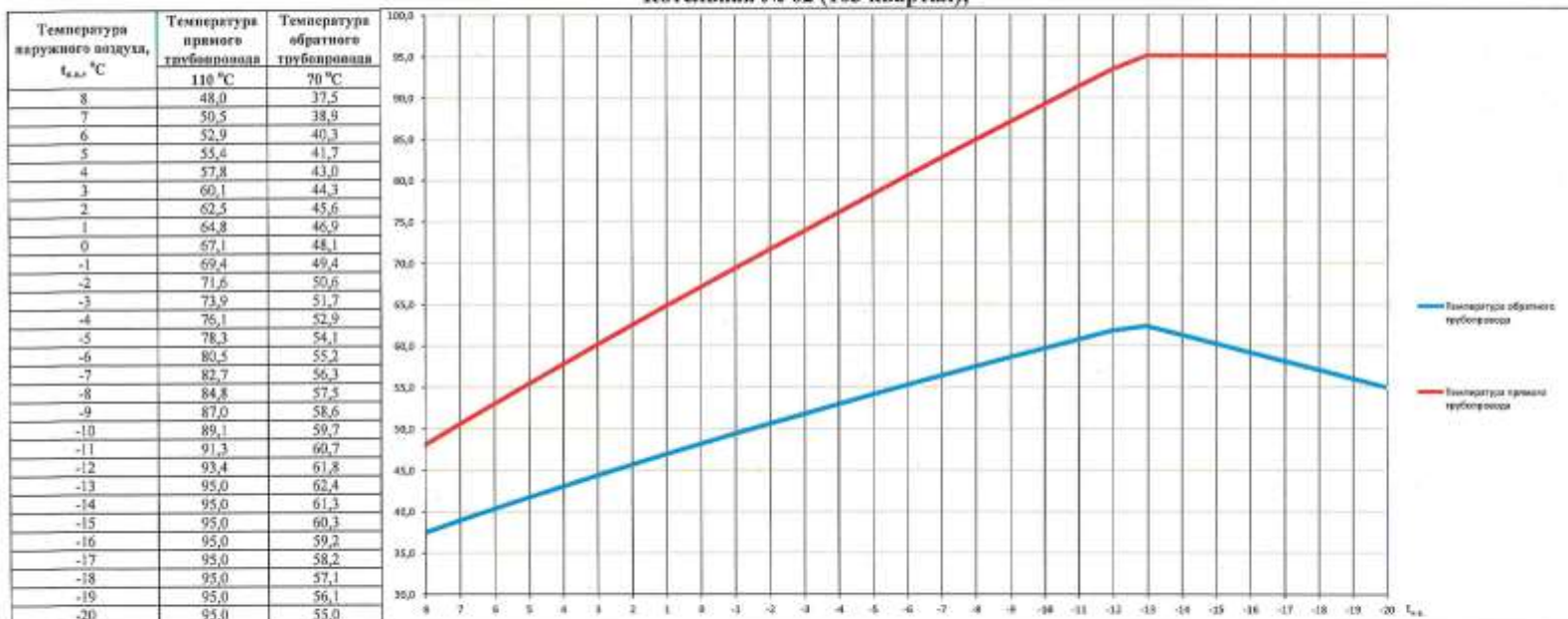
Д.А. Устинов

Рисунок 5.8.7. График качественного регулирования отпуска тепловой энергии филиала «Коммунальная энергетика»

Согласовано:
 Руководитель Управления городского хозяйства
 администрации Петропавловск-Камчатского
 городского округа
 П.В. Мухомов
 2018 г.

Утверждено:
 заместитель генерального директора -
 главный инженер ПАО "Камчатскэнерго"
 А.Н. Номанов
 2018 г.

**График качественного регулирования отпуска тепловой энергии от источников теплоснабжения филиала ПАО "Камчатскэнерго"
 Коммунальная энергетика (110-70 °С), г. Петропавловск-Камчатского с открытым водоразбором
 Котельная № 62 (103 квартал);**



Заместитель директора - главный инженер филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

В.С. Копыте

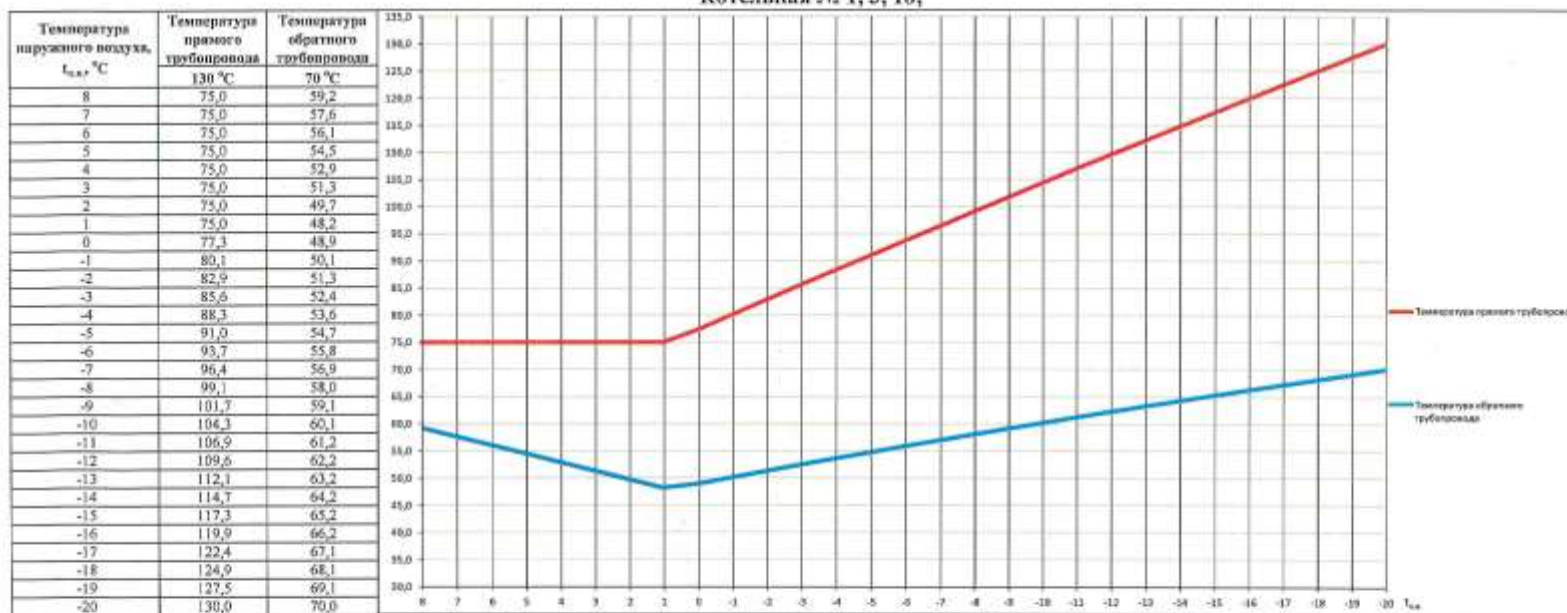
Начальник ПТС филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

Д.А. Устинов

Рисунок 5.8.8. График качественного регулирования отпуска тепловой энергии филиала «Коммунальная энергетика»



**График качественного регулирования отпуска тепловой энергии от теплоисточников
филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика (130-70 °С) г. Петропавловска-Камчатского
Котельная № 1, 3, 18;**



Заместитель директора - главный инженер филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

В.С. Копытец

Начальник ПТС филиала ПАО "Камчатскэнерго" Коммунальная энергетика

Д.А. Устинов

Рисунок 5.8.9. График качественного регулирования отпуска тепловой энергии филиала «Коммунальная энергетика»



Согласовано

Управление коммунального хозяйства и энергетики Камчатского края
 Камчатская энергетическая компания
 Петропавловск-Камчатский городского округа

С.П. Кононов
 2019



Утверждено

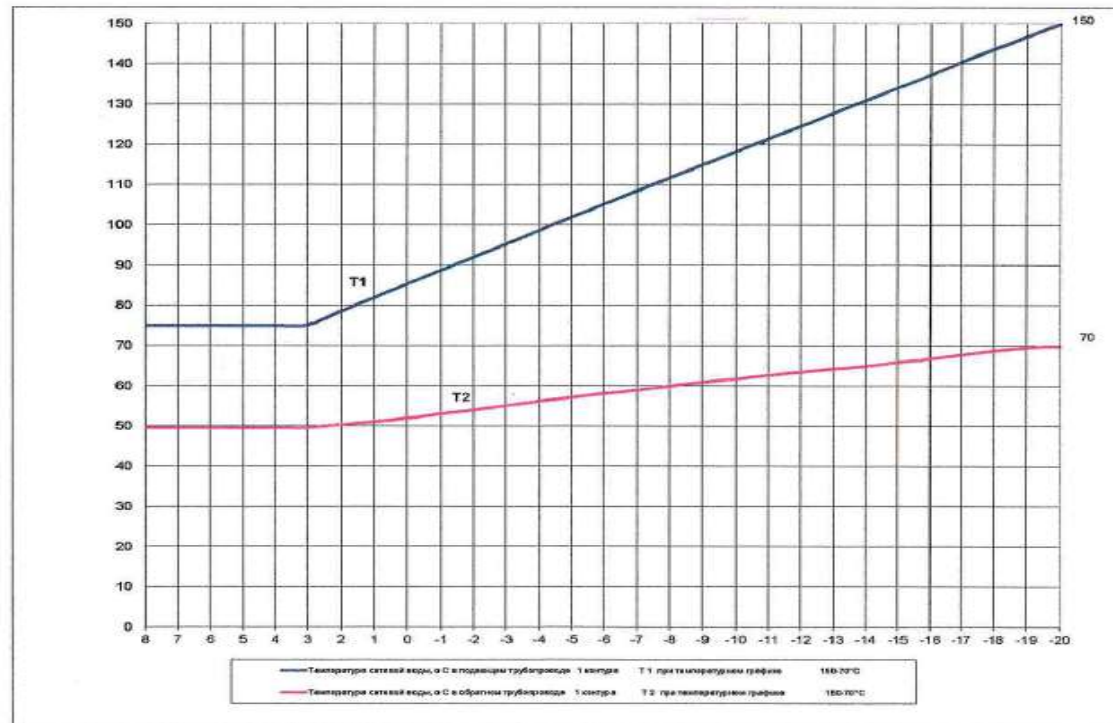
Заместитель генерального директора
 филиала (подпись) И.А.С. Камчатская энергетическая компания

А.Н. Новиков
 2019

График центрального качественного регулирования отпуска тепла от источников ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 на 2019-2020 г.г.

Приложение 1

Температура наружного воздуха, t _н , °С	Температура воды, t _в , °С	
	в подающем трубопроводе 1 контура T ₁ при температурном графике 150-70°С	в обратном трубопроводе 1 контура T ₂ при температурном графике 150-70°С
8	75,00	49,00
7	75,00	49,00
6	75,00	49,00
5	75,00	49,00
4	75,00	49,00
3	75,24	49,00
2	78,68	50,40
1	82,08	51,20
0	85,80	52,00
-1	88,80	53,10
-2	92,10	54,10
-3	95,40	55,20
-4	98,70	56,20
-5	102,00	57,20
-6	105,26	58,20
-7	108,52	59,00
-8	111,78	60,00
-9	115,04	61,00
-10	118,30	61,80
-11	121,48	62,70
-12	124,66	63,00
-13	127,84	64,30
-14	131,02	65,00
-15	134,20	66,00
-16	137,26	66,80
-17	140,52	67,80
-18	143,68	68,80
-19	146,84	69,60
-20	150,00	70,00



Главный инженер филиала Камчатские ТЭЦ

Начальник тепловых сетей

Начальник ОЭС и УТТ

Согласовано
 Директор РДУ

(Handwritten signatures)

А.А. Минаков

А.В. Денисенко

С.Л. Вассерман

П.В. Кононов

Мощность источника, Гкал/ч	
ТЭЦ-1	145
ТЭЦ-2	360

Подключенная мощность		
ТМ-1	ТМ-2	ТМ-3
26,89	76,6	245,015

Рисунок 5.8.10. График центрального качественного регулирования отпуска тепла от КТЭЦ – 1, КТЭЦ – 2

Согласовано

Руководитель филиала коммунального хозяйства и жилищного фонда города Петропавловск-Камчатского Петропавловского городского округа

М.П. Давыдов

2019г.

Утверждено

Заместитель, генеральный директор филиала ПАО "Камчатскэнерго"

А.Н. Новиков

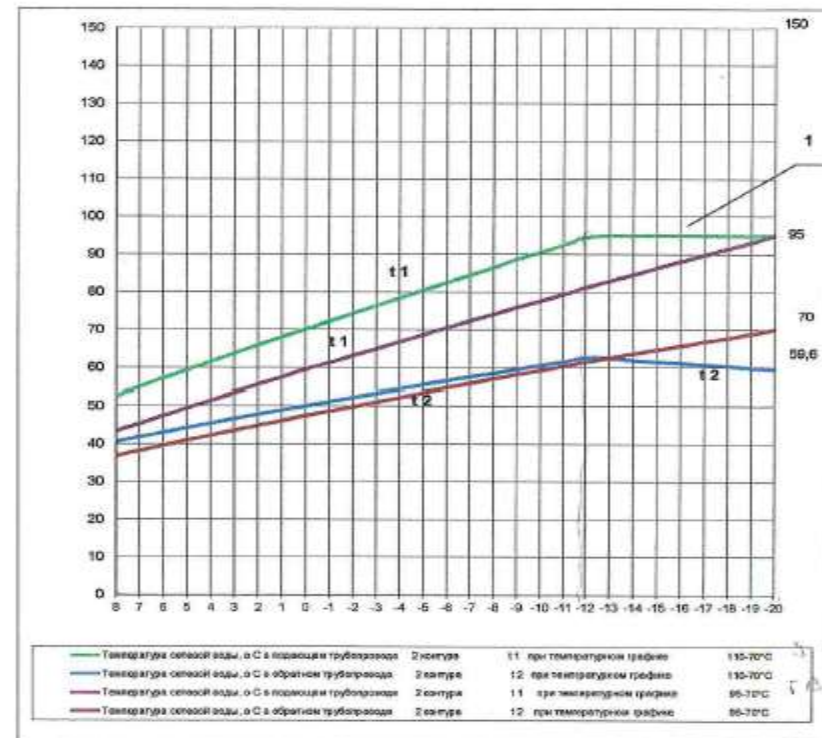
2019г.

График центрального качественного регулирования отпуска тепла от ЦТП для систем централизованного теплоснабжения на 2019-2020 г.г.

Приложение 2

Температура наружного воздуха $t_{н.в.}$, °C	Температура сетевой воды, °C в подводящем трубопроводе 2 контура t_1 при температурном графике 110-70°C	Температура сетевой воды, °C в обратном трубопроводе 2 контура t_2 при температурном графике 110-70°C	Температура сетевой воды, °C в подводящем трубопроводе 2 контура t_1 при температурном графике 95-70°C	Температура сетевой воды, °C в обратном трубопроводе 2 контура t_2 при температурном графике 95-70°C
8	52,70	40,70	43,50	36,90
7	55,00	42,00	45,50	38,30
6	57,20	43,20	47,50	39,70
5	59,40	44,40	49,50	41,10
4	61,60	45,60	51,50	42,40
3	63,80	46,80	53,50	43,70
2	66,00	48,00	55,50	45,00
1	68,10	49,10	57,50	46,30
0	70,20	50,20	59,50	47,60
-1	72,30	51,30	61,30	48,90
-2	74,40	52,40	63,20	50,00
-3	76,50	53,50	65,00	51,20
-4	78,50	54,50	66,80	52,40
-5	80,60	55,60	68,70	53,60
-6	82,60	56,60	70,60	54,80
-7	84,60	57,60	72,40	55,90
-8	86,60	58,60	74,20	57,10
-9	88,60	59,60	76,00	58,20
-10	90,60	60,60	77,70	59,30
-11	92,60	61,60	79,50	60,40
-12	94,60	62,60	81,30	61,50
-13	96,00	62,60	83,00	62,60
-14	96,00	62,00	84,70	63,70
-15	96,00	61,00	86,50	64,80
-16	96,00	61,20	88,20	65,80
-17	96,00	60,80	89,90	66,90
-18	96,00	60,40	91,60	67,90
-19	96,00	60,00	93,30	68,90
-20	96,00	59,60	95,00	70,00

Примечание: Срезка температурного графика 110-70°C при $t_{н.в.} = (-13^\circ\text{C})$, в связи с отсутствием элеваторов в тепловых узлах.



Главный инженер филиала Камчатские ТЭЦ *А.А. Минаков* А.А. Минаков

Начальник тепловых сетей *А.В. Денисенко* А.В. Денисенко

Начальник ОЗТС и УТТ *С.Л. Вассерман* С.Л. Вассерман

Рисунок 5.8.11. График центрального качественного регулирования отпуска тепла от ЦТП

"Согласовано"

Руководитель филиала коммунального хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства
Позднышевский районского городского округа



М.П. Архипов
2019г.



Заместитель генерального директора-главный инженер ПАО "Камчатскэнерго"

А.И.Новиков
2019г.

График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения на 2019-2020 г.г.

Приложение 4

Температура наружного воздуха $t_{н.в.}$, °С	Температура сетевой воды, °С в подающей трубе t_1 , при температурном графике 110-70°С	Температура сетевой воды, °С в обратной трубе t_2 , при температурном графике 110-70°С
8	82,70	60,70
7	85,00	62,00
6	87,20	63,20
5	89,40	64,40
4	91,60	65,60
3	93,80	66,80
2	96,00	68,00
1	98,10	69,10
0	100,20	70,20
-1	102,30	71,30
-2	104,40	72,40
-2,4	104,80	72,26
-3	105,00	72,01
-4	105,00	71,81
-6	105,00	71,21
-8	105,00	70,82
-7	105,00	70,42
-8	105,00	70,03
-9	105,00	69,64
-10	105,00	69,26
-11	105,00	68,88
-12	105,00	68,47
-13	105,00	68,08
-14	105,00	67,70
-15	105,00	67,31
-16	105,00	66,92
-17	105,00	66,54
-18	105,00	66,25
-19	105,00	66,00
-20	105,00	65,77

Примечание: 1-линия среза температурного графика 110-70°С при $t_{н.в.}$ от (-3°С) до (-20°С) составляет 75°С
Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01.

«Питательная вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» СанПиН 2.1.4.2496 – 09

Главный инженер филиала Камчатского ТЭЦ

А.А.Мезиков

Начальник тепловых сетей

А.В.Денноенко

Начальник ОЭС и УТТ

С.Я.Вассерман

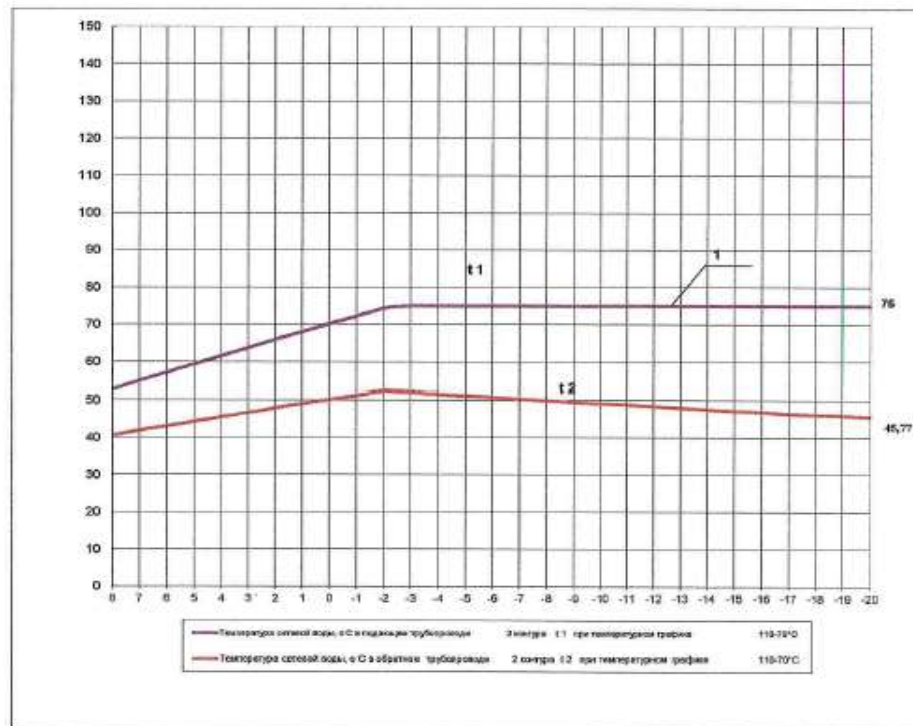


Рисунок 5.8.12. График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения

"Согласовано"
 Руководитель Управления коммунального хозяйства и жилищно-коммунального хозяйства администрации муниципального образования "Камчатское" городского округа



М.П. А.А.Минаев

2019

График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения на 2019-2020 г.г.



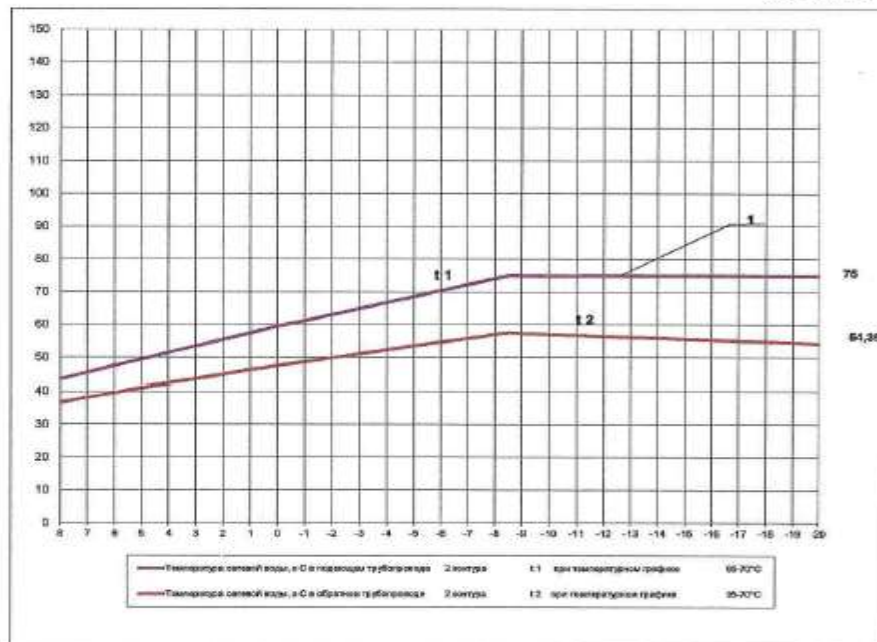
"Утверждено"

Заместитель генерального директора
 филиала "Камчаткаэнерго"

А.Н.Новиков
 2019.

Приложение 3

Температура наружного воздуха, t _н , °С	Температура сетевой воды, t _с в подающей трубопроводной магистрали	Температура сетевой воды, t _с в обратной трубопроводной магистрали
	t _{с1} при температуре в графике 95-70°С	t _{с2} при температуре в графике 95-70°С
0	43,60	38,00
1	46,60	38,30
2	47,60	39,70
3	49,60	41,10
4	51,60	42,40
5	53,60	43,70
6	55,60	45,00
7	57,60	46,30
8	59,60	47,60
9	61,60	48,90
10	63,60	50,20
11	65,60	51,50
12	67,60	52,80
13	69,60	54,10
14	71,60	55,40
15	72,40	56,00
16	74,20	57,10
17	75,00	57,65
18	75,00	57,44
19	75,00	57,15
20	75,00	66,87
21	75,00	66,68
22	75,00	66,31
23	75,00	66,02
24	75,00	65,74
25	75,00	65,48
26	75,00	65,19
27	75,00	64,91
28	75,00	64,63
29	75,00	64,35



Примечание: t_{с1} - линия средне температурного графика 95-70°С при t_н т.д. от (-8,5°С) до (-20°С) составляет 75° С

Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01.

«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» СанПиН 2.1.4.2486 – 09

Главный инженер филиала Камчатское ТЭЦ

[Signature] А.А.Минаев

Начальник тепловых сетей

[Signature] А.В.Домиников

Начальник СЭТЭС и УИТ

[Signature] С.Л.Вассерман

Рисунок 5.8.13. График регулирования отпуска тепла от ЦТП с открытой системой теплоснабжения

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Увеличение мощности планируется на котельной №1 «11км» филиала «Коммунальная энергетика». Суммарная установленная мощность котельной составит 85,5 Гкал/ч, что обеспечит расчетную подачу тепла потребителям и минимальную подачу тепла потребителям при выходе из строя наиболее мощного агрегата.

Балансы тепловой мощности источников теплоснабжения и их ежегодное распределение по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблицах 5.9.1 - 5.9.3.

Таблица 5.9.1. Перспективные балансы тепловой мощности КТЭЦ-1

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-1																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	74,32	75,98	78,85	89,87	89,28	89,13	96,22	93,89	91,09	89,34	86,75	83,26	83,26	83,26	83,26	83,26
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	64,70	66,10	68,61	78,75	78,26	78,13	84,84	82,82	80,39	78,86	76,64	73,63	73,63	73,63	73,63	73,63
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	9,62	9,88	10,23	11,12	11,02	11,00	11,34	11,03	10,66	10,43	10,07	9,59	9,59	9,59	9,59	9,59
Нагрузка КТЭЦ-1 (с учетом новых потребителей и сноса), в том числе:	Гкал/ч	74,32	75,98	76,91	77,19	76,60	76,45	83,54	81,61	78,84	77,14	74,65	71,16	71,16	71,16	71,16	71,16
Подключенная нагрузка отопления (с учетом новых потребителей и сноса)	Гкал/ч	64,70	66,10	66,88	67,18	66,70	66,56	73,28	71,60	69,19	67,72	65,59	62,58	62,58	62,58	62,58	62,58
Нагрузка средней ГВС (с учетом новых потребителей и сноса)	Гкал/ч	9,62	9,88	10,03	10,01	9,90	9,88	10,22	9,97	9,60	9,38	9,01	8,54	8,54	8,54	8,54	8,54
Нагрузка, переключаемая с КТЭЦ- 2, в том числе:	Гкал/ч				10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Переключение нагрузки с котельной № 7, в том числе:	Гкал/ч			1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,24	1,23	1,17	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч			1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,13	1,11	1,06	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Переключение нагрузки с котельной № 34, в том числе:	Гкал/ч			0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч			0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч			0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	2,52	2,58	2,68	3,05	3,03	3,03	3,01	2,93	2,83	2,77	2,68	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	18,60	16,97	16,48	15,38	15,15	14,98	14,46	13,70	13,25	12,58	11,64	11,64	11,64	11,64	11,64	11,64
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	327,58	327,73	336,19	371,31	368,42	367,31	389,39	378,47	367,02	358,49	346,06	333,73	333,73	333,73	333,73	333,73
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	11,27	11,52	11,96	13,63	13,54	13,52	13,42	13,07	12,64	12,38	11,99	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-1																	
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	316,30	316,21	324,23	357,68	354,88	353,79	375,97	365,40	354,37	346,11	334,07	322,28	322,28	322,28	322,28	322,28
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	64,86	59,17	57,49	53,64	52,85	52,26	50,44	47,79	46,19	43,88	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61	40,61
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	251,44	257,04	266,74	304,04	302,03	301,53	325,52	317,62	308,18	302,23	293,47	281,67	281,67	281,67	281,67	281,67
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	217,68	222,38	230,83	264,92	263,28	262,83	285,43	278,61	270,45	265,32	257,84	247,70	247,70	247,70	247,70	247,70
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	33,76	34,67	35,92	39,05	38,67	38,62	39,80	38,71	37,43	36,62	35,33	33,67	33,67	33,67	33,67	33,67
Выработка электрической энергии на источнике	млн. кВт*ч	268,90	269,50	278,70	285,10	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40	285,40
Структура топливного баланса ТЭ	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Природный газ	%	0,80	0,32	0,37	0,23	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Мазут	%	0,20	0,68	0,63	0,77	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии	кг/т/Гкал	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29	131,29
Удельный расход топлива на ОТПУСК электроэнергии	г/кВт*ч	363,00	364,00	367,00	369,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кг/т/Гкал	135,97	136,07	136,13	136,29	136,30	136,31	135,98	135,99	135,97	135,99	136,00	135,96	135,96	135,96	135,96	135,96
Расход условного топлива ТЭ)	тыс. тут.	43,01	43,03	44,14	48,75	48,37	48,22	51,12	49,69	48,19	47,07	45,43	43,82	43,82	43,82	43,82	43,82
Расход условного топлива (ЭЭ)	тыс. тут.	97,61	98,10	102,28	105,20	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03	105,03
Удельный расход топлива на полезный ОТПУСК тепловой энергии		171,04	167,40	165,47	160,34	160,15	159,93	157,05	156,44	156,36	155,73	154,82	155,56	155,56	155,56	155,56	155,56
Расход условного топлива, природный газ (ЭЭ+ТЭ)	тыс. тут.	113,24	44,99	53,87	36,12	18,37	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход условного топлива, мазут (ЭЭ+ТЭ)	тыс. тут.	27,37	96,14	92,56	117,84	135,03	152,63	156,15	154,72	153,21	152,09	150,46	148,84	148,84	148,84	148,84	148,84
Переводной коэффициент																	
Природный газ		1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
мазут		1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Расход натурального топлива																	
Природный газ	млн. м3	93,56	37,17	44,50	29,84	15,17	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Мазут	тыс. т.н.т.	19,40	68,13	65,59	83,51	95,69	108,17	110,66	109,64	108,58	107,78	106,63	105,48	105,48	105,48	105,48	105,48

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-1																	
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Природный газ	тыс. руб./тыс. м3	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99
мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	1061,35	1689,20	1687,26	1960,52	2113,57	2272,73	2321,44	2300,13	2277,77	2261,13	2236,86	2212,81	2212,81	2212,81	2212,81	2212,81
Природный газ	млн руб.	654,38	259,98	311,26	208,70	106,13	3,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Мазут	млн руб.	406,97	1429,23	1376,01	1751,83	2007,44	2269,15	2321,44	2300,13	2277,77	2261,13	2236,86	2212,81	2212,81	2212,81	2212,81	2212,81
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3355,48	5342,06	5203,89	5481,23	5955,82	6423,97	6174,58	6294,75	6427,64	6533,02	6695,77	6866,18	6866,18	6866,18	6866,18	6866,18
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4221,10	6571,71	6325,40	6448,32	6997,97	7537,27	7131,39	7241,83	7391,13	7481,42	7622,23	7856,00	7856,00	7856,00	7856,00	7856,00

Таблица 5.9.2. Перспективные балансы тепловой мощности КТЭЦ-2

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-2																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	161,93	171,37	177,29	180,64	193,99	222,62	222,58	222,63	224,07	223,32	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	139,03	146,71	151,67	153,75	164,98	189,64	189,68	189,90	191,46	190,99	191,45	191,45	191,45	191,45	191,45	191,45
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	22,90	24,66	25,62	26,89	29,02	32,97	32,90	32,74	32,61	32,33	32,29	32,29	32,29	32,29	32,29	32,29
Нагрузка КТЭЦ-2 (с учетом новых потребителей и сноса), в том числе:	Гкал/ч	161,93	171,37	177,29	189,36	190,77	199,73	200,60	201,68	203,82	204,05	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59
Подключенная нагрузка отопления (с учетом новых потребителей и сноса)	Гкал/ч	139,03	146,71	151,67	161,68	162,95	170,15	170,99	172,09	174,22	174,59	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14
Нагрузка средней ГВС (с учетом новых потребителей и сноса)	Гкал/ч	22,90	24,66	25,62	27,68	27,83	29,58	29,60	29,59	29,59	29,46	29,45	29,45	29,45	29,45	29,45	29,45
Переключение нагрузки с котельной № 4, в том числе:	Гкал/ч				0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Переключение нагрузки с котельной № 40, в том числе:	Гкал/ч					2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч					2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч					0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Переключение нагрузки с котельной № 44, в том числе:	Гкал/ч						12,57	11,69	10,67	10,13	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч						11,32	10,53	9,66	9,25	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч						1,25	1,16	1,01	0,89	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Переключение нагрузки с котельной № 45, в том числе:	Гкал/ч					1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч					1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч					0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Переключение нагрузки с котельной № 46, в том числе:	Гкал/ч				1,04	1,04	1,18	1,17	1,15	1,14	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-2																	
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				0,97	0,97	1,11	1,10	1,08	1,07	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Переключение нагрузки с котельной № 50, в том числе:	Гкал/ч						6,95	6,95	6,95	6,80	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч						6,00	6,00	6,00	5,85	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч						0,95	0,95	0,95	0,94	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Переключение нагрузки с котельной № 62, в том числе:	Гкал/ч					8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч					6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч					1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Нагрузка, переключаемая с КТЭЦ- 1, в том числе:	Гкал/ч				10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83	9,83
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	7,79	8,25	8,53	8,64	9,29	10,66	10,66	10,66	10,73	10,70	10,72	10,72	10,72	10,72	10,72	10,72
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	43,06	41,49	40,81	38,64	39,17	40,07	40,22	38,45	38,99	36,87	36,99	36,99	36,99	36,99	36,99	36,99
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	772,96	802,80	822,66	827,06	879,54	991,15	991,59	985,16	992,62	981,89	983,95	983,95	983,95	983,95	983,95	983,95
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	32,17	34,05	35,23	35,70	38,35	44,04	44,03	44,04	44,33	44,18	44,26	44,26	44,26	44,26	44,26	44,26
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	740,79	768,75	787,44	791,36	841,19	947,11	947,56	941,12	948,29	937,71	939,68	939,68	939,68	939,68	939,68	939,68
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	160,50	154,65	152,11	144,04	146,00	149,36	149,92	143,32	145,34	137,44	137,88	137,88	137,88	137,88	137,88	137,88
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	580,29	614,11	635,33	647,32	695,19	797,75	797,64	797,80	802,95	800,27	801,80	801,80	801,80	801,80	801,80	801,80
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	499,89	527,52	545,35	552,83	593,19	681,88	682,02	682,79	688,40	686,72	688,39	688,39	688,39	688,39	688,39	688,39
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	80,39	86,54	89,92	94,37	101,85	115,74	115,49	114,90	114,47	113,48	113,35	113,35	113,35	113,35	113,35	113,35
Выработка электрической энергии на источнике	млн. кВт*ч	769,20	771,00	797,20	815,50	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30	816,30
Структура топливного баланса ТЭ	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Природный газ	%	0,99	0,83	0,82	0,76	0,73	0,69	0,66	0,63	0,60	0,57	0,54	0,50	0,47	0,44	0,41	0,38
Мазут	%	0,01	0,17	0,18	0,24	0,27	0,31	0,34	0,37	0,40	0,43	0,46	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
КТЭЦ-2																	
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии	кгу.т/Гкал	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35	134,35
Удельный расход топлива на ОТПУСК электроэнергии	г/кВт*ч	287,70	287,94	290,14	291,60	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44	291,44
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии	кгу.т/Гкал	140,19	140,30	140,36	140,41	140,48	140,60	140,59	140,64	140,63	140,68	140,68	140,68	140,68	140,68	140,68	140,68
Расход условного топлива (ТЭ)	тыс. туг.	103,85	107,86	110,52	111,12	118,17	133,16	133,22	132,36	133,36	131,92	132,19	132,19	132,19	132,19	132,19	132,19
Расход условного топлива (ЭЭ)	тыс. туг.	221,30	222,00	231,30	237,80	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90	237,90
Удельный расход топлива на полезный ОТПУСК тепловой энергии		178,96	175,63	173,96	171,65	169,98	166,92	167,02	165,90	166,09	164,84	164,87	164,87	164,87	164,87	164,87	164,87
Расход условного топлива, природный газ (ЭЭ+ТЭ)	тыс. туг.	323,71	273,74	280,30	269,28	258,26	247,24	236,22	225,20	214,18	203,16	192,14	181,12	170,10	159,08	148,06	137,04
Расход условного топлива, мазут (ЭЭ+ТЭ)	тыс. туг.	1,44	56,11	61,52	79,63	97,81	123,82	134,90	145,05	157,08	166,66	177,95	188,97	199,99	211,01	222,03	233,05
Переводной коэффициент																	
Природный газ		1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
мазут		1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Расход натурального топлива																	
Природный газ	млн. м3	267,45	226,16	231,58	222,48	213,37	204,27	195,16	186,06	176,95	167,85	158,74	149,64	140,53	131,43	122,33	113,22
Мазут		1,02	39,77	43,60	56,43	69,31	87,75	95,60	102,80	111,32	118,10	126,11	133,92	141,73	149,54	157,35	165,16
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Природный газ	тыс. руб. /тыс. м3	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99
мазут	тыс. руб. /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	1891,92	2416,04	2534,38	2739,95	2946,41	3269,48	3370,51	3457,82	3572,87	3651,59	3755,86	3856,01	3956,16	4056,31	4156,46	4256,62
Природный газ	млн руб.	1870,57	1581,83	1619,72	1556,04	1492,36	1428,68	1365,01	1301,33	1237,65	1173,97	1110,29	1046,61	982,93	919,25	855,57	791,89
Мазут	млн руб.	21,35	834,21	914,66	1183,90	1454,04	1840,79	2005,51	2156,49	2335,22	2477,62	2645,57	2809,40	2973,23	3137,06	3300,89	3464,72
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2553,93	3142,80	3218,52	3462,31	3502,67	3452,06	3557,05	3674,16	3767,69	3894,16	3996,93	4103,51	4210,09	4316,67	4423,25	4529,83
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3260,30	3934,22	3989,07	4232,74	4238,30	4098,36	4225,61	4334,19	4449,68	4562,96	4684,27	4809,18	4934,09	5059,00	5183,90	5308,81

Таблица 5.9.3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии (котельные)

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №1																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	19,92	21,54	22,35	44,29	52,08	51,99	52,72	53,34	53,93	54,58	55,04	55,04	55,04	55,04	55,04	55,04
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	16,21	17,51	18,16	35,80	42,61	42,56	43,11	43,62	44,13	44,69	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09	45,09
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	3,72	4,03	4,20	8,49	9,46	9,43	9,61	9,71	9,80	9,89	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96
Нагрузка котельной №1 (с учетом новых потребителей и сноса), в том числе:		19,92	21,54	22,35	22,35	22,68	22,68	22,68	22,68	22,52	22,54	22,19	22,19	22,19	22,19	22,19	22,19
Подключенная нагрузка отопления (с учетом новых потребителей и сноса)		16,21	17,51	18,16	18,16	18,47	18,47	18,47	18,47	18,36	18,38	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09
Нагрузка средней ГВС (с учетом новых потребителей и сноса)		3,72	4,03	4,20	4,20	4,21	4,21	4,21	4,21	4,16	4,16	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
Переключение нагрузки с котельной № 2, в том числе:							0,28	0,28	0,28	0,28	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Подключенная нагрузка отопления							0,25	0,25	0,25	0,25	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Нагрузка средней ГВС							0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Переключение нагрузки с котельной № 3, в том числе:					10,49	10,25	9,89	10,23	10,84	11,59	12,48	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29
Подключенная нагрузка отопления					8,03	7,86	7,56	7,80	8,30	8,92	9,68	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
Нагрузка средней ГВС					2,46	2,39	2,33	2,43	2,54	2,67	2,80	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
Переключение нагрузки с котельной № 37, в том числе:								0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Подключенная нагрузка отопления								0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Нагрузка средней ГВС								0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Переключение нагрузки с котельной № 43, в том числе:					11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45
Подключенная нагрузка отопления					9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62
Нагрузка средней ГВС					1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Переключение нагрузки с котельной № 52, в том числе:						7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47
Подключенная нагрузка отопления						6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49
Нагрузка средней ГВС						1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	1,53	1,59	3,15	3,70	3,70	3,75	3,79	3,84	3,88	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	1,58
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,91	4,63	4,37	4,21	3,96	3,71	3,46	3,42	3,42	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	94,12	99,13	106,67	186,59	213,54	212,52	214,42	216,60	218,91	221,02	222,67	222,67	222,67	222,67	222,67	214,39
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	5,43	5,63	11,16	13,12	13,10	13,29	13,44	13,59	13,75	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	5,59
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	88,69	93,50	95,51	173,47	200,44	199,23	200,98	203,01	205,15	207,15	208,80	208,80	208,80	208,80	208,80	208,80
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	17,38	16,39	15,50	14,92	14,03	13,14	12,25	12,10	12,12	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	71,31	77,11	80,01	158,55	186,40	186,09	188,73	190,91	193,03	195,37	197,02	197,02	197,02	197,02	197,02	197,02
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	58,27	62,95	65,28	128,72	153,22	153,02	155,01	156,84	158,68	160,70	162,11	162,11	162,11	162,11	162,11	162,11
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	13,04	14,16	14,73	29,81	33,22	33,10	33,74	34,10	34,39	34,71	34,94	34,94	34,94	34,94	34,94	34,94
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Природный газ	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Природный газ	кгу.т/ Гкал	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17	156,17
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Природный газ	кгу.т/ Гкал	165,73	165,58	174,42	167,99	166,38	166,59	166,62	166,63	166,64	166,63	166,55	166,55	166,55	166,55	166,55	160,35
Расход условного топлива	тыс. туг.	14,70	15,48	16,66	29,14	33,35	33,19	33,49	33,83	34,19	34,52	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	33,48
Природный газ	тыс. туг.	14,70	15,48	16,66	29,14	33,35	33,19	33,49	33,83	34,19	34,52	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	33,48
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Природный газ	кгу.т	206,13	200,77	208,21	183,80	178,91	178,35	177,43	177,19	177,11	176,67	176,50	176,50	176,50	176,50	176,50	169,94

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	/Гкал																
Переводной коэффициент																	
Природный газ		1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Расход натурального топлива																	
Природный газ	млн. м3	12,14	12,79	13,76	24,08	27,55	27,42	27,67	27,95	28,24	28,52	28,73	28,73	28,73	28,73	28,73	27,66
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Природный газ	тыс. руб./тыс. м3	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99
Затраты на топливо	млн руб.	84,94	89,46	96,26	168,39	192,70	191,79	193,50	195,47	197,55	199,46	200,94	200,94	200,94	200,94	200,94	193,47
Природный газ	млн руб.	84,94	89,46	96,26	168,39	192,70	191,79	193,50	195,47	197,55	199,46	200,94	200,94	200,94	200,94	200,94	193,47
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	957,68	956,81	1007,91	970,71	961,43	962,63	962,79	962,85	962,95	962,87	962,39	962,39	962,39	962,39	962,39	926,61
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	1191,10	1160,16	1203,14	1062,08	1033,81	1030,61	1025,30	1023,87	1023,42	1020,90	1019,91	1019,91	1019,91	1019,91	1019,91	982,00
Котельная №2																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,65	0,43	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,21	3,43	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	3,32	2,54	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	2,33	1,55	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
В том числе:																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00	187,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кг.т/Гкал	237,12	252,42	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20	264,20
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,79	0,64	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Мазут	тыс. туг.	0,79	0,64	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	794,76	648,17	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87	574,87
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	0,56	0,46	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	11,77	9,60	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36
Мазут	млн руб.	11,77	9,60	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	8,52	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3546,19	3775,00	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24	3951,24
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	11886,0	9693,68	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48	8597,48

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №3																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	10,04	10,49	10,49	10,49	10,25	9,89	10,23	10,84	11,59	12,48	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	7,70	8,03	8,03	8,03	7,86	7,56	7,80	8,30	8,92	9,68	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	2,34	2,46	2,46	2,46	2,39	2,33	2,43	2,54	2,67	2,80	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	1,00	1,05	1,05	1,05	1,02	0,99	1,02	1,08	1,16	1,25	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,09	2,15	1,61	1,61	1,58	1,52	1,57	1,67	1,78	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	50,53	48,93	47,00	47,00	45,96	44,32	45,85	48,59	51,95	55,94	59,15	59,15	59,15	59,15	59,15	59,15
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	3,58	3,74	3,74	3,74	3,66	3,53	3,65	3,87	4,14	4,45	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	46,94	45,18	43,26	43,26	42,30	40,79	42,20	44,72	47,81	51,49	54,41	54,41	54,41	54,41	54,41	54,41
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	11,04	7,69	5,77	5,77	5,64	5,44	5,62	5,96	6,37	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86	6,86
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	35,9	37,5	37,5	37,5	36,7	35,4	36,6	38,8	41,4	44,6	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	27,68	28,87	28,87	28,87	28,27	27,17	28,03	29,86	32,07	34,79	37,27	37,27	37,27	37,27	37,27	37,27
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	8,22	8,63	8,63	8,63	8,39	8,18	8,55	8,90	9,37	9,83	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72	191,72
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	206,36	207,60	208,31	208,31	208,31	208,31	208,31	208,31	208,30	208,30	208,43	208,43	208,43	208,43	208,43	208,43
Расход условного топлива	тыс. туг.	9,69	9,38	9,01	9,01	8,81	8,50	8,79	9,32	9,96	10,72	11,34	11,34	11,34	11,34	11,34	11,34
Мазут	тыс. туг.	9,69	9,38	9,01	9,01	8,81	8,50	8,79	9,32	9,96	10,72	11,34	11,34	11,34	11,34	11,34	11,34
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	269,82	250,17	240,34	240,34	240,34	240,34	240,34	240,33	240,33	240,32	238,50	238,50	238,50	238,50	238,50	238,50
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	6,91	6,69	6,42	6,42	6,28	6,06	6,27	6,64	7,10	7,65	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	144,87	140,28	134,77	134,77	131,76	127,06	131,47	139,33	148,96	160,39	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60
Мазут	млн руб.	144,87	140,28	134,77	134,77	131,76	127,06	131,47	139,33	148,96	160,39	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3086,16	3104,79	3115,35	3115,35	3115,34	3115,35	3115,36	3115,32	3115,29	3115,24	3117,25	3117,25	3117,25	3117,25	3117,25	3117,25
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4035,27	3741,37	3594,40	3594,40	3594,38	3594,42	3594,46	3594,33	3594,20	3594,05	3566,93	3566,93	3566,93	3566,93	3566,93	3566,93
Котельная №4																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Дизельное топливо	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кг.т/Гкал	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03	156,03
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Дизельное топливо	кг.т/Гкал	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47	157,47
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Дизельное топливо	тыс. туг.	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кг.т/Гкал	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57
Переводной коэффициент																	
Дизельное топливо		1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Расход натурального топлива																	
Дизельное топливо	тыс. т. н. т.	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Дизельное топливо	тыс. руб./т. н. т.	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09	47,09
Затраты на топливо	млн руб.	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96
Дизельное топливо	млн руб.	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56	5087,56
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11	5123,11
Котельная №5																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,44	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,42	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,08	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97	253,97
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	266,98	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76	268,76
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Уголь	тыс. туг.	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	334,63	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45	296,45
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,19	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	1,08	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Уголь	млн руб.	1,08	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2576,87	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99	2593,99
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3229,75	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30	2861,30
Котельная №6																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,47	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,16	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,24	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	6,38	6,04	6,04	6,04	6,04	5,80	5,56	5,56	5,56	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	6,32	5,98	5,98	5,98	5,98	5,74	5,50	5,50	5,50	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,85	0,51	0,51	0,51	0,51	0,49	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,2	5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,18	3,99	3,99	3,99	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,07	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кг.т/Гкал	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85	316,85
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кг.т/Гкал	320,04	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23	320,23
Расход условного топлива	тыс. туг.	2,02	1,91	1,91	1,91	1,91	1,84	1,76	1,76	1,76	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Уголь	тыс. туг.	2,02	1,91	1,91	1,91	1,91	1,84	1,76	1,76	1,76	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кг.т/Гкал	369,86	350,13	350,13	350,13	350,13	350,13	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14	350,14
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	3,46	3,28	3,28	3,28	3,28	3,15	3,01	3,01	3,01	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	19,51	18,47	18,47	18,47	18,47	17,74	17,00	17,00	17,00	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07
Уголь	млн руб.	19,51	18,47	18,47	18,47	18,47	17,74	17,00	17,00	17,00	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07	17,07
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3088,99	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75	3090,75
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3569,79	3379,39	3379,39	3379,39	3379,39	3379,41	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43	3379,43
Котельная №7																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,24	1,23	1,17	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,13	1,11	1,06	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,34	0,34	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,35	0,24	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	8,81	8,43	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18	6,27	6,19	5,96	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,23	1,21	1,16	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	7,18	6,80	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	5,04	4,98	4,80	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,25	0,87	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,57	0,58	0,60	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	4,5	4,4	4,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	4,06	4,00	3,81	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,40	0,40	0,39	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	267,67	270,40	272,39	272,39	272,39	272,39	272,39	271,26	271,10	270,57	270,01	270,01	270,01	270,01	270,01	270,01
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,92	1,84	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,37	1,35	1,30	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Мазут	тыс. туг.	1,92	1,84	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,37	1,35	1,30	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	324,03	310,26	301,07	301,07	301,07	301,07	301,07	306,13	306,86	309,36	312,07	312,07	312,07	312,07	312,07	312,07
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	1,37	1,31	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	0,97	0,96	0,93	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	28,72	27,50	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	20,44	20,20	19,42	18,66	18,66	18,66	18,66	18,66	18,66
Мазут	млн руб.	28,72	27,50	26,69	26,69	26,69	26,69	26,69	20,44	20,20	19,42	18,66	18,66	18,66	18,66	18,66	18,66
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	4003,11	4043,96	4073,78	4073,78	4073,78	4073,78	4073,78	4056,77	4054,44	4046,53	4038,09	4038,09	4038,09	4038,09	4038,09	4038,09
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4846,09	4640,06	4502,71	4502,71	4502,71	4502,71	4502,71	4578,29	4589,19	4626,69	4667,24	4667,24	4667,24	4667,24	4667,24	4667,24
Котельная №12																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	9,39	9,45	9,61	9,43	9,52	9,46	9,50	9,45	9,40	9,25	9,21	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	8,08	8,11	8,25	8,10	8,20	8,15	8,19	8,15	8,11	7,98	7,94	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,31	1,34	1,36	1,33	1,32	1,31	1,31	1,30	1,30	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,89	0,90	0,92	0,90	0,91	0,90	0,91	0,90	0,90	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,32	2,34	2,04	1,67	1,69	1,68	1,68	1,67	1,66	1,64	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	48,75	45,49	45,03	42,99	43,39	43,15	43,33	43,11	42,87	42,19	42,01	41,89	41,89	41,89	41,89	41,89
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	3,21	3,23	3,28	3,22	3,25	3,23	3,25	3,23	3,21	3,16	3,15	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	45,55	42,26	41,75	39,77	40,14	39,92	40,08	39,88	39,66	39,03	38,87	38,75	38,75	38,75	38,75	38,75
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	11,91	8,40	7,32	5,98	6,04	6,01	6,03	6,00	5,97	5,87	5,85	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	33,6	33,9	34,4	33,8	34,1	33,9	34,1	33,9	33,7	33,2	33,0	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	29,04	29,16	29,67	29,13	29,47	29,31	29,46	29,31	29,14	28,68	28,56	28,47	28,47	28,47	28,47	28,47
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	4,60	4,70	4,76	4,66	4,63	4,61	4,59	4,57	4,55	4,47	4,46	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	194,98	194,98	194,98	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00	185,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	208,70	209,87	210,31	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98	199,98
Расход условного топлива	тыс. туг.	9,51	8,87	8,78	7,95	8,03	7,98	8,02	7,98	7,93	7,81	7,77	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Мазут	тыс. туг.	9,51	8,87	8,78	7,95	8,03	7,98	8,02	7,98	7,93	7,81	7,77	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	282,63	261,91	255,01	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40	235,40
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	6,78	6,32	6,26	5,67	5,72	5,69	5,71	5,69	5,65	5,56	5,54	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	142,16	132,65	131,31	118,95	120,05	119,40	119,88	119,28	118,61	116,73	116,24	115,89	115,89	115,89	115,89	115,89
Мазут	млн руб.	142,16	132,65	131,31	118,95	120,05	119,40	119,88	119,28	118,61	116,73	116,24	115,89	115,89	115,89	115,89	115,89
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3121,27	3138,75	3145,25	2990,81	2990,80	2990,80	2990,79	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80	2990,80
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4226,86	3917,04	3813,73	3520,52	3520,48	3520,48	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46	3520,46
Котельная №13																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42	362,42
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	401,70	402,71	402,71	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72	402,72
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Уголь	тыс. туг.	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	425,44	415,80	415,80	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74	415,74
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	0,73	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Уголь	млн руб.	0,73	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3877,11	3886,88	3886,88	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94	3886,94
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4106,20	4013,19	4013,19	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60	4012,60
Котельная №14																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,14	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,14	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,39	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,37	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,19	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,17	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36	265,36
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,10	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Уголь	тыс. туг.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,10	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08	553,08
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,17	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	0,95	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Уголь	млн руб.	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	0,95	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15	2561,15
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22	5338,22
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
Котельная №16																	
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,22	0,22	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,80	4,80	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	4,74	4,74	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,74	0,74	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89	349,89
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	354,23	354,23	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51	354,51
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,68	1,68	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Уголь	тыс. туг.	1,68	1,68	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	419,28	419,28	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58	393,58
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	2,88	2,88	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	16,22	16,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22
Уголь	млн руб.	16,22	16,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3418,91	3418,91	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68	3421,68
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4046,82	4046,82	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73	3798,73
Котельная №17																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,16	0,16	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,11	4,11	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	4,07	4,07	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,53	0,53	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44	324,44
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	327,80	327,80	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94	327,94
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,33	1,33	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Уголь	тыс. туг.	1,33	1,33	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	376,49	376,49	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04	362,04
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	2,28	2,28	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	12,87	12,87	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37
Уголь	млн руб.	12,87	12,87	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37	12,37
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3163,86	3163,86	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16	3165,16
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3633,82	3633,82	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27	3494,27
Котельная №18																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,23	8,11	7,97	7,77	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	7,19	7,19	7,19	7,19	7,19	7,19	7,13	7,03	6,91	6,72	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,09	1,08	1,06	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,916	0,916	0,916	0,916	0,916	0,916	0,909	0,897	0,881	0,859	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,48	2,48	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	39,52	39,52	38,68	38,68	38,68	38,68	38,47	38,04	37,49	36,74	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,08	3,03	2,98	2,90	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	36,42	36,42	35,58	35,58	35,58	35,58	35,39	35,01	34,51	33,83	33,66	33,66	33,66	33,66	33,66	33,66
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	8,39	8,39	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	27,8	27,5	27,0	26,3	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	24,18	24,18	24,18	24,18	24,18	24,18	24,00	23,65	23,23	22,62	22,45	22,45	22,45	22,45	22,45	22,45
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,84	3,80	3,72	3,66	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	185,15	185,15	185,15	185,15	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кг.т/Гкал	200,90	200,90	201,27	201,27	189,15	189,15	189,13	189,08	189,02	188,94	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92	188,92
Расход условного топлива	тыс. т.т.	7,32	7,32	7,16	7,16	6,73	6,73	6,69	6,62	6,52	6,39	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36
Мазут	тыс. т.т.	7,32	7,32	7,16	7,16	6,73	6,73	6,69	6,62	6,52	6,39	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	261,05	261,05	255,51	255,51	240,12	240,12	240,44	241,10	241,98	243,24	243,58	243,58	243,58	243,58	243,58	243,58
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	5,22	5,22	5,11	5,11	4,80	4,80	4,77	4,72	4,65	4,56	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб. /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	109,43	109,43	107,11	107,11	100,66	100,66	100,10	99,00	97,56	95,60	95,09	95,09	95,09	95,09	95,09	95,09
Мазут	млн руб.	109,43	109,43	107,11	107,11	100,66	100,66	100,10	99,00	97,56	95,60	95,09	95,09	95,09	95,09	95,09	95,09
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3004,57	3004,57	3010,13	3010,13	2828,85	2828,85	2828,51	2827,83	2826,94	2825,67	2825,33	2825,33	2825,33	2825,33	2825,33	2825,33
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3904,15	3904,15	3821,25	3821,25	3591,12	3591,12	3595,92	3605,77	3619,01	3637,73	3642,85	3642,85	3642,85	3642,85	3642,85	3642,85
Котельная №25																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07	327,07
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74	332,74
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Уголь	тыс. туг.	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39	414,39
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб. /т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24
Уголь	млн руб.	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24	10,24
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49	3211,49
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58	3999,58
Котельная №26																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,26	0,26	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	2,30	2,30	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	2,27	2,27	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,88	0,88	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28	293,28
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	297,05	297,05	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45	297,45
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,67	0,67	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Уголь	тыс. туг.	0,67	0,67	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	486,70	486,70	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89	439,89
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	1,15	1,15	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	6,50	6,50	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Уголь	млн руб.	6,50	6,50	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2867,03	2867,03	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96	2870,96
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4697,48	4697,48	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67	4245,67
Котельная №37																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,86	1,86	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	1,71	1,71	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,30	0,30	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83	188,83
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кг.т/Гкал	205,29	205,29	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71	206,71
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,35	0,35	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Мазут	тыс. туг.	0,35	0,35	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	249,47	249,47	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18	231,18
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	0,25	0,25	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб. /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	5,25	5,25	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
Мазут	млн руб.	5,25	5,25	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3070,15	3070,15	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46	3091,46
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3730,91	3730,91	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40	3457,40
Котельная № 40																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,26	0,26	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	9,83	9,83	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	9,60	9,60	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,94	0,94	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15	186,15
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	190,63	190,63	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84	190,84
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,83	1,83	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Мазут	тыс. туг.	1,83	1,83	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	211,38	211,38	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26	202,26
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	1,30	1,30	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	27,36	27,36	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18
Мазут	млн руб.	27,36	27,36	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18	26,18
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2851,05	2851,05	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14	2854,14
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3161,27	3161,27	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95	3024,95
Котельная №42																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,29	1,31	1,27	1,23	1,21	1,18	1,13	1,09	1,04	0,98	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,08	1,10	1,07	1,03	1,01	0,98	0,94	0,90	0,86	0,80	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,074	0,076	0,073	0,071	0,070	0,068	0,065	0,063	0,060	0,056	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,53	0,54	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	6,40	6,52	5,53	5,39	5,32	5,19	5,04	4,88	4,70	4,43	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,25	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	6,15	6,26	5,28	5,15	5,08	4,96	4,81	4,66	4,50	4,24	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,78	1,81	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	3,8	3,7	3,5	3,3	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	3,64	3,71	3,59	3,46	3,40	3,29	3,16	3,03	2,89	2,71	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,73	0,73	0,73	0,72	0,72	0,70	0,68	0,66	0,64	0,61	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47	208,47
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	217,00	217,00	218,27	218,22	218,19	218,13	218,06	217,98	217,89	217,85	217,72	217,72	217,72	217,72	217,72	217,72
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,33	1,36	1,15	1,12	1,11	1,08	1,05	1,02	0,98	0,92	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Мазут	тыс. туг.	1,33	1,36	1,15	1,12	1,11	1,08	1,05	1,02	0,98	0,92	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	305,45	305,46	267,21	268,69	269,48	271,01	272,90	275,04	277,58	278,64	282,01	282,01	282,01	282,01	282,01	282,01
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	0,95	0,97	0,82	0,80	0,79	0,77	0,75	0,72	0,70	0,66	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	19,96	20,32	17,25	16,81	16,59	16,18	15,70	15,20	14,66	13,81	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21
Мазут	млн руб.	19,96	20,32	17,25	16,81	16,59	16,18	15,70	15,20	14,66	13,81	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3245,30	3245,31	3264,42	3263,54	3263,09	3262,22	3261,15	3259,98	3258,60	3258,03	3256,15	3256,15	3256,15	3256,15	3256,15	3256,15
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4568,14	4568,31	3996,26	4018,34	4030,23	4053,06	4081,41	4113,35	4151,28	4167,17	4217,64	4217,64	4217,64	4217,64	4217,64	4217,64
Котельная № 43																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	11,28	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	9,47	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,80	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	1,078	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,55	1,58	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	49,82	50,60	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	3,86	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	45,96	46,68	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14	44,14
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	5,57	5,65	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	40,4	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	34,07	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57	34,57
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	6,33	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	173,44	173,44	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21	174,21
Расход условного топлива	тыс. туг.	7,97	8,10	7,69	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84
Мазут	тыс. туг.	7,97	8,10	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	197,34	197,34	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42	187,42
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	5,68	5,77	5,48	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мазут	тыс. руб. т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Мазут	млн руб.	119,22	121,09	115,00	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	119,22	121,09	115,00	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26	117,26
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	2593,88	2593,88	2605,47	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81	2656,81
Котельная №44																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	11,78	11,95	12,39	12,39	12,39	12,57	11,69	10,67	10,13	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	10,56	10,72	11,14	11,14	11,14	11,32	10,53	9,66	9,25	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,23	1,23	1,25	1,25	1,25	1,25	1,16	1,01	0,89	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	1,132	1,148	1,190	1,190	1,190	1,208	1,123	1,025	0,974	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918	0,918
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,20	2,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,15	1,12	1,12	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	54,21	54,96	53,11	53,11	53,11	53,83	50,09	45,96	43,87	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	4,06	4,12	4,27	4,27	4,27	4,33	4,03	3,67	3,49	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	50,15	50,85	48,84	48,84	48,84	49,50	46,06	42,29	40,38	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95	37,95
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	7,89	8,00	4,40	4,40	4,40	4,40	4,12	4,03	4,03	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	42,3	42,8	44,4	44,4	44,4	45,1	41,9	38,3	36,4	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	34,3
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	37,95	38,53	40,05	40,05	40,05	40,70	37,86	34,73	33,24	31,58	31,58	31,58	31,58	31,58	31,58	31,58
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	4,31	4,31	4,38	4,38	4,38	4,40	4,07	3,54	3,11	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кг.т/Гкал	181,60	181,60	182,68	182,68	182,68	182,70	182,69	182,60	182,52	182,57	182,57	182,57	182,57	182,57	182,57	182,57
Расход условного топлива	тыс. туг.	9,11	9,23	8,92	8,92	8,92	9,27	8,62	7,92	7,55	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10
Мазут	тыс. туг.	9,11	9,23	8,92	8,92	8,92	9,04	8,41	7,72	7,37	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	215,51	215,51	200,76	200,76	200,76	200,52	200,66	201,81	202,74	202,11	202,11	202,11	202,11	202,11	202,11	202,11
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	6,49	6,58	6,36	6,36	6,36	6,61	6,15	5,64	5,39	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	136,22	138,09	133,43	133,43	133,43	138,62	128,99	118,37	112,99	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20
Мазут	млн руб.	136,22	138,09	133,43	133,43	133,43	138,62	128,99	118,37	112,99	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2715,91	2715,91	2732,14	2732,14	2732,14	2800,72	2800,54	2799,12	2797,97	2798,68	2798,68	2798,68	2798,68	2798,68	2798,68	2798,68
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3223,12	3223,09	3002,54	3002,54	3002,54	3073,86	3076,02	3093,67	3107,85	3098,14	3098,14	3098,14	3098,14	3098,14	3098,14	3098,14
Котельная № 45																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,46	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,33	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,43	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	7,11	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,33	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	6,78	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,54	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	4,77	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31	4,31
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87	194,87
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	204,27	205,24	205,24	205,24	205,24	205,24	205,24	205,24	205,24	205,19	205,19	205,19	205,19	205,19	205,19	205,19
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,39	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Мазут	тыс. туг.	1,39	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	264,01	240,56	240,56	240,56	240,56	240,56	240,56	240,56	240,56	241,69	241,69	241,69	241,69	241,69	241,69	241,69
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	0,99	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	/т. н. т.																
Затраты на топливо	млн руб.	20,72	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98
Мазут	млн руб.	20,72	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3055,01	3069,45	3069,45	3069,45	3069,45	3069,45	3069,45	3069,45	3069,45	3068,66	3068,66	3068,66	3068,66	3068,66	3068,66	3068,66
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3948,44	3597,71	3597,71	3597,71	3597,71	3597,71	3597,71	3597,71	3597,71	3614,64	3614,64	3614,64	3614,64	3614,64	3614,64	3614,64
Котельная №46																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,25	0,90	0,90	1,04	1,04	1,18	1,17	1,15	1,14	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,16	0,83	0,83	0,97	0,97	1,11	1,10	1,08	1,07	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,083	0,059	0,059	0,069	0,069	0,078	0,077	0,076	0,076	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,26	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	5,72	3,81	3,81	4,41	4,41	5,02	4,96	4,90	4,85	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,30	0,21	0,21	0,25	0,25	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	5,42	3,59	3,59	4,17	4,17	4,74	4,68	4,62	4,58	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,95	0,37	0,37	0,43	0,43	0,49	0,49	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	4,5	3,2	3,2	3,7	3,7	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	4,18	2,98	2,98	3,49	3,49	4,00	3,95	3,90	3,87	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,29	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мазут	кгу.т/Гкал	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40	182,40
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	192,38	193,23	193,23	193,23	193,23	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22	193,22
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,04	0,69	0,69	0,81	0,81	0,92	0,90	0,89	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Мазут	тыс. туг.	1,04	0,69	0,69	0,81	0,81	0,92	0,90	0,89	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	233,01	215,68	215,68	215,67	215,67	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64	215,64
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	0,74	0,50	0,50	0,57	0,57	0,65	0,64	0,64	0,63	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	15,60	10,39	10,39	12,04	12,04	13,70	13,52	13,35	13,23	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10
Мазут	млн руб.	15,60	10,39	10,39	12,04	12,04	13,70	13,52	13,35	13,23	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10	13,10
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2877,15	2889,89	2889,89	2889,86	2889,86	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71	2889,71
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3484,78	3225,63	3225,63	3225,53	3225,53	3225,03	3225,02	3225,02	3225,00	3225,00	3225,00	3225,00	3225,00	3225,00	3225,00	3225,00
Котельная №50																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	7,23	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,80	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,24	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,85	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,99	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,94	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,650	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,611	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,78	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,92	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	34,62	30,53	30,53	30,53	30,53	30,53	30,53	30,53	29,83	28,75	28,75	28,75	28,75	28,75	28,75	28,75

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	2,33	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,19	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	32,29	28,29	28,29	28,29	28,29	28,29	28,29	28,29	27,65	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64	26,64
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	6,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,29	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	25,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,4	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	22,43	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,58	21,05	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	3,49	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,31	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	171,06	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00	167,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	183,40	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22	180,22
Расход условного топлива	тыс. туг.	5,92	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	4,98	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Мазут	тыс. туг.	5,92	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	4,98	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	228,48	204,58	204,58	204,58	204,58	204,58	204,58	204,58	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59	204,59
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	4,22	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,55	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	88,57	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	74,51	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81
Мазут	млн руб.	88,57	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	74,51	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81	71,81

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2742,78	2695,23	2695,23	2695,23	2695,23	2695,23	2695,23	2695,23	2695,24	2695,25	2695,25	2695,25	2695,25	2695,25	2695,25	2695,25
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3417,07	3059,65	3059,65	3059,65	3059,65	3059,65	3059,65	3059,65	3059,68	3059,72	3059,72	3059,72	3059,72	3059,72	3059,72	3059,72
Котельная №52																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47	7,47
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,879	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,71	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	36,85	34,09	34,09	34,09	34,09	34,09	34,09	34,09	34,09	33,12	33,12	33,12	33,12	33,12	33,12	33,12
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	33,70	30,94	30,94	30,94	30,94	30,94	30,94	30,94	30,94	30,06	30,06	30,06	30,06	30,06	30,06	30,06
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	6,13	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	23,98	23,98	23,98	23,98	23,98	23,98	23,98	23,98	23,98	23,34	23,34	23,34	23,34	23,34	23,34	23,34
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,59	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	169,06	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00	164,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мазут	кгу.т/Гкал	184,87	179,34	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71
Расход условного топлива	тыс. туг.	6,23	6,04	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
Мазут	тыс. туг.	6,23	6,04	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	225,94	219,18	202,79	202,79	202,79	202,79	202,79	202,79	202,79	202,79	202,78	202,78	202,78	202,78	202,78	202,78
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	4,44	4,31	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	93,17	90,38	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	81,24	81,24	81,24	81,24	81,24	81,24
Мазут	млн руб.	93,17	90,38	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	81,24	81,24	81,24	81,24	81,24	81,24
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2764,88	2682,13	2702,57	2702,57	2702,57	2702,57	2702,57	2702,57	2702,57	2702,57	2702,56	2702,56	2702,56	2702,56	2702,56	2702,56
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3379,08	3277,95	3032,76	3032,76	3032,76	3032,76	3032,76	3032,76	3032,76	3032,76	3032,74	3032,74	3032,74	3032,74	3032,74	3032,74
Котельная №56																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,55	1,83	2,19	2,47	2,75	2,97	2,97	2,97	2,83	2,77	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,33	1,55	1,84	2,06	2,28	2,45	2,45	2,45	2,34	2,29	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,22	0,28	0,35	0,41	0,47	0,52	0,52	0,52	0,50	0,49	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,052	0,062	0,074	0,083	0,093	0,100	0,100	0,100	0,096	0,094	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,66	0,37	0,39	0,44	0,49	0,53	0,53	0,53	0,51	0,50	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	7,65	7,65	8,99	10,14	11,28	12,21	12,21	12,21	11,64	11,39	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24	11,24

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,18	0,21	0,25	0,28	0,31	0,34	0,34	0,34	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	7,47	7,44	8,74	9,85	10,96	11,87	11,87	11,87	11,31	11,07	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	2,22	1,25	1,32	1,49	1,66	1,80	1,80	1,80	1,71	1,68	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	5,3	6,2	7,4	8,4	9,3	10,1	10,1	10,1	9,6	9,4	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	4,48	5,22	6,19	6,93	7,66	8,25	8,25	8,25	7,86	7,69	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,77	0,98	1,23	1,43	1,64	1,82	1,82	1,82	1,74	1,71	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56	208,56
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Мазут	кгу.т/Гкал	213,52	214,43	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54	214,54
Расход условного топлива	тыс. туг.	1,60	1,60	1,88	2,11	2,35	2,55	2,55	2,55	2,43	2,38	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
Мазут	тыс. туг.	1,60	1,60	1,88	2,11	2,35	2,55	2,55	2,55	2,43	2,38	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	303,86	257,55	252,82	252,81	252,80	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79	252,79
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	1,14	1,14	1,34	1,51	1,68	1,81	1,81	1,81	1,73	1,69	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб./т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	23,87	23,87	28,05	31,61	35,18	38,07	38,07	38,07	36,30	35,53	35,06	35,06	35,06	35,06	35,06	35,06
Мазут	млн руб.	23,87	23,87	28,05	31,61	35,18	38,07	38,07	38,07	36,30	35,53	35,06	35,06	35,06	35,06	35,06	35,06

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3193,26	3206,92	3208,58	3208,56	3208,55	3208,54	3208,54	3208,54	3208,53	3208,53	3208,53	3208,53	3208,53	3208,53	3208,53	3208,53
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	4544,40	3851,78	3781,06	3780,89	3780,75	3780,64	3780,64	3780,64	3780,62	3780,61	3780,57	3780,57	3780,57	3780,57	3780,57	3780,57
Котельная №62																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	7,37	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,19	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46	6,46
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,18	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,137	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,62	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	32,68	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,33	35,33	35,33	35,33	35,33	35,33
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,49	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	32,19	35,27	35,27	35,27	35,27	35,27	35,27	35,27	35,27	35,27	34,79	34,79	34,79	34,79	34,79	34,79
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	5,79	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	26,4	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	22,26	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,53	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	4,13	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Мазут	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Мазут	кг.т/Гкал	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69	183,69
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Мазут	кгу.т/Гкал	186,50	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51	186,51
Расход условного топлива	тыс. туг.	6,00	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49
Мазут	тыс. туг.	6,00	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Мазут	кгу.т/Гкал	227,44	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48	227,48
Переводной коэффициент																	
Мазут		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Расход натурального топлива																	
Мазут	тыс. т. н. т.	4,28	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Мазут	тыс. руб /т. н. т.	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98
Затраты на топливо	млн руб.	89,78	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	97,05	97,05	97,05	97,05	97,05	97,05
Мазут	млн руб.	89,78	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	98,38	97,05	97,05	97,05	97,05	97,05	97,05
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2789,26	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28	2789,28
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	3401,54	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,01	3402,02	3402,02	3402,02	3402,02	3402,02	3402,02
Новая котельная в восточном районе																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч											2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч											2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч											0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч											0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч											0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал											11,22	11,22	11,22	11,22	11,22	11,22

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Собственные нужды источника	тыс. Гкал											0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал											10,88	10,88	10,88	10,88	10,88	10,88
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал											0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал											10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал											8,96	8,96	8,96	8,96	8,96	8,96
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал											1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Структура топливного баланса	%											1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%											1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал											240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал											247,63	247,63	247,63	247,63	247,63	247,63
Расход условного топлива	тыс. туг.											2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
Уголь	тыс. туг.											2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал											256,33	256,33	256,33	256,33	256,33	256,33
Переводной коэффициент																	
Уголь												0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.											4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.											5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.											26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
Уголь	млн руб.											26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал											2390,10	2390,10	2390,10	2390,10	2390,10	2390,10
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал											2474,02	2474,02	2474,02	2474,02	2474,02	2474,02
Новая котельная в Дальнем районе																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч		1,83	2,19	2,47	2,75	2,97	2,97	2,97	2,83	2,77	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		1,55	1,84	2,06	2,28	2,45	2,45	2,45	2,34	2,29	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч		0,28	0,35	0,41	0,47	0,52	0,52	0,52	0,50	0,49	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч		0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал		7,47	8,78	9,79	10,80	11,62	11,62	11,62	11,12	10,90	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76
Собственные нужды источника	тыс. Гкал		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал		7,36	8,67	9,69	10,70	11,51	11,51	11,51	11,01	10,79	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66	10,66
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал		0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал		6,7	8,0	9,0	10,0	10,8	10,8	10,8	10,3	10,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал		5,70	6,76	7,56	8,36	9,01	9,01	9,01	8,58	8,39	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал		0,98	1,23	1,43	1,64	1,82	1,82	1,82	1,74	1,71	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Структура топливного баланса	%		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кг.т/Гкал		240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Уголь	кгу.т/Гкал		243,39	242,88	242,58	242,33	242,17	242,17	242,17	242,27	242,31	242,34	242,34	242,34	242,34	242,34	242,34
Расход условного топлива	тыс. туг.		1,79	2,11	2,35	2,59	2,79	2,79	2,79	2,67	2,62	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Уголь	тыс. туг.		1,79	2,11	2,35	2,59	2,79	2,79	2,79	2,67	2,62	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал		268,63	263,93	261,24	259,10	257,65	257,65	257,65	258,51	258,92	259,17	259,17	259,17	259,17	259,17	259,17
Переводной коэффициент																	
Уголь			0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.		3,07	3,61	4,02	4,44	4,77	4,77	4,77	4,57	4,48	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадку																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.		5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.		17,30	20,33	22,68	25,02	26,91	26,91	26,91	25,75	25,24	24,93	24,93	24,93	24,93	24,93	24,93
Уголь	млн руб.		17,30	20,33	22,68	25,02	26,91	26,91	26,91	25,75	25,24	24,93	24,93	24,93	24,93	24,93	24,93
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал		2349,13	2344,19	2341,29	2338,94	2337,34	2337,34	2337,34	2338,30	2338,74	2339,03	2339,03	2339,03	2339,03	2339,03	2339,03
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал		2592,77	2547,41	2521,44	2500,73	2486,80	2486,80	2486,80	2495,10	2498,98	2501,47	2501,47	2501,47	2501,47	2501,47	2501,47
Котельная Днепроvская																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Дизельное топливо	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21	159,21
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	176,03	175,96	175,96	175,96	175,96	175,96	175,96	175,96
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Дизельное топливо	тыс. туг.	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	187,21	187,21	187,21	187,21	187,21	187,21	187,21	187,21	187,21	187,09	187,09	187,09	187,09	187,09	187,09	187,09
Переводной коэффициент																	
Дизельное топливо		1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Расход натурального топлива																	
Дизельное топливо	тыс. т. н. т.	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Дизельное топливо	тыс. руб./т. н. т.	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81
Затраты на топливо	млн руб.	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Дизельное топливо	млн руб.	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5926,16	5923,79	5923,79	5923,79	5923,79	5923,79	5923,79	5923,79

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6302,49	6298,30	6298,30	6298,30	6298,30	6298,30	6298,30	6298,30
Котельная Чавыча																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,09	0,09	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,02	1,02	0,96	0,96	0,96	0,93	0,93	0,93	0,91	0,91	0,91	0,90	0,90	0,90	0,89	0,89
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,88	0,88	0,82	0,82	0,82	0,79	0,79	0,79	0,77	0,77	0,77	0,76	0,76	0,76	0,75	0,75
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,13	0,13	0,07	0,07	0,07	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Дизельное топливо	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	157,70	157,70	159,26	159,26	159,26	160,21	160,21	160,21	160,77	160,77	160,77	161,09	161,09	161,09	161,26	161,26
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Дизельное топливо	тыс. туг.	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Дизельное топливо	кгу.т/Гкал	185,17	185,17	174,51	174,51	174,51	168,65	168,65	168,65	165,43	165,43	165,43	163,65	163,65	163,65	162,68	162,68
Переводной коэффициент																	
Дизельное топливо		1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Расход натурального топлива																	
Дизельное топливо	тыс. т. н. т.	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Дизельное топливо	тыс. руб./т. н. т.	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81	48,81
Затраты на топливо	млн руб.	4,65	4,65	4,39	4,39	4,39	4,24	4,24	4,24	4,16	4,16	4,16	4,11	4,11	4,11	4,09	4,09
Дизельное топливо	млн руб.	4,65	4,65	4,39	4,39	4,39	4,24	4,24	4,24	4,16	4,16	4,16	4,11	4,11	4,11	4,09	4,09
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	5309,08	5309,08	5361,38	5361,38	5361,38	5393,47	5393,47	5393,47	5412,26	5412,26	5412,26	5422,97	5422,97	5422,97	5428,98	5428,98
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	6233,76	6233,76	5874,97	5874,97	5874,97	5677,63	5677,63	5677,63	5569,10	5569,10	5569,10	5509,40	5509,40	5509,40	5476,57	5476,57
Котельная ПУ ФСБ																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,33	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	9,24	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	9,00	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47	8,47
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,17	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52	381,52
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	391,48	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10	392,10
Расход условного топлива	тыс. туг.	3,52	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Уголь	тыс. туг.	3,52	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	450,19	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44	424,44
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	6,03	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	34,01	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07
Уголь	млн руб.	34,01	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07	32,07
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	3778,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46	3784,46
Удельная топливная составляющая в	руб./Гкал	4345,14	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62	4096,62

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии																	
Котельная №1 АО «356 УНР»																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89	207,89
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86	234,86
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Уголь	тыс. туг.	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кг.т/Гкал	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61	240,61
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67
Уголь	млн руб.	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78	2266,78
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28	2322,28
Котельная 8-56																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66	247,66
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Уголь	тыс. туг.	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48	267,48
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб /т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Уголь	млн руб.	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81	1650,81
Удельная топливная составляющая в	руб./Гкал	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96	1782,96

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии																	
Котельная №27-18																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,50	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кг.т/Гкал	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кг.т/Гкал	248,68	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64	248,64
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Уголь	тыс. туг.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Уголь	кгу.т/Гкал	285,14	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95	284,95
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Уголь	млн руб.	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1657,65	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37	1657,37
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	1900,68	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41	1899,41
Котельная №33-25																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
В том числе:																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57	248,57
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Уголь	тыс. туг.	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86	264,86
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59
Уголь	млн руб.	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90	1656,90
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в	руб./Гкал	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48	1765,48

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
полезно отпущенной тепловой энергии																	
Котельная №48-106																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48	249,48
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Уголь	тыс. туг.	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Уголь	кгу.т/Гкал	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25	258,25
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
Уголь	млн руб.	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94	1662,94
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42	1721,42
Котельная № 6-1																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	2,08	2,08	2,08	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,84	1,84	1,84	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,119	0,119	0,119	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	8,48	8,48	8,48	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,42	0,42	0,42	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	8,06	8,06	8,06	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,59	0,59	0,59	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	7,5	7,5	7,5	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
В том числе:																	

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	6,62	6,62	6,62	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,85	0,85	0,85	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53	248,53
Расход условного топлива	тыс. туг.	2,00	2,00	2,00	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
Уголь	тыс. туг.	2,00	2,00	2,00	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	268,00	268,00	268,00	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99	267,99
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	2,37	2,37	2,37	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	13,35	13,35	13,35	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53
Уголь	млн руб.	13,35	13,35	13,35	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53	15,53
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1656,62	1656,62	1656,62	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60	1656,60
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в	руб./Гкал	1786,37	1786,37	1786,37	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30	1786,30

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
полезно отпущенной тепловой энергии																	
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
В том числе:																	
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Структура топливного баланса	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Уголь	%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22
Удельный расход топлива на ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК																	
Уголь	кгу.т/Гкал	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63
Расход условного топлива	тыс. туг.	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Уголь	тыс. туг.	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																	
Уголь	кгу.т/Гкал	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30	252,30

Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Переводной коэффициент																	
Уголь		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Расход натурального топлива																	
Уголь	тыс. т. н. т.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																	
Уголь	тыс. руб./т. н. т.	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64
Затраты на топливо	млн руб.	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Уголь	млн руб.	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30	1657,30
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77	1681,77

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых источников тепловой энергии или перевод существующих на возобновляемые источники энергии не предполагается.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на расчетный срок не предусматриваются.

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилищную, комплексную или производственную застройку

В настоящем разделе приведены актуализированные мероприятия по строительству тепловых сетей в период до 2034 года.

В электронной модели системы теплоснабжения поселения, городского округа созданы новые модельные базы, которые отражают предложения по модернизации и реконструкции источников тепловой энергии, а также разработаны трассировки тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источников к новым потребителям.

В таблицах 6.2.1-6.2.10 представлены перечни новых участков и их стоимость в ценах 2019 года.

Таблица 6.2.1. Строительство тепловых сетей для подключения микрорайона Северный (ОВ)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 2	2024	АЦТП Топоркова	ТК	10,78	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	729,832
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК-1	206,73	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	16223,569
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	63,53	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	4985,650
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	17,77	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1052,495
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№32	50,27	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2741,391
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	138,15	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	8182,455
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№36	14,17	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	693,758
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№34	36,96	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2015,553
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	209,47	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	14181,615
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	63,34	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3751,551
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№31	16,51	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	900,346
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	20,82	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1233,143
ТЭЦ 2	2024	ТК	Детский обр. центр	40,92	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2003,428
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТКТ	45,22	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2678,325
ТЭЦ 2	2024	ТКТ	жд№33	14,72	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	802,731
ТЭЦ 2	2024	ТКТ	жд№35	146,72	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7183,358
ТЭЦ 2	2024	ТК Перспектива	ТК	1000	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	78477,090

ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	49,84	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2951,962
ТЭЦ 2	2024	ТК	Бизнес-центр	31,02	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1734,813
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	81,46	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	4555,702
ТЭЦ 2	2024	ТК	Бизнес-центр	28,56	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1597,236
ТЭЦ 2	2024	ТК	АЦТП Топоркова	450	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	35314,690
ИТОГО											193990,7	

Таблица 6.2.2. Строительство тепловых сетей для подключения микрорайона Северный (ГВС)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 2	2024	ФЦТП	ТК	6,98	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	413,42
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	56,32	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	3149,73
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	17,94	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	878,34
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№32	51,52	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2522,40
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	137,56	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6734,89
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№36	10,76	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	526,81
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№34	44,81	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2193,88
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	208,4	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10203,19
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	56,79	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3363,60
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№31	13,63	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	762,27
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	26,74	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1309,18

ТЭЦ 2	2024	ТК	Детский обр. центр	42,34	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2072,95
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	41,18	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2016,16
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№33	12,02	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	588,49
ТЭЦ 2	2024	ТК	жд№35	143,22	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7012,00
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК-1	199,37	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9761,08
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	52,77	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2583,60
ТЭЦ 2	2024	ТК	Бизнес-центр	26,7	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1307,22
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК	81,33	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3981,89
ТЭЦ 2	2024	ТК	Бизнес-центр	24,05	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1177,48
ИТОГО											62558,57	

Таблица 6.2.3. Строительство тепловых сетей для подключения перспективной застройки по ул. Рябиковская (ОВ)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	2025	ЦТП Перспектива	ТК	6,19	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	485,8
ТЭЦ 1	2025	ТК	УТ-104	26,97	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	1825,9
ТЭЦ 1	2025	P200	ЦТП Перспектива	16,89	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1410,4
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	87,71	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	5195,0
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 7эт	5,42	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	303,1
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	51,6	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3056,2

ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 9эт	6,38	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	356,8
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 9эт	81,7	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4455,4
ТЭЦ 1	2025	ТК-0	ТК	22,26	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1318,4
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 7эт	15,07	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	737,8
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	45,57	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2699,1
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 7эт	15,82	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	774,5
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	66,73	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3952,3
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 7эт	14,23	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	696,7
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	64,26	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	3593,8
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 9эт	12,33	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	672,4
ТЭЦ 1	2025	ТК	многофункциональный общественный центр	75,12	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3677,8
ТЭЦ 1	2025	УТ-401	ТК	42,21	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2500,0
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД 7эт	8,33	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	407,8
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	60,57	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	3387,4
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт, двухсекционный	5,85	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	319,0
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	82,62	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	4620,6
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт	12,86	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	629,6
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	21,78	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1187,7
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт	10,9	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	533,7
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	18,54	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	907,7
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт	9,74	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	476,9

ТЭЦ 1	2025	ТК	Дошкольное образовательное учреждение на 120 мест	93,96	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4600,2
ТЭЦ 1	2025	УТ-304	ТК	68,38	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	4050,1
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	24,34	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1361,2
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт, двухсекционный	10,47	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	512,6
ТЭЦ 1	2025	ТК	ТК	66,22	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3242,1
ТЭЦ 1	2025	ТК	МЖД, 4эт, двухсекционный	7,55	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	369,6
ТЭЦ 1	2025	ТК	Физкультурно-оздоровительный центр	161,84	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	8825,7
ИТОГО											73143,5	

Таблица 6.2.4. Строительство тепловых сетей для подключения перспективной застройки по ул. Рябиковская (ГВС)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	2025	ТК	УТ-104	34,32	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1871,585

Таблица 6.2.5. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей КТЭЦ (ОВ)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	2022	УТ-112	Дом жилой многоквартирный	9	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	440,6
ТЭЦ 1	2028	ТК-202/4	Здание пункта охраны	141	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6903,3

ТЭЦ 1	2020	УТС-1 (граница раздела ПУ ТМ-1)	Реконструкция здания цеха выращивания рыб осетровых пород	183,99	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9008,1
ТЭЦ 1	2021	ТК-209	Здание кафе	141	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6903,3
ТЭЦ 1	2020		Здание цех столярно- плиточных изделий	116,57	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5707,2
ТЭЦ 1	2022	УТ-102	ИЖД	26,07	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1276,4
ТЭЦ 1	2020	ТК-206	ТК перспектива	203,55	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	16997,0
ТЭЦ 1	2020	УТ-304/2	ИЖД по ул.Охотской	28	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1370,9
ТЭЦ 1	2023	ТК-202	ПНС (ЦТП 234) Перспектива	3,46	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	169,4
ТЭЦ 1	2028	ТК	жилой дом по ул.Завойко	7	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	342,7
ТЭЦ 1	2023	ТК	ИЖД по ул. Петровской	93	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4553,2
ТЭЦ 1	2020	ТК-29	ТК	217	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	12135,9
ТЭЦ 1	2020	ТК	административно- бытового здания МП	17,07	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	835,7
ТЭЦ 1	2020	ТК	ТК	32	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1789,6
ТЭЦ 1	2020	ТК	административно- бытового здания МП	7	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	342,7
ТЭЦ 1	2020	ТК	административно- бытового здания МП	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2726,7
ТЭЦ 1	2022	УТ-107	Дом жилой одноквартирный	10	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,6
ТЭЦ 1	2024	ТК-141	ИЖД по ул. Гагарина	76	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3720,9
ТЭЦ 1	2021	РАЗВ	ТК	18,39	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	900,4
ТЭЦ 1	2022	ТК-207	ИЖД по ул. Советская	10	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,6
ТЭЦ 1	2022	УТ-303	Здание молочной кухни	20	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	979,2
ТЭЦ 1	2026	УТ-111	Здание горнолыжной базы "Красная сопка"	228	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11162,8

ТЭЦ 1	2029	ТК-102	Здание магазина по ул. Кулешова	118	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5777,2
ТЭЦ 1	2028	Р181	Здание торгового комплекса (шоссе Петропавловское)	59	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2888,6
ТЭЦ 1	2029	ТК-110	Офисно-деловой центр по ул. Океанской, д. 98	74	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3623,0
ТЭЦ 1	2020	РА3.86	Студенческое общежитие КамГУ им. Витуса Беринга	32,64	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1598,0
ТЭЦ 1	2021	УТ-302	ИЖД ул.С. Удалого	91,77	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4493,0
ТЭЦ 1	2022	тк1	ТК перспектива	233,86	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	12753,2
ТЭЦ 1	2022	ТК перспектива	ИЖД ул.Ополченцев	42,62	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2086,7
ТЭЦ 1	2024	ТК перспектива	ИЖД ул.Красногвардейская	85,82	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4201,7
ТЭЦ 1	2024	ТК1	Пункт мойки автомобилей	129,68	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6349,1
ТЭЦ 1	2019	ТК-108	Строительство систем управления движения судов	154,75	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7576,5
ТЭЦ 1	2019	РА3В	Административное здание	21,18	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1037,0
ТЭЦ 1	2020	ТК-208	Здание оздоровительно-развлекательного комплекса	30,03	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1470,3
ТЭЦ 1	2020	РА3В	Административно-бытовое здание	21,36	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1045,8
ТЭЦ 1	2020	УТ-203	Учебный корпус	42,19	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2065,6
ТЭЦ 1	2020	ТК перспектива	Гостиница "Парус"	14,81	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1236,7
ТЭЦ 1	2020	ТК перспектива	Визит -центр	115,98	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	6869,4
ТЭЦ 1	2020	ТК-28	столовая ОАО "ПКМТП"	43,18	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2114,1
ТЭЦ 1	2024	СК-124	Здание по Ленинской, д 38	60,58	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2966,0
ТЭЦ 1	2020	ТК-110	Здание ресторана на 90 пос мест	708,33	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	34679,6

ТЭЦ 1	2021	ТК	ИЖД по ул. Гагарина	19,61	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	960,1
ТЭЦ 1	2023	ТК	Индивидуальный жилой дом	19,37	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	948,3
ТЭЦ 1	2023	ПНС (ЦТП 234) Перспектива	ТК перспектива	30,28	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1482,5
ТЭЦ 1	2023	ТК перспектива	ТК	162,26	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7944,2
ТЭЦ 1	2021	ТК перспектива	Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном	47,44	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2809,8
ТЭЦ 2	2019	КОЛ	ТК	212,75	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	11602,0
ТЭЦ 2	2027	ТК	ул. Панфилова	70,01	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3427,7
ТЭЦ 2	2019	ТК	ТК	76,9	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3765,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	304,23	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	18019,2
ТЭЦ 2	2027	ТК	ул. Целинная	43,53	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2373,8
ТЭЦ 2	2027	ТК	ул. Целинная,32	9,34	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	509,3
ТЭЦ 2	2021	ТК Перспектива	Административное здание	86,37	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4710,0
ТЭЦ 2	2028	ТК Перспектива	Здание ремонтного бокса и офиса	39,61	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2160,1
ТЭЦ 2	2021	ТК-2	пр. 50 лет Октября, 13Б	19,19	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1046,5
ТЭЦ 2	2024	ТК-1	Магазин с подсобными помещениями	51,74	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2821,6
ТЭЦ 2	2024	ТК Перспектива	ул.Чернышевского, 11	86,67	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4243,3
ТЭЦ 2	2022	ТК-9	ул.Чернышевского, 26	97,81	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4788,7
ТЭЦ 2	2022	СК-202/1	Здание магазина промышленных товаров по ул. Тушканова	56,14	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2748,6
ТЭЦ 2	2026	ТК-118	Здание кафе на 50 мест по пр. Карла Маркса	119	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5826,2

ТЭЦ 2	2027	ТК-103/3	Здание торгового комплекса по пр. К.Маркса в г. П-К	95,03	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4652,6
ТЭЦ 2	2020	ТК-112	ТК	49	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	3845,4
ТЭЦ 2	2020	ТК	Торгово-развлекательный спорт. комплекс, 1 оч	20	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	1354,0
ТЭЦ 2	2021	ТК	Спортивно-тренировочный комплекс и вспомогательное здание по технич	49	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2399,0
ТЭЦ 2	2021	ТК	ТК	118	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	6599,2
ТЭЦ 2	2021	ТК	Спортивно-тренировочный комплекс	32	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1566,7
ТЭЦ 2	2021	ТК	Здание Церкви Полного Евангелия	47	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2628,5
ТЭЦ 2	2021	ТК-117	ТК	227,82	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	13493,5
ТЭЦ 2	2021	ТК	База авиационного отряда специального назначения	37,32	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1827,2
ТЭЦ 2	2021	ТК	Модульный комплекс МРЭО ГИБДД	706,8	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	38544,2
ТЭЦ 2	2020	ТК-111	ТК	37,12	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1817,4
ТЭЦ 2	2022	ТК	Дом жилой многоквартирный	20,95	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1025,7
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	166,61	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8157,2
ТЭЦ 2	2020	ТК	Жилой дом	25,55	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1250,9
ТЭЦ 2	2021	ТК	ИЖД по ул. Гастелло	17,25	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	844,6
ТЭЦ 2	2025	ТК-201	ТК	40	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1958,4
ТЭЦ 2	2027	ТК	ИЖД	13	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	636,5
ТЭЦ 2	2025	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 1-3 этажа	72	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3525,1

ТЭЦ 2	2021	ТК	ИЖД ул.Тундровая	161	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7882,5
ТЭЦ 2	2028	ТК-210	Здание магазина-склада	320	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	15667,1
ТЭЦ 2	2023	РА3.22	ТК	76	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3720,9
ТЭЦ 2	2029	ТК	Здание столовой под офисное здание спортивно-оздоровительного компл	11,72	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	573,8
ТЭЦ 2	2023	ТК	Здание магазина ул. Дальняя	49	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2399,0
ТЭЦ 2	2020	УТ-111/2	ТК	173	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	9434,3
ТЭЦ 2	2021	ТК	ИЖД ул. Дальняя	85	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4161,6
ТЭЦ 2	2022	ТК	ИЖД ул. Дальняя	119	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5826,2
ТЭЦ 2	2020	ТК	Жилой дом коттеджного типа по ул. Дальняя	330	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	16156,7
ТЭЦ 2	2029	ТК	Здание магазина продовольственных товаров	9	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	440,6
ТЭЦ 2	2027	ТК-101	ИЖД по пр. Циолковского	60	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2937,6
ТЭЦ 2	2020	СК-105	Группа жилой застройки по просп. Циолковского	31	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1690,5
ТЭЦ 2	2021	СК-113	Зем.уч. торгового назначения	90	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4406,4
ТЭЦ 2	2019	ТК-105	РАЗВ	27,94	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1523,7
ТЭЦ 2	2021	ДК-110	Комплексная спортивная площадка	87,2	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4269,3
ТЭЦ 2	2022	ТК-212	Здание диетической столовой	33,54	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1642,1
ТЭЦ 2	2027	ТК-112	Здание бытового обслуживания населения в районе переулка Госпитальн	159,89	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7828,2
ТЭЦ 2	2025	ТК-112	ИЖД по ул. Чапаева	284,27	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	13917,8
ТЭЦ 2	2023	ТК	ИЖД по ул.Фрунзе	109,98	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5384,6

ТЭЦ 2	2023	УТ-136	ИЖД по ул. Фрунзе	149,57	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7322,9
ТЭЦ 2	2023	ТК-142	ИЖД ул. Чкалова, д.22	56,46	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2764,3
ТЭЦ 2	2020	УТ-108	Административное здание УФК	152,58	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	8320,7
ТЭЦ 2	2028	ТК-204	Здание станции технического обслуживания автомобилей	39	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1909,4
ТЭЦ 2	2028	ТК-106	Здание торгового комплекса	42	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2056,3
ТЭЦ 2	2020	УТП-17/2	ЦТП-ПП.1.2.-1.17	251	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	14037,3
ТЭЦ 2	2020	ЦТП-ПП.1.2.-1.17	ТК1	6,76	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	378,1
ТЭЦ 2	2020	ТК1	ТК2	21	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1174,4
ТЭЦ 2	2020	ТК2	ТК3	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1636,0
ТЭЦ 2	2020	ТК3	Блокированный жилой дом поз.7	9	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	440,6
ТЭЦ 2	2020	ТК3	Блокированный жилой дом поз.4	21	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1028,2
ТЭЦ 2	2020	ТК3	ТК4	31	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1517,7
ТЭЦ 2	2020	ТК4	Блокированный жилой дом поз.6	16	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	783,4
ТЭЦ 2	2020	ТК4	Блокированный жилой дом поз.5	14	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	685,4
ТЭЦ 2	2020	ТК2	ТК5	39	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1909,4
ТЭЦ 2	2020	ТК5	Блокированный жилой дом поз.1	25	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1224,0
ТЭЦ 2	2020	ТК5	ТК5	42	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2056,3
ТЭЦ 2	2020	ТК5	Блокированный жилой дом поз.2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,6
ТЭЦ 2	2020	ТК5	Блокированный жилой дом поз.3	12	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	587,5
ТЭЦ 2	2029	УТ-202/10	Здание кафе по пр.Рыбаков	77,16	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3777,7

ТЭЦ 2	2021	ТК	ТК	89,94	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4904,7
ТЭЦ 2	2021	ТК	производственно-лабораторного корпуса по пр. Рыбаков, 19А	34,11	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1670,0
ТЭЦ 2	2028	ТК	Здание административное по ул.Орджоникидзе	70,34	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3443,8
ТЭЦ 2	2021	ТК-215	Здание продовольственного магазина	76,77	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3758,6
ТЭЦ 2	2028	ПУ	Здание свадебного салона "Венец"	17,15	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	839,7
ТЭЦ 2	2026	УТ-208/6	Здание выставочного салона по бульвару Рыбацкой Славы	66,22	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3242,1
ТЭЦ 2	2024	ТК-219	ТК ПЕРСП	76	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4144,5
ТЭЦ 2	2024	ТК ПЕРСП	Здание многофункционального комплекса социально-бытового назначения	33	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1615,7
ТЭЦ 2	2024	ТК ПЕРСП	Здание универсального рынка	101	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	5507,9
ТЭЦ 2	2020	СК-204	ТК	92	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4504,3
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание дома быта	18	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	881,3
ТЭЦ 2	2020	ТК	Здание дет.сада на 220 мест	7	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	342,7
ТЭЦ 2	2024	ТК-101	объект "Отделение связи" в "Многофункциональный центр бытового обсл	53,85	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2636,5
ТЭЦ 2	2021	РАЗ.149	объект торгового назначения	88	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4308,4
ТЭЦ 2	2026	ТК-137	Здание административное	106	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5189,7
ТЭЦ 2	2027	РАЗ.53	Нежилые помещения поз.25-28 1эт. здания моторного цеха	12,71	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	693,1
ТЭЦ 2	2019	УТ-117	Административное здание	105,97	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5188,3

ТЭЦ 2	2020	УТ-102	Административное здание Государственной инспекции труда	91,3	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4470,0
ТЭЦ 2	2027	ТК-106/3	Дез. камера	25,06	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1226,9
ТЭЦ 2	2021	ТК-104	Торговый центр (магазин с офисными помещениями)	13,02	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	637,5
ТЭЦ 2	2023	ТК-201	ИЖД по ул. Ларина	102	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4993,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	28,11	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1664,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	ул. Кутузова (5 этажная застройка)	36,4	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1782,1
ТЭЦ 2	2021	ТК	ТК	38,52	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2100,6
ТЭЦ 2	2021	ТК	ул. Кутузова (5 этажная застройка)	42,22	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2067,1
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	44,04	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2156,2
ТЭЦ 2	2022	ТК	ул. Кутузова (5 этажная застройка)	34,88	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1707,7
ТЭЦ 2	2020	ТК	ЦТП-ПП.4.18 Перспектива	878	0,175	0,175	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	52002,9
ТЭЦ 2	2022	ЦТП-ПП.4.18 Перспектива	ТК	12,01	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	942,5
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	278	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	13610,8
ТЭЦ 2	2022	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	42	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2056,3
ТЭЦ 2	2023	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	53	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2594,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	119	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5826,2
ТЭЦ 2	2020	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	25	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1224,0
ТЭЦ 2	2021	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	140	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6854,3
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	209	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	16401,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18	285	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	19295,2

ТЭЦ 2	2023	ТК	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18	70	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	4739,2
ТЭЦ 2	2025	ТК	ИЖД Березовая, 1	176,76	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8654,1
ТЭЦ 2	2020	УТП-21	ЦТП-ПП.1.37 Перспектива	37	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1811,5
ТЭЦ 2	2020	ЦТП-ПП.1.37 Перспектива	Микрорайон жилой застройки в районе ул.Академика Королева	26,59	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1574,9
ТЭЦ 2	2028	УТП-22	Здание логистического центра	27	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1321,9
ТЭЦ 2	2026	УТП-16/1	Здание торгового-бытового центра	21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1028,2
ТЭЦ 2	2025	ТК-ПП.1.49	ТК-ПП.1.42_1	330	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	22341,8
ТЭЦ 2	2025	ТК-ПП.1.42_1	ТК-ПП.1.42_2	85	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4161,6
ТЭЦ 2	2025	ТК-ПП.1.42_2	здание фабрики полуфабрикатов и кулинарных изделий	23	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1126,1
ТЭЦ 2	2029	ТК-ПП.1.42_2	дание торгового павильона по ул.Академика Королева	69	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3378,2
ТЭЦ 2	2020	ТК-ПП.1.42_1	ТК	320	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	21664,8
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание станции технического обслуживания автомобилей	37	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1811,5
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	60	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	3272,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	Здание магазина-склада	25	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1224,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	Здание магазина «Автозапчасти»	164	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8029,4
ТЭЦ 2	2020	ТК-ПП.3.205	Комплексное здания общественного назначения	65,08	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3186,3
ТЭЦ 2	2026	ТК-102/7	Здание административное	65,9	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3226,4

ТЭЦ 2	2020	РАЗВ	ГЕНПЛАН, Торговый центр и детское дошкольное учреждение	385,55	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	18876,4
ТЭЦ 2	2020	ТК	ЦТП - ПП.4.1	62,11	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3678,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ЦТП-ПП.3.210	449	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	37492,9
ТЭЦ 2	2022	ЦТП-ПП.3.210	ТК	14,02	0,35	0,35	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1170,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	130	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	10855,4
ТЭЦ 2	2027	ТК	ПП.3.210	27	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1510,0
ТЭЦ 2	2027	ТК	ПП.3.1_2027	29	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	2275,8
ТЭЦ 2	2026	ТК	ТК	237	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11603,4
ТЭЦ 2	2026	ТК	ПП.3.134.2026	24,13	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1181,4
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК	109	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5336,6
ТЭЦ 2	2027	ТК	ПП.3.130.2027	10	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,6
ТЭЦ 2	2029	ТК	ПП.3.127.2029	56	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2741,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	202	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	11015,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	17	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	832,3
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	81	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	4417,2
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	12	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	587,5
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	54	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2643,8
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	37,17	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1819,8
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	75	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3672,0
ТЭЦ 2	2021	ТК-ПП.2.49	ЦТП-ПП.2.49/2.50	44	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2154,2
ТЭЦ 2	2021	ЦТП-ПП.2.49/2.50	ТК-2.49-1	25	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1363,3

ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ТК-2.49-2	51,43	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2804,7
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-2	ИЖД ул.Стеллера	14,32	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	701,1
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-2	ИЖД ул.Стеллера	9,21	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	450,9
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ИЖД ул.Стеллера	41,32	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2023,0
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ТК-2.49-3	124,45	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6093,0
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-3	ИЖД ул.Стеллера	7,58	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	371,1
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-3	ИЖД ул.Стеллера	225,99	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11064,4
ТЭЦ 2	2026	УТ-108/1	Здание административно-торговое	141	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6903,3
ТЭЦ 2	2020	УТС-7	ТК	165	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8078,3
ТЭЦ 2	2028	ТК	Здание магазина и ремонтных мастерских"	19	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	930,2
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание автомастерской	92	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4504,3
ТЭЦ 2	2021	ТК	ТК	148	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7246,0
ТЭЦ 2	2021	ТК	объект складского назначения	25	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1224,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	объект складского назначения	48	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2350,1
ТЭЦ 2	2020	УТП-2к	Центр бытового обслуживания	141	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6903,3
ТЭЦ 2	2022	УТП-17/2	ТК	100	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	7847,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ЦТП-ПП.3.26	26	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	2040,4
ТЭЦ 2	2022	ЦТП-ПП.3.26	ТК3.26	72,03	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	4266,2
ТЭЦ 2	2020	ТК-2	Здание детского сада с классами начальной школы на 370 мест	318	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	24955,7
ТЭЦ 2	2024	РАЗВ	Концертный комплекс	202	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	11964,2

ТЭЦ 2	2019	ТК-10	РАЗВ	300	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	17768,6
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	Православный храмовый комплекс	100	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	5922,9
ТЭЦ 2	2019	СК-1	Многоквартирный жилой дом(стр.28)	15,5	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	845,3
ТЭЦ 2	2019	ТК-30	Здание салон-магазин	200	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9791,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	ул. Декабристов, 41	338,48	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	16571,9
ТЭЦ 2	2019	ТК	ИЖД	89,27	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4370,6
ТЭЦ 2	2019	ТК-5	Жилой дом	120	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5875,2
ТЭЦ 2	2019	ТК-5	Жилой дом	15	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	734,4
ТЭЦ 2	2019	ТК-5	Объект индивидуального жилищного строительства	150	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7343,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	Здание жилой дом	200	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9791,9
ТЭЦ 2	2020	ТК	Жилой дом	150	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7343,9
ТЭЦ 2	2019	ТК-203/2	ТК	64,09	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3137,8
ТЭЦ 2	2019	ТК	РАЗВ	45,12	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2209,1
ТЭЦ 2	2019	ТК	ИЖД	74,76	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3660,2
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	РАЗВ	27,6	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1351,3
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	ИЖД	11,22	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	549,3
ТЭЦ 2	2019	ТК	ТК	210,08	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10285,4
ТЭЦ 2	2019	ТК	ИЖД	144,88	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7093,3
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	ИЖД	8,83	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	432,3
ТЭЦ 2	2020	РАЗВ	ИЖД	18,67	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	914,1

ТЭЦ 2	2027	РАЗВ	Здание торгового комплекса	50,59	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2476,9
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	Магазин	30,53	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1494,7
ТЭЦ 2	2020	РАЗВ	Мастерская по ремонту электрических бытовых приборов	76,01	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3721,4
ТЭЦ 2	2020	УТ-123/1	Жилой дом	52,78	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2584,1
ТЭЦ 2	2020	УТ-313/1	Жилой дом	83,09	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4068,1
ТЭЦ 2	2024	СК-121/1	Детский сад пр.Циолковского	50,66	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2480,3
ТЭЦ 2	2020	ЦТП - ПП.4.1	ТК	4,71	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	279,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	12,51	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	741,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная	7,38	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	361,3
ТЭЦ 2	2021	ТК	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная	56,96	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2788,7
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	25,82	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1264,1
ТЭЦ 2	2022	ТК	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная	19,36	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	947,9
ТЭЦ 2	2023	ТК	ТК3	15,89	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	778,0
ТЭЦ 2	2023	ТК3	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная	21,34	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1044,8
ТЭЦ 2	2024	ТК3	Малоэтажная жилая застройка в районе Новотранспортная - Сопочная	34,47	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1687,6
ТЭЦ 2	2022	УТП-3к	Здание торгового комплекса	36,77	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2177,8

ТЭЦ 2	2021	ТК	ТК	35,9	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1757,7
ТЭЦ 2	2023	ТК	ул. Кутузова (5 этажная застройка)	42,77	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2094,0
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	39,67	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1942,2
ТЭЦ 2	2024	ТК	ул. Кутузова (5 этажная застройка)	46,34	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2268,8
ТЭЦ 2	2021	ТК	Стационар	287,89	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	17051,4
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	134,49	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	10554,4
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание магазина по реализации строительных материалов	55,26	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2705,5
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	94,77	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	6416,2
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК	91,97	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4502,8
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК	31,06	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1520,7
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание магазина	44,99	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2202,7
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание автосалона	27,68	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1355,2
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	65	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3182,4
ТЭЦ 2	2022	ТК	Здание логистического центра	38,64	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1891,8
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	27,59	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1350,8
ТЭЦ 2	2026	ТК	Здание кафе на 20 посадочных мест	32,12	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1572,6
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание станции технического обслуживания	21,68	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1061,4
ТЭЦ 2	2022	ТК	Здание торгового центра	36,03	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1764,0
ТЭЦ 2	2022	ТК3.26	Многоквартирные дома	15,97	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	781,9
ТЭЦ 2	2022	ТК3.26	Камчатский театр кукол	95,55	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	5210,7

ИТОГО

1279907,22

Таблица 6.2.6. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей КТЭЦ (ГВС)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НДС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	2021	РАЗВ	ТК	14,67	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	718,238
ТЭЦ 1	2026	УТ-111	Здание горнолыжной базы "Красная сопка"	228	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11162,798
ТЭЦ 1	2021	ТК	ИЖД по ул. Гагарина	23,33	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1142,228
ТЭЦ 2	2022	СК-202/1	Здание магазина промышленных товаров по ул. Тушканова	66,27	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3244,555
ТЭЦ 2	2026	СК-103	Здание автомобильного моечного комплекса замкнутого цикла	117	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5728,278
ТЭЦ 2	2021	ТК	ИЖД ул. Тундровая	161	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7882,502
ТЭЦ 2	2020	УТ-111/2	ТК	178	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8714,816
ТЭЦ 2	2021	ТК	ИЖД ул. Дальняя	93	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4553,247
ТЭЦ 2	2020	ТК	Жилой дом коттеджного типа по ул. Дальняя	342	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	16744,197
ТЭЦ 2	2022	ТК	ИЖД ул. Дальняя	119	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5826,197
ТЭЦ 2	2020	СК-105	Группа жилой застройки по просп. Циолковского	35	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1713,587
ТЭЦ 2	2021	СК-113	Зем.уч. торгового назначения	90	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4406,368
ТЭЦ 2	2020	ТК-105	РАЗВ	37	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1811,507
ТЭЦ 2	2021	ДК-110	Комплексная спортивная площадка	79,1	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3872,708
ТЭЦ 2	2022	ТК-212	Здание диетической столовой	35,53	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1739,536

ТЭЦ 2	2028	ТК-204	Здание станции технического обслуживания автомобилей	40	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1958,386
ТЭЦ 2	2020	ТК1	ТК1	21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1028,152
ТЭЦ 2	2020	ТК1	ТК2	30	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1468,789
ТЭЦ 2	2020	ТК2	Блокированный жилой дом поз.4	21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1028,152
ТЭЦ 2	2020	ТК2	Блокированный жилой дом поз.7	9	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	440,637
ТЭЦ 2	2020	ТК2	ТК4	31	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1517,749
ТЭЦ 2	2020	ТК4	Блокированный жилой дом поз.5	14	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	685,435
ТЭЦ 2	2020	ТК4	Блокированный жилой дом поз.6	16	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	783,354
ТЭЦ 2	2020	ТК1	ТК5	39	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1909,426
ТЭЦ 2	2020	ТК5	Блокированный жилой дом поз.1	25	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1223,991
ТЭЦ 2	2020	ТК5	ТК6	42	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2056,305
ТЭЦ 2	2020	ТК6	Блокированный жилой дом поз.2	10	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,596
ТЭЦ 2	2020	ТК6	Блокированный жилой дом поз.3	12	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	587,516
ТЭЦ 2	2021	ТК-215	Здание продовольственного магазина	82,29	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4028,889
ТЭЦ 2	2024	ТК-219	ТК ПЕРСП	76	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3720,933
ТЭЦ 2	2027	ТК ПЕРСП	Здание многофункционального комплекса социально-бытового назначения	32	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1566,708
ТЭЦ 2	2024	ТК ПЕРСП	Здание универсального рынка	101	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4944,924
ТЭЦ 2	2020	СК-204	ТК ПЕРСП	92	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4504,287
ТЭЦ 2	2027	ТК ПЕРСП	Здание дома быта	18	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	881,274

ТЭЦ 2	2020	ТК ПЕРСП	Здание дет.сада на 220 мест	7	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	342,717
ТЭЦ 2	2024	ТК-101	объект "Отделение связи" в "Многофункциональный центр бытового обл	41,28	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2021,054
ТЭЦ 2	2021	РА3.150	объект торгового назначения	87	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4259,489
ТЭЦ 2	2026	ТК-137	Здание административное	104	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5091,803
ТЭЦ 2	2027	РА3.35	Нежилые помещения поз.25-28 1эт. здания моторного цеха	11,74	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	574,786
ТЭЦ 2	2020	УТ-102	Административное здание Государственной инспекции труда	88,15	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4315,792
ТЭЦ 2	2021	ТК-104	Торговый центр (магазин с офисными помещениями)	14,53	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	711,384
ТЭЦ 2	2023	ТК-201	ИЖД по ул. Ларина	102	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4993,883
ТЭЦ 2	2020	ТК	ТК	119	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5826,197
ТЭЦ 2	2020	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	25	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1223,991
ТЭЦ 2	2021	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	140	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6854,350
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	209	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	11397,470
ТЭЦ 2	2023	ТК	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18	70	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3427,175
ТЭЦ 2	2022	ТК	ГЕНПЛАН, ОДЗ в районе перспективной застройки 4.18	285	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	13953,497
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	278	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	13610,780
ТЭЦ 2	2022	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	42	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2056,305
ТЭЦ 2	2023	ТК	ГЕНПЛАН, жилая зона 4-5 и более этажей	53	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2594,861
ТЭЦ 2	2025	ТК	ИЖД Березовая, 1	183,32	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8975,281

ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	130	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	7270,333
ТЭЦ 2	2027	ТК	ПП.3.1_2027	29	0,08	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1581,467
ТЭЦ 2	2026	ТК	ТК	237	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11603,435
ТЭЦ 2	2026	ТК	ПП.3.134.2026	32,28	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1580,417
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК	109	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5336,601
ТЭЦ 2	2027	ТК	ПП.3.130.2027	10	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	489,596
ТЭЦ 2	2029	ТК	ПП.3.127.2029	62	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3035,498
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	204	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	9987,767
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	17	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	950,736
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	81	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3965,731
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	29,08	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1423,746
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	54	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2643,821
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	33,89	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1659,242
ТЭЦ 2	2022	ТК	ПП.3.141.2022	75	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3671,973
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ИЖД ул.Стеллера	41,39	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2026,440
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ТК-2.49-2	43,67	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2138,067
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-2	ИЖД ул.Стеллера	12,72	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	622,767
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-2	ИЖД ул.Стеллера	13,71	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	671,237
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-1	ТК-2.49-3	130,73	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	6400,494
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-3	ИЖД ул.Стеллера	12,79	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	626,194
ТЭЦ 2	2021	ТК-2.49-3	ИЖД ул.Стеллера	221,88	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10863,165

ТЭЦ 2	2021	ЦТП2.49	ТК-2.49-1	20	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	979,193
ТЭЦ 2	2022	ЦТП3.210	ТК	9,5	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	562,673
ТЭЦ 2	2020	ТК-2	Здание детского сада с классами начальной школы на 370 мест	318	0,2	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	21529,353
ТЭЦ 2	2024	РАЗВ	Концертный комплекс	208	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	10183,605
ТЭЦ 2	2019	СК-1	Многоквартирный жилой дом(стр.28)	15,5	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	758,874
ТЭЦ 2	2019	ТК-203/2	ТК	55,26	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2705,510
ТЭЦ 2	2019	ТК	РАЗВ	37,08	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1815,423
ТЭЦ 2	2019	ТК	ИЖД	85,31	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	5052,807
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	РАЗВ	35,29	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	2389,217
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	ИЖД	14,11	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	690,821
ТЭЦ 2	2019	ТК	ТК	208,7	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	12361,045
ТЭЦ 2	2019	ТК	ИЖД	146,36	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	7981,501
ТЭЦ 2	2019	РАЗВ	ИЖД	13,3	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	651,163
ТЭЦ 2	2020	РАЗВ	ИЖД	15,27	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	747,614
ТЭЦ 2	2027	РАЗВ	Здание торгового комплекса	43,76	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2142,474
ТЭЦ 2	2024	СК-121/1	Детский сад пр.Циолковского	49,21	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2409,304
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	146,77	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7185,806
ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание магазина по реализации строительных материалов	58,63	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2870,504
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	92,94	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4550,309
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК	89,71	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4392,169

ТЭЦ 2	2027	ТК	Здание магазина	40,48	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1981,886
ТЭЦ 2	2027	ТК	ТК4	33,42	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1636,231
ТЭЦ 2	2027	ТК4	Здание станции технического обслуживания	24,7	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1209,303
ТЭЦ 2	2027	ТК4	Здание автосалона	28,88	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1413,954
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТКТ	66,48	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	3254,837
ТЭЦ 2	2022	ТКТ	Здание логистического центра	33,14	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1622,522
ТЭЦ 2	2022	ТКТ	ТК	17,79	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	870,992
ТЭЦ 2	2026	ТК	Здание кафе на 20 посадочных мест	35,29	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1727,786
ТЭЦ 2	2022	ТК	Здание торгового центра	39,98	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1957,406
ИТОГО												392499,08

Таблица 6.2.7. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей котельных (ОВ)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НПС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
Котельная № 6	2028	КОЛ	ул. Попова	112,58	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5511,876
Котельная № 6	2028	КОЛ	ул. Попова	105,25	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	5153,002
Котельная № 6	2019	ТК.8	Дом жилой многоквартирный	157	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7686,7
Котельная №12	2025	РАЗ.-12-13	ул. Беринга, 112-119	87,3	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4274,2
Котельная №12	2023	ТК-5	ул.Чуркина, д.9	53,67	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2926,8
Котельная №12	2019	т.Э	Жилой дом	7	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	342,7
Котельная №12	2020	РАЗ.-12-20	Здание жилой дом	150	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7343,9

Котельная №12	2019	РАЗ.-12-25	Жилой дом	22,5	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1101,6
Котельная №12	2020	РАЗ.-12-23	Индивидуальный жилой дом	50	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2448,0
Котельная №1	2022	ТК-29/1	Здание склада промышленных тов	175,7	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8602,2
Котельная №1	2020	ТК-9-2	Сооружение АЗС пр. Победы, 11	61,08	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2990,5
Котельная №1	2024	ТК Перспектива	Здание бойлерной	229,41	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	11231,8
Котельная №1	2023	РАЗ.1-19	Здание сельскохозяйственного рынка	31,85	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1736,9
Котельная №1	2029	ТК- Перспектива	Здание технического обслуживания автомобилей (на 3 поста)	52,3	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2560,6
Котельная №1	2025	ТК-10	Жилой район "Моховая"	33,67	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	1994,2
Котельная №1	2020	ТК-5-1	Детский сад на 180 мест	104,67	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	5708,0
Котельная №1	2020	ТК-3	Корпус ККПД	20,22	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	990,0
Котельная №1	2020	ТК-36	ул. Чубарова	127,24	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	7536,3
Котельная №1	2028	ТК Перспектива	Здание магазина непродовольственных товаров	52,98	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2593,9
Котельная №1	2019	ТК Перспектива	Службное здание г. Петропавловск-Камчатский УФСБ России	2,3	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	112,6
Котельная №1	2019	ТК перспектива	Здание зарядно-разрядной станции	16,25	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	795,6
Котельная №1	2020	ТК-3-3	Здание Кинотеатр "Победа"	150	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7343,9
Котельная №1	2020	ТК Перспектива	ТК Перспектива	43,57	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2580,6
Котельная №1	2020	ТК Перспектива	Жилой дом № 1 (блок-секция № 1,2,3)	34,51	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	1881,9
Котельная №1	2020	ТК Перспектива	Жилой дом №2(блок-секции №4.5.6)	196,92	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	10738,7

Котельная №1	2025	РАЗ.-3-10	ИЖД	40,55	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1985,3
Котельная №1	2026	ТК-5	ОДЗ в жилом районе "Моховая"	97	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	5289,7
Котельная №1	2022	ТК Перспектива	Жилая застройка	52,69	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3120,8
ИТОГО											116582,30	

Таблица 6.2.8. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей котельных (ГВС)

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НДС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
Котельная №12	2025	РАЗ.-12-29	ул. Беринга, 112-119	94,25	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4614,446
Котельная №12	2020	РАЗ.-12-34	Здание жилой дом	150	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	7343,946
Котельная №12	2019	РАЗ.-12-40	Жилой дом	22,5	0,032	0,032	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1101,592
Котельная №12	2020	РАЗ.-12-38	Индивидуальный жилой дом	50	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2447,982
Котельная № 1	2025	ТК-10	Жилой район "Моховая"	38,04	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1862,425
Котельная № 1	2020	ТК-5-1	Детский сад на 180 мест	99,92	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	4892,047
Котельная № 1	2020	ТК-3	Корпус ККПД	16,02	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	784,333
Котельная № 1	2026	ТК-5	ОДЗ в жилом районе "Моховая"	93,66	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	5547,367
ИТОГО												28594,138

Таблица 6.2.9. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к новой котельной в п. Дальний

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
Котельная Дальняя	2021	РАЗ.187	Объекты хранения транспорта по пер. Заозерному	167,46	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8198,8
Котельная Дальняя	2020	Новая котельная пос. Дальний	ЦТП-№56 "с/х Петропавловский"	322,86	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	25337,1
Котельная Дальняя	2020		ТК	12,46	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	738,0
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	360,8	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	21369,7
Котельная Дальняя	2024	ТК	ТК	49,17	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2407,3
Котельная Дальняя	2024	ТК	ТК	51,52	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2522,4
Котельная Дальняя	2024	ТК	Малозэтажная жилая застройка	11,15	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	545,9
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	64,07	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	3794,8
Котельная Дальняя	2021	ТК	ТК	44,22	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2165,0
Котельная Дальняя	2021	ТК	ТК	53,3	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2609,5
Котельная Дальняя	2023	ТК	Малозэтажная жилая застройка	8,19	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	401,0
Котельная Дальняя	2021	ТК	ТК	52,84	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2587,0
Котельная Дальняя	2022	ТК	Малозэтажная жилая застройка	9,6	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	470,0
Котельная Дальняя	2021	ТК	Малозэтажная жилая застройка	33,37	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1633,8
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	131,34	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	7779,1

Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	45,37	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2537,3
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	52,13	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2915,4
Котельная Дальняя	2020	ТК	Малозэтажная жилая застройка	9,69	0,05	0,05	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	474,4
Котельная Дальняя	2023	ТК	ТК	44,51	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2427,3
Котельная Дальняя	2023	ТК	Малозэтажная жилая застройка	6,42	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	314,3
Котельная Дальняя	2024	ТК	Малозэтажная жилая застройка	35,74	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1749,8
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	122,16	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	6831,9
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	48	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2684,4
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	39,39	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	2202,9
Котельная Дальняя	2022	ТК	Малозэтажная жилая застройка	13,05	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	638,9
Котельная Дальняя	2020	ТК	ТК	54,97	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2997,7
Котельная Дальняя	2021	ТК	Малозэтажная жилая застройка	9,67	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	473,4
Котельная Дальняя	2020	ТК	Малозэтажная жилая застройка	29,56	0,08	0,08	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	1447,2
Котельная Дальняя	2021	РА3.209	Объекты хранения транспорта по пер. Заозерному	167,46	0,04	0,04	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	8198,8
ИТОГО											118453,41	

Таблица 6.2.10. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к новой котельной в Восточном планировочном районе

Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
2016-2029	Новая котельная в восточном планировочном районе	ТК1	19,44	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	1525,595
2016-2029	ТК1	ТК2	408,31	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	32042,981
2016-2029	ТК4	Малозэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	315,42	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	17640,065
2016-2029	ТК2	ТК4	507,04	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	30031,357
2029	ТК2	ТК3	65,02	0,2	0,2	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	42233,23	4402,008
2029	ТК4	Малозэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	50,64	0,07	0,07	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	30541,38	2479,316
2029	ТК3	Малозэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	49	0,1	0,1	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34018,3	2672,134
2029	ТК3	Малозэтажная жилая застройка по шоссе Восточное	46,35	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	2745,254
ИТОГО											93538,71

6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Для обеспечения надежности теплоснабжения в зоне действия КТЭЦ, предусматривается строительство участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками с комбинированной выработкой энергии. Перечни участков тепловых сетей, предлагаемых к строительству и их стоимость приведены в таблице 6.3.1 в ценах 2019 года.

Таблица 6.3.1. Строительство участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками с комбинированной выработкой энергии

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	ТК-33	РАЗВ	110	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	11863,4
ТЭЦ 1	РАЗВ	РАЗВ	150	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	16177,3
ТЭЦ 1	РАЗВ	РАЗВ	25	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	2696,2
ТЭЦ 1	РАЗВ	РАЗВ	945	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	101917,0
ТЭЦ 1	РАЗВ	РАЗВ	310	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	33433,1
ТЭЦ 1	РАЗВ	УТ-22	330	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	35590,1
ИТОГО											201677,06

6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Участки сетей, необходимых для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ, с указанием стоимости на 2019 год, приведены в таблице 6.4.1.

Таблица 6.4.1. Строительство участков тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
ТЭЦ 1	2020	СК-2	РАЗВ	793,44	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	62266,862
ТЭЦ 1	2020	РАЗВ	ТК-2	25,88	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1447,356
ТЭЦ 1	2021	ТК-2	ЦТП-№7 "Энергопоезд"	15,1	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	894,354
ТЭЦ 1	2020	ТК-2	ЦТП Кот.№34(закр)	572,58	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	32021,902
ТЭЦ 1	2021	ЦТП-№7 "Энергопоезд"	ТК ЦТП7	7,66	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	639,633
ТЭЦ 1	2021	ТК ЦТП7	ТК-1	16,42	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1371,120
ТЭЦ 2	2022	НС	РАЗВ	245,97	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	24361,483
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	21,57	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	2136,347
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	ТК	1106,78	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	109618,254
ТЭЦ 2	2023	ТК	ЦТП №45 "Владивостокская"	110,11	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	6521,680
ТЭЦ 2	2022	ТК	РАЗВ	34,97	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	3463,516
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	9,26	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	917,134
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	ТК	191,26	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	18942,868
ТЭЦ 2	2022	ТК	РАЗВ	13,22	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	1309,342
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	224,53	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	22238,012
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	11,25	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	1114,228
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	192,6	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	19075,585

ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	17,45	0,45	0,45	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	61783,43	1728,292
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	446,51	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	39693,073
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	17,7	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	1573,464
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	112,25	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	9978,606
ТЭЦ 2	2024	РАЗВ	ЦТП-№44 "Вагутина"	60,1	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	5018,531
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	51,15	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	4547,044
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	10,3	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	915,632
ТЭЦ 2	2022	РАЗВ	РАЗВ	344,62	0,4	0,4	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	55454,14	30635,432
ТЭЦ 2	2024	РАЗВ	ЦТП в здании котельной №50	150	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	11771,563
ТЭЦ 2	2023	РАЗВ	РАЗВ	509,8	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	42569,838
ТЭЦ 2	2023	РАЗВ	РАЗВ	11	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	918,533
ТЭЦ 2	2023	РАЗВ	ЦТП62 "103 квартал"	314,25	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	26240,823
ТЭЦ 2	2022	ТК	ТК	850,86	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	47584,888
ТЭЦ 2	2022	ТК	ЦТП-№46 "Школа №18"	27,48	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	1536,837
ТЭЦ 2	2023	ЦТП62 "103 квартал"	ЦТП62	9,75	0,35	0,35	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	814,154
ТЭЦ 2	2023	ЦТП62	РАЗ.-101-6	13,88	0,35	0,35	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1159,022
ТЭЦ 2	2023	ЦТП62	ЦТП-№40 "КМП"	355	0,25	0,25	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	48954,58	27859,367
ТЭЦ 2	2024	ЦТП в здании котельной №50	ТК-23	15	0,35	0,35	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	1252,545
ТЭЦ 2	2024	ЦТП-№44 "Вагутина"	ТК	8,77	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	945,833
ТЭЦ 2	2024	ТК	ТК-1	31,58	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	2637,025
ТЭЦ 2	2024	ТК	КОЛ	74,94	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	8082,181

ТЭЦ 2	2024	ТК	РАЗВ	173,13	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	14456,877
ТЭЦ 2	2023	ЦТП62	РАЗ.-101-52	11,87	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	703,046
ИТОГО											590962,28	

Таблица 6.4.2. Строительство участков тепловых сетей для подключения потребителей котельных №2,37,43,52,3 на тепловые сети котельной №1

Источник	Год ввода	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Коэффициент перехода от цен базового района к ценам Камчатского региона	Временный коэффициент	Коэффициент на работу в стесненных условиях	Расценка по НЦС 13-05-007	Общая стоимость без НДС, тыс. руб
Котельная №1	2024	ТК-11	ЦТП-КГТУ	810	0,15	0,15	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	36947,34	47975,306
Котельная №1	2021	ТК Перспектива	ТК Перспектива	343,49	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	37044,948
Котельная №1	2021	ТК Перспектива	ТК Перспектива	954,6	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	102952,363
Котельная №1	2021	ТК Перспектива	ТК Перспектива	587,26	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	63335,224
Котельная №1	2022	ТК Перспектива	ТК-45	300,73	0,35	0,35	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	25111,862
Котельная №1	2025	ТК-45	ЦТП-Кот.№37 "Психодиспансер"	1237,45	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	69205,180
Котельная №1	2022	ТК-45	ЦТП-№43 "Чубарова" (закр)	172,74	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	14424,311
Котельная №1	2023	ТК Перспектива	ЦТП №4 "ВУЛКАНОЛОГИЯ"	880	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	73482,655
Котельная №1	2023	ТК-1	ТК-5	70,03	0,3	0,3	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	52089,79	5847,716
Котельная №1	2022	ТК Перспектива	ТК Перспектива	201,57	0,5	0,5	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	67276,8	21739,061
Котельная №1	2023	КК-1	ТК-5	58,51	0,125	0,125	Подземная канальная	1,39	1,088	1,06	34886,82	3272,209
ИТОГО											464390,84	

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, обеспечивающие резервирование;
- мероприятия по модернизации ветхих тепловых сетей.

Результаты оценки надежности теплоснабжения представлены в Главе 11 обосновывающих материалов "Оценка надёжности теплоснабжения".

Более подробно, с указанием стоимости, мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей, описаны в Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» Обосновывающих материалов.

6.6. Предложения строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

6.6.1. Новое строительство насосных станций

Для обеспечения теплоснабжением перспективных потребителей, переключения источников тепловой энергии (сценарий №4 по КТЭЦ и сценарий №3 по котельной №1) и для нормативных гидравлических режимов, необходимо строительство четырех ПНС. Предполагаемое расположение насосных станций, пути следования пьезометрических графиков и сами графики представлены на рисунках 6.6.1-6.6.8.

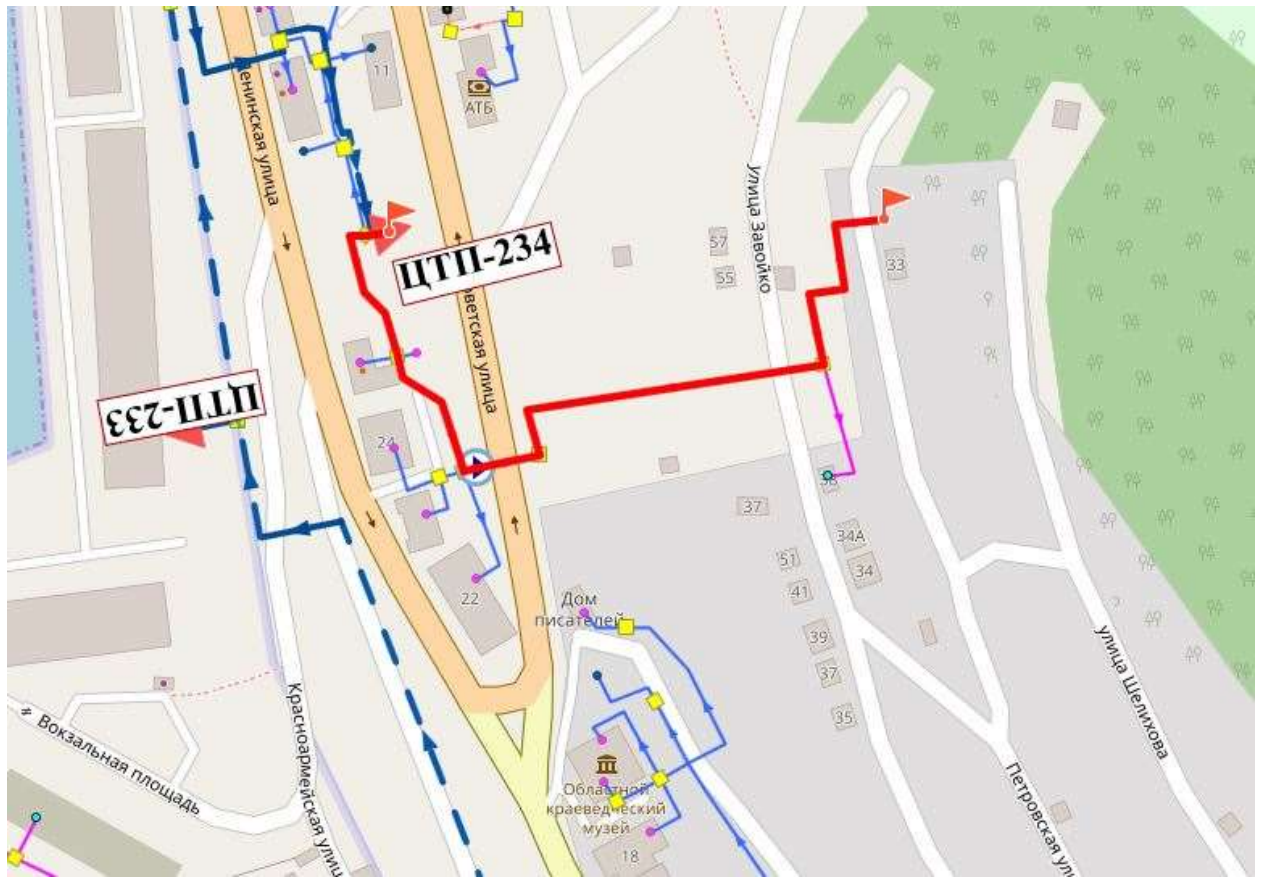


Рисунок 6.6.1. Перспективная внутриквартальная ПНС от ЦТП-234. Путь пьезометрического графика

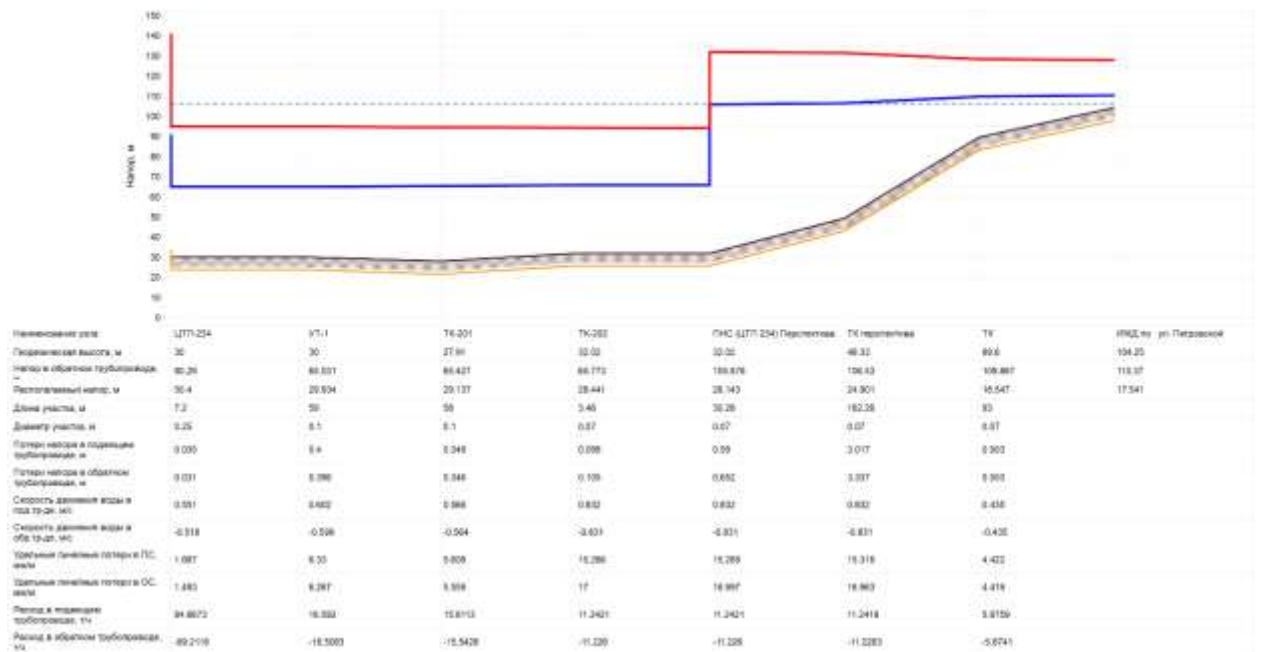


Рисунок 6.6.2. Пьезометрический график

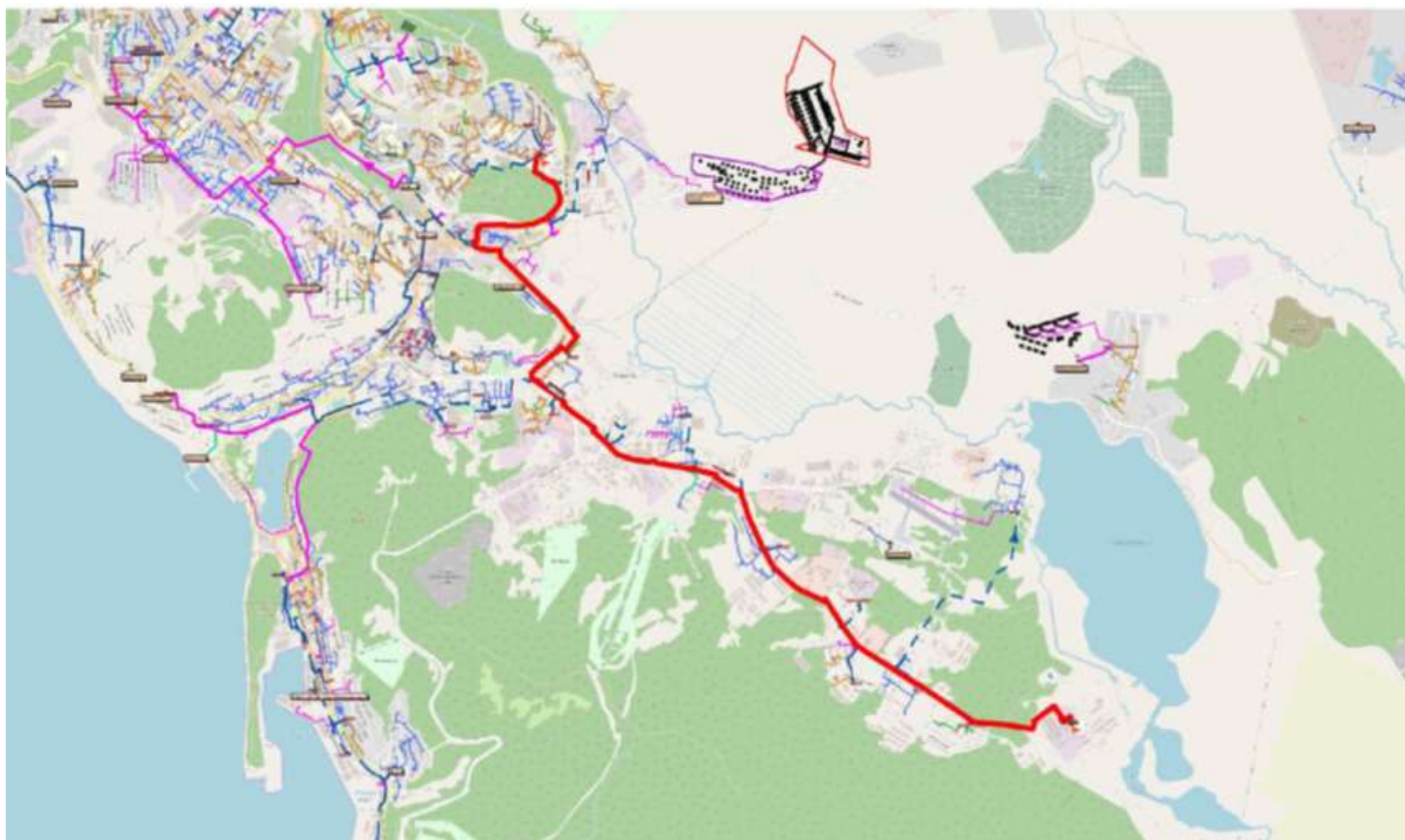
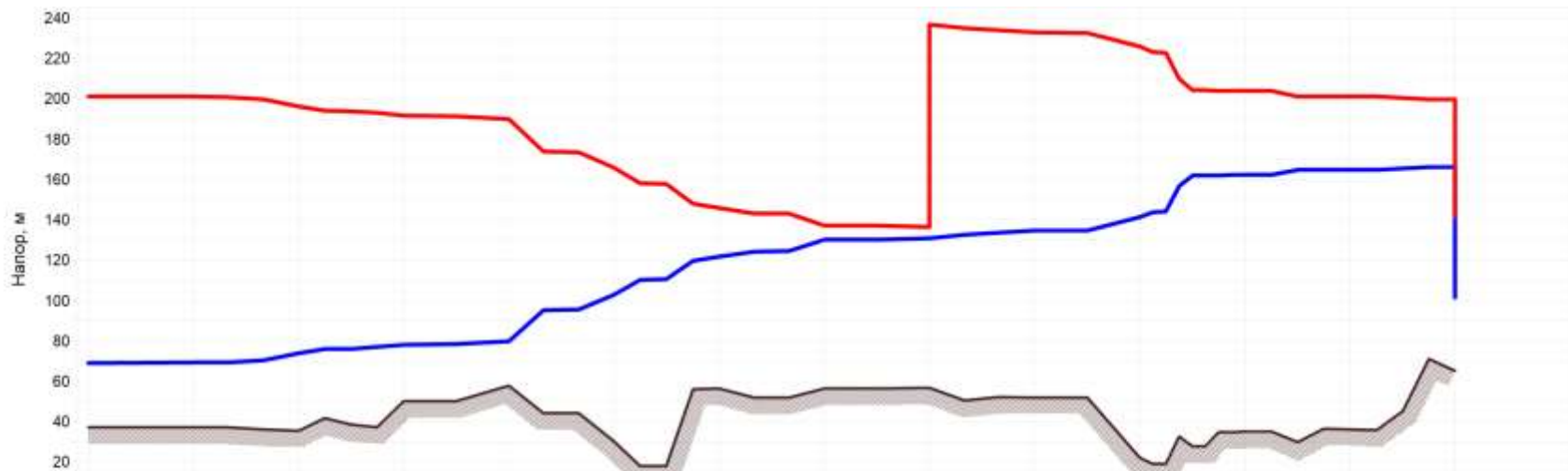


Рисунок 6.6.5. Перспективная магистральная ПНС 5. Путь пьезометрического графика



Наименование узла	ТЭЦ-2	КОЛ-ТЭЦ-2	ТК-ПП.2.49	УТП-4	УТП-5	УТП-7	УТП-9	УТП-10	ПНС-5	УТС-1	УТП-11	УТП-13/1	УТС-2к	ЦТП-320
Геодезическая высота, м	37.07	37.07	35.45	49.89	57.6	30.26	56.47	56.14	56.81	51.85	21.98	35.03	36.15	65.11
Напор в обратном трубопроводе, м	69.07	69.176	73.916	78.079	79.895	102.682	121.821	129.965	130.612	134.509	141.181	162.185	164.804	166.15
Располагаемый напор, м	132	131.777	122.045	113.509	109.784	63.076	23.89	7.227	106.198	98.226	84.576	41.579	36.168	33.38
Длина участка, м	1	4.6	523.94	0.57	1036	504	159	1.66	111.32	1.48	166	1.9	1.65	
Диаметр участка, м	1	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.4	0.35	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.114	0.13	2.003	0.268	16.04	7.831	2.575	0.271	1.948	0.269	2.759	0.027	0.018	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.108	0.123	1.904	0.255	15.271	7.47	2.461	0.259	1.863	0.257	2.639	0.025	0.017	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	2.103	2.103	2.096	3.228	3.228	3.206	3.164	3.146	3.146	3.146	3.132	0.921	0.758	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-2.049	-2.049	-2.043	-3.15	-3.15	-3.132	-3.093	-3.076	-3.076	-3.076	-3.063	-0.892	-0.732	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	3.639	3.639	3.614	13.419	12.694	12.525	12.193	12.742	12.742	12.741	12.629	2.612	2.093	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	3.454	3.454	3.435	12.774	12.085	11.949	11.654	12.183	12.183	12.184	12.08	2.451	1.955	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	5798.5048	5798.5029	5778.6105	5695.9349	5695.2139	5657.1607	5581.6963	5550.3649	5550.3506	5550.0831	5525.8601	406.3167	256.0153	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-5648.7801	-5648.782	-5633.0403	-5557.2922	-5556.8698	-5525.3517	-5456.7798	-5427.0071	-5427.0215	-5427.2889	-5404.0845	-393.5713	-247.3507	

Рисунок 6.6.6. Пьезометрический график

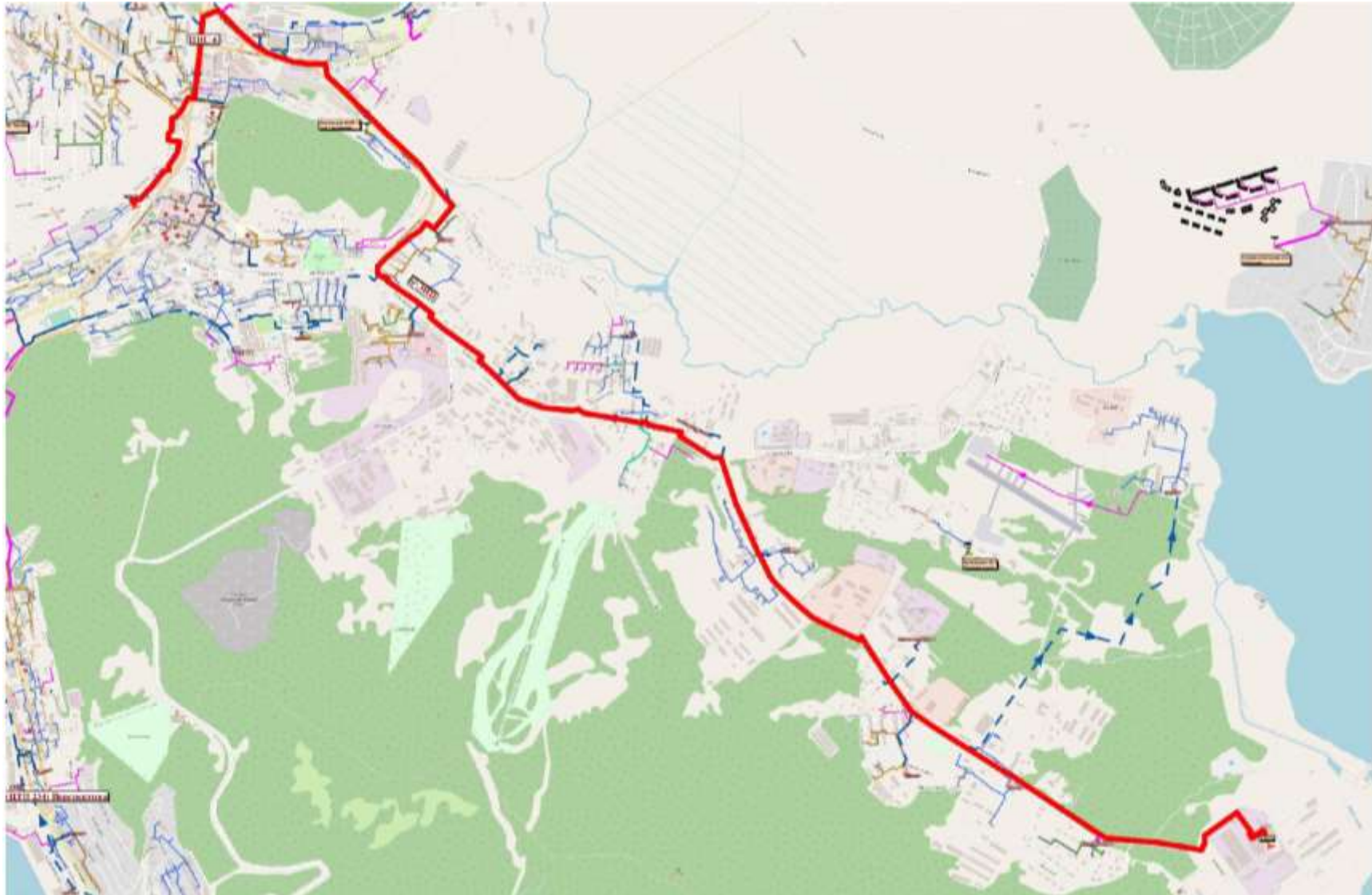
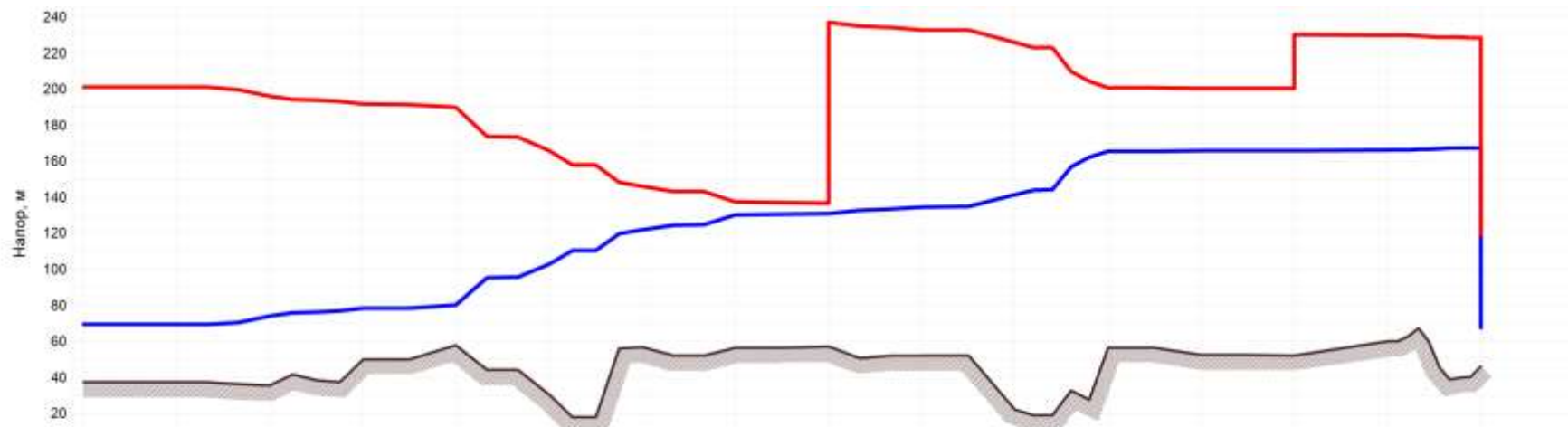


Рисунок 6.6.7. Перспективная магистральная ПНС 6. Путь пьезометрического графика



Наименование узла	ТЭЦ-2	КОЛ-ТЭЦ-2	ТХ-ПП-2.49	УТП-4	УТП-5	УТП-7	УТП-9	УТП-10	ПНС-5	УТС-1	УТП-11	УТП-14	УТП-14/1	ПНС-6	УТП-14/2	ЦТП-325
Геодезическая высота, м	37.07	37.07	35.45	49.89	57.6	30.26	56.47	56.14	56.81	51.85	21.98	56.35	52.35	52.08	59.75	45.96
Напор в обратном трубопроводе, **	69.07	69.178	73.918	78.079	79.895	102.682	121.821	129.965	130.612	134.509	141.181	165.28	165.713	165.753	166.149	167.18
Располагаемый напор, м	132	131.777	122.045	113.508	108.784	63.076	23.89	7.227	106.198	98.226	84.578	35.298	34.409	64.317	63.491	61.2
Длина участка, м	1	4.6	523.94	0.57	1036	504	159	1.66	111.32	1.48	166	1.29	2.85	625.43	1.47	
Диаметр участка, м	1	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.35	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.114	0.13	2.003	0.268	16.04	7.831	2.575	0.271	1.948	0.269	2.759	0.045	0.019	0.43	0.009	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.108	0.123	1.904	0.255	15.271	7.47	2.461	0.259	1.863	0.257	2.639	0.043	0.017	0.396	0.008	
Скорость движения воды в под. тр-де, м/с	2.103	2.103	2.096	3.228	3.228	3.206	3.164	3.146	3.146	3.146	3.132	0.759	0.478	0.478	0.269	
Скорость движения воды в обр. тр-де, м/с	-2.049	-2.049	-2.043	-3.15	-3.15	-3.132	-3.093	-3.076	-3.076	-3.076	-3.063	-0.739	-0.458	-0.458	-0.244	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	3.639	3.639	3.614	13.419	12.694	12.525	12.193	12.742	12.742	12.741	12.629	1.344	0.535	0.535	0.268	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	3.454	3.454	3.435	12.774	12.085	11.949	11.654	12.183	12.183	12.184	12.08	1.272	0.493	0.493	0.221	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	5798.5048	5798.5029	5778.6105	5695.9349	5695.2139	5857.1607	5581.6963	5550.3649	5550.3506	5550.0831	5525.6601	523.2212	329.2479	329.2409	90.971	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-5648.7801	-5648.782	-5633.0403	-5557.2922	-5556.8698	-5525.3517	-5456.7798	-5427.0071	-5427.0215	-5427.2889	-5404.0845	-508.8629	-315.8867	-315.8937	-82.4587	

Рисунок 6.6.8. Пьезометрический график

Характеристика и стоимость предлагаемых ПНС представлена в таблице 6.6.1.

Таблица 6.6.1. Перспективные ПНС

Наименование ПНС	Расход, т/ч	Напор, м (выброс) ПТ	Напор, м (выброс) ОТ	Стоимость, млн. руб
НС Моховая	250	0	15	21,56
ПНС (ЦТП 234)	15	37,904	40	1,29
ПНС-5	5010	169,988	0,003	92,89
ПНС-6	385	0	0	33,19

6.6.2. Реконструкция существующих насосных станций

Для обеспечения надежности теплоснабжения и обеспечения необходимого гидравлического режима предусматривается реконструкция (автоматизация с заменой насосов) ПНС – 25. Стоимость мероприятия в ценах 2019 года составляет 7 млн. руб. с НДС.

7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с п. 10. статьи 20 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

– с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

– с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

При переводе потребителей горячего водоснабжения на закрытую схему возможны следующие варианты:

- организация индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у абонентов (установка теплообменного оборудования на контур ГВС);
- строительство центральных тепловых пунктов в кварталах застройки (ЦТП);
- организация четырехтрубной системы централизованного теплоснабжения от источников.

По итогам сравнительного анализа критериев по возможным вариантам перехода на закрытую схему горячего водоснабжения четвертым этапом, наиболее целесообразным вариантом перевода, для всех гидравлически связанных систем является переход путем реконструкции ИТП с использованием автоматики погодного регулирования, за исключением системы теплоснабжения котельной Днепровская, где наиболее приемлемым с точки зрения приведенных к сроку службы затрат, наиболее оптимальным вариантом является организация 4-х трубной схемы.

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Расчет стоимости реализации мероприятий по переводу открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения путем установки ИТП выполнен на основании НЦС 81-02-19-2017 «Здания и сооружения городской инфраструктуры».

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положены схемы прокладки тепловых сетей, разработанные в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

В показателях НЦС учтена номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для прокладки наружных тепловых сетей при строительстве в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Показатели НЦС учитывают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Показатели НЦС рассчитаны в уровне цен по состоянию на 01.01.2017 г. для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к ценам 3 квартала 2019 г. для Камчатского края использованы временной и территориальный переводные коэффициенты – 1,088 и 1,39 соответственно.

Стоимость реализации мероприятия составит 1650065,401 тыс. руб. без НДС.

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В период с 2019 года до 1 января 2022 года все потребители тепловой энергии должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

По итогам сравнительного анализа критериев по возможным вариантам перехода на закрытую схему горячего водоснабжения четвертым этапом, наиболее целесообразным вариантом перевода, для всех гидравлически связанных систем является переход путем реконструкции ИТП с использованием автоматики погодного регулирования, за исключением системы теплоснабжения котельной Днепровская, где наиболее приемлемым с точки зрения приведенных к сроку службы затрат, наиболее оптимальным вариантом является организация 4-х трубной схемы.

Стоимость реализации мероприятия по установке теплообменников системы отопления на котельной Днепровская, с переводом котлоагрегатов на закрытый контур, установкой теплообменников ЦГВС, установкой насосной группы ЦГВС с частотным регулированием, составит 2220,92 тыс. руб.

8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Результаты расчетов перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного топлива для зимнего и летнего периодов для источников Петропавловск-Камчатского городского округа представлены в таблицах 8.1.1-8.1.3.

Таблица 8.1.1. Топливный баланс КТЭЦ-1

КТЭЦ 1	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	74,3	76,0	78,8	89,9	89,3	89,1	96,2	93,9	91,1	89,3	86,7	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	64,7	66,1	68,6	78,7	78,3	78,1	84,8	82,8	80,4	78,9	76,6	73,6	73,6	73,6	73,6	73,6
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	9,6	9,9	10,2	11,1	11,0	11,0	11,3	11,0	10,7	10,4	10,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3	131,3
Максимальный часовой расход топлива	т. у.т./ч	11526,1	11790,8	12233,1	13844,0	13746,3	13724,6	14712,2	14348,3	13914,7	13641,7	13233,9	12689,3	12689,3	12689,3	12689,3	12689,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т. у.т./ч	3031,0	3112,1	3224,8	3505,4	3471,6	3467,3	3573,1	3475,3	3360,1	3287,5	3171,7	3022,8	3022,8	3022,8	3022,8	3022,8
Максимальный часовой расход топлива (Природный газ)	м3/час	9526,8	9745,6	10111,2	11442,7	11361,9	11344,0	12160,2	11859,5	11501,1	11275,4	10938,4	10488,3	10488,3	10488,3	10488,3	10488,3
Максимальный часовой расход топлива (Мазут)	т/час	8168,7	8356,3	8669,8	9811,5	9742,3	9726,9	10426,8	10168,9	9861,6	9668,1	9379,1	8993,1	8993,1	8993,1	8993,1	8993,1
Максимальный часовой расход топлива в летний период (Природный газ)	м3/час	2505,2	2572,3	2665,4	2897,3	2869,4	2865,9	2953,3	2872,5	2777,3	2717,3	2621,5	2498,5	2498,5	2498,5	2498,5	2498,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период (Мазут)	т/час	2148,1	2205,6	2285,5	2484,3	2460,4	2457,4	2532,3	2463,0	2381,4	2329,9	2247,8	2142,3	2142,3	2142,3	2142,3	2142,3
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	327,6	327,7	336,2	371,3	368,4	367,3	389,4	378,5	367,0	358,5	346,1	333,7	333,7	333,7	333,7	333,7
Годовой расход условного топлива (Природный газ)	тыс. туг.	113,2	45,0	53,9	36,1	18,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход условного топлива (Мазут)	тыс. туг.	27,4	96,1	92,6	117,8	135,0	152,6	156,2	154,7	153,2	152,1	150,5	148,8	148,8	148,8	148,8	148,8
Годовой расход натурального топлива (Природный газ)	тыс.м3/год	93,6	37,2	44,5	29,8	15,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Годовой расход натурального топлива (Мазут)	тыс. т н.т.	19,4	68,1	65,6	83,5	95,7	108,2	110,7	109,6	108,6	107,8	106,6	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5

Таблица 8.1.2. Топливный баланс КТЭЦ-2

КТЭЦ 2	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	161,9	171,4	177,3	180,6	194,0	222,6	222,6	222,6	224,1	223,3	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	139,0	146,7	151,7	153,8	165,0	189,6	189,7	189,9	191,5	191,0	191,5	191,5	191,5	191,5	191,5	191,5
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	22,9	24,7	25,6	26,9	29,0	33,0	32,9	32,7	32,6	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4	134,4
Максимальный часовой расход топлива	т. у.т./ч	26063,8	27661,2	28637,9	29325,8	31521,2	36110,6	36093,4	36067,7	36237,3	36083,9	36134,8	36134,8	36134,8	36134,8	36134,8	36134,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т. у.т./ч	7385,4	7950,3	8260,6	8669,1	9356,6	10631,9	10609,7	10555,2	10515,2	10424,4	10413,0	10413,0	10413,0	10413,0	10413,0	10413,0
Максимальный часовой расход топлива (Природный газ)	м3/час	21542,9	22863,2	23670,5	24239,0	26053,6	29847,0	29832,8	29811,5	29951,8	29824,9	29867,0	29867,0	29867,0	29867,0	29867,0	29867,0
Максимальный часовой расход топлива (Мазут)	т/час	18471,9	19604,0	20296,1	20783,7	22339,6	25592,2	25580,0	25561,8	25682,0	25573,3	25609,3	25609,3	25609,3	25609,3	25609,3	25609,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период (Природный газ)	м3/час	6104,3	6571,3	6827,8	7165,4	7733,6	8787,7	8769,3	8724,4	8691,3	8616,3	8606,8	8606,8	8606,8	8606,8	8606,8	8606,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период (Мазут)	т/час	5234,1	5634,5	5854,4	6144,0	6631,1	7535,0	7519,2	7480,7	7452,3	7388,0	7379,9	7379,9	7379,9	7379,9	7379,9	7379,9
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	773,0	802,8	822,7	827,1	879,5	991,1	991,6	985,2	992,6	981,9	983,9	983,9	983,9	983,9	983,9	983,9
Годовой расход условного топлива (Природный газ)	тыс. тут.	323,7	273,7	280,3	269,3	258,3	247,2	236,2	225,2	214,2	203,2	192,1	181,1	170,1	159,1	148,1	137,0
Годовой расход условного топлива (Мазут)	тыс. тут.	1,4	56,1	61,5	79,6	97,8	123,8	134,9	145,1	157,1	166,7	178,0	189,0	200,0	211,0	222,0	233,1
Годовой расход натурального топлива (Природный газ)	тыс.м3/год	267,4	226,2	231,6	222,5	213,4	204,3	195,2	186,1	177,0	167,8	158,7	149,6	140,5	131,4	122,3	113,2
Годовой расход натурального топлива (Мазут)	тыс. т н.т.	1,0	39,8	43,6	56,4	69,3	87,7	95,6	102,8	111,3	118,1	126,1	133,9	141,7	149,5	157,3	165,2

Таблица 8.1.3. Топливный баланс котельных

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Котельная №1																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	19,9	21,5	22,4	44,3	52,1	52,0	52,7	53,3	53,9	54,6	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	16,2	17,5	18,2	35,8	42,6	42,6	43,1	43,6	44,1	44,7	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	3,7	4,0	4,2	8,5	9,5	9,4	9,6	9,7	9,8	9,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3	161,3
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	4051,5	4384,4	4551,6	9059,7	10533,7	10512,0	10672,0	10793,6	10907,4	11033,7	11123,0	11123,0	11123,0	11123,0	11123,0	11123,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	1438,2	1561,3	1623,9	3286,9	3662,4	3649,4	3720,1	3759,6	3791,3	3826,7	3852,7	3852,7	3852,7	3852,7	3852,7	3852,7
Максимальный часовой расход топлива	м3/час	3347,3	3622,3	3760,5	7484,9	8702,7	8684,9	8817,0	8917,5	9011,6	9115,9	9189,7	9189,7	9189,7	9189,7	9189,7	9189,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	м3/час	1188,2	1289,9	1341,7	2715,5	3025,8	3015,1	3073,5	3106,1	3132,3	3161,5	3183,1	3183,1	3183,1	3183,1	3183,1	3183,1
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	91,4	96,6	104,3	184,3	211,4	210,5	212,5	214,7	217,0	219,2	220,8	220,8	220,8	220,8	220,8	212,6
Годовой расход условного топлива	т у т	14744,7	15576,6	16814,2	29716,3	34083,5	33941,7	34270,1	34626,0	34997,0	35346,6	35612,0	35612,0	35612,0	35612,0	35612,0	34277,2
Годовой расход натурального топлива	тыс м3/год	15518,8	16394,5	17697,1	31276,6	35873,2	35723,9	36069,5	36444,1	36834,6	37202,5	37481,8	37481,8	37481,8	37481,8	37481,8	36077,0
Котельная №2																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7	50,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Максимальный часовой расход топлива	т/час	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	41,8	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2	36,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,2	3,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Годовой расход условного топлива	т у т	787,3	642,1	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5	491,9	491,9	491,9	491,9	491,9	491,9	491,9
Годовой расход натурального топлива	тыс. т/год	561,3	457,7	406,0	406,0	406,0	406,0	406,0	406,0	406,0	350,7	350,7	350,7	350,7	350,7	350,7	350,7
Котельная №3																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	10,0	10,5	10,5	10,5	10,3	9,9	10,2	10,8	11,6	12,5	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	7,7	8,0	8,0	8,0	7,9	7,6	7,8	8,3	8,9	9,7	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	2,3	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2553,4	2670,1	2670,1	2670,1	2607,3	2521,1	2614,8	2759,4	2938,3	3144,4	3334,8	3334,8	3334,8	3334,8	3334,8	3334,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	1077,4	1130,7	1130,7	1130,7	1100,1	1072,4	1120,4	1167,3	1228,1	1289,3	1347,6	1347,6	1347,6	1347,6	1347,6	1347,6
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1820,3	1903,5	1903,5	1903,5	1858,7	1797,3	1864,1	1967,2	2094,7	2241,7	2377,4	2377,4	2377,4	2377,4	2377,4	2377,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	768,1	806,1	806,1	806,1	784,3	764,5	798,7	832,2	875,5	919,1	960,7	960,7	960,7	960,7	960,7	960,7
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	50,5	48,9	47,0	47,0	46,0	44,3	45,9	48,6	52,0	55,9	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2
Годовой расход условного топлива	т у т	9686,9	9380,1	9011,6	9011,6	8810,4	8496,1	8790,5	9316,1	9959,9	10724,7	11340,5	11340,5	11340,5	11340,5	11340,5	11340,5
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	6905,8	6687,0	6424,4	6424,4	6281,0	6056,9	6266,7	6641,5	7100,4	7645,6	8084,7	8084,7	8084,7	8084,7	8084,7	8084,7
Котельная №4																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0	156,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2	162,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9
Максимальный часовой расход топлива	т/час	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Годовой расход условного топлива	т у т	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1	556,1
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5
Котельная №5																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Максимальный часовой расход топлива	т/час	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Годовой расход условного топлива	т у т	112,0	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	191,7	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8
Котельная №6																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9	316,9
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	623,3	623,3	623,3	623,3	623,3	600,2	576,9	576,9	576,9	579,2	579,2	579,2	579,2	579,2	579,2	579,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	238,6	238,6	238,6	238,6	238,6	232,0	225,3	225,3	225,3	226,1	226,1	226,1	226,1	226,1	226,1	226,1
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1066,7	1066,7	1066,7	1066,7	1066,7	1027,3	987,4	987,4	987,4	991,4	991,4	991,4	991,4	991,4	991,4	991,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	408,3	408,3	408,3	408,3	408,3	397,0	385,7	385,7	385,7	387,0	387,0	387,0	387,0	387,0	387,0	387,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	6,4	6,0	6,0	6,0	6,0	5,8	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Годовой расход условного топлива	т у т	2021,9	1914,0	1914,0	1914,0	1914,0	1838,1	1761,0	1761,0	1761,0	1768,5	1768,5	1768,5	1768,5	1768,5	1768,5	1768,5
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	3460,6	3276,0	3276,0	3276,0	3276,0	3146,1	3014,0	3014,0	3014,0	3026,9	3026,9	3026,9	3026,9	3026,9	3026,9	3026,9
Котельная №7																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1	218,1
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	413,3	413,3	413,3	413,3	413,3	413,3	413,3	306,0	302,0	289,1	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	59,5	59,2	58,1	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимальный часовой расход топлива	т/час	294,6	294,6	294,6	294,6	294,6	294,6	294,6	218,2	215,3	206,1	196,4	196,4	196,4	196,4	196,4	196,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7	42,4	42,2	41,4	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	8,8	8,4	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	6,3	6,2	6,0	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Годовой расход условного топлива	т у т	1920,5	1838,9	1784,4	1784,4	1784,4	1784,4	1784,4	1366,5	1350,5	1298,6	1247,6	1247,6	1247,6	1247,6	1247,6	1247,6
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	1369,1	1310,9	1272,1	1272,1	1272,1	1272,1	1272,1	974,2	962,8	925,8	889,4	889,4	889,4	889,4	889,4	889,4
Котельная №12																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	9,4	9,5	9,6	9,4	9,5	9,5	9,5	9,5	9,4	9,3	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	8,1	8,1	8,3	8,1	8,2	8,2	8,2	8,2	8,1	8,0	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	195,0	195,0	195,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0	185,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2187,6	2208,4	2243,9	2088,2	2102,3	2090,9	2096,3	2086,4	2074,8	2041,8	2033,2	2027,3	2027,3	2027,3	2027,3	2027,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	613,1	627,1	635,0	589,6	586,2	583,1	580,3	578,3	575,4	565,9	563,6	562,2	562,2	562,2	562,2	562,2
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1559,5	1574,4	1599,7	1488,7	1498,7	1490,6	1494,5	1487,4	1479,1	1455,6	1449,5	1445,3	1445,3	1445,3	1445,3	1445,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	437,0	447,1	452,7	420,3	417,9	415,7	413,7	412,3	410,2	403,4	401,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	48,8	45,5	45,0	43,0	43,4	43,2	43,3	43,1	42,9	42,2	42,0	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9
Годовой расход условного топлива	т у т	9505,8	8869,6	8780,2	7953,7	8027,1	7983,6	8015,7	7975,8	7930,7	7805,3	7772,4	7749,0	7749,0	7749,0	7749,0	7749,0
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	6776,7	6323,2	6259,4	5670,2	5722,5	5691,5	5714,4	5685,9	5653,8	5564,4	5540,9	5524,3	5524,3	5524,3	5524,3	5524,3
Котельная №13																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4	362,4
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Максимальный часовой расход топлива	т/час	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Годовой расход условного топлива	т у т	75,6	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	129,4	126,5	126,5	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4	126,4
Котельная №14																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,14	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,14	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31	254,31
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	53,21	53,21	53,21	53,21	53,21	53,21	53,21	53,21	36,23	15,87	15,87	15,87	15,87	15,87	15,87	15,87
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	1,65	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Максимальный часовой расход топлива	т/час	91,07	91,07	91,07	91,07	91,07	91,07	91,07	91,07	62,02	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16	27,16
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	2,82	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,39	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Годовой расход условного топлива	т у т	141,70	141,70	141,70	141,70	141,70	141,70	141,70	141,70	98,27	43,22	43,22	43,22	43,22	43,22	43,22	43,22
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	242,53	242,53	242,53	242,53	242,53	242,53	242,53	242,53	168,19	73,97	73,97	73,97	73,97	73,97	73,97	73,97
Котельная № 16																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9	349,9
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0	497,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8	141,8
Максимальный часовой расход топлива	т/час	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6	850,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8	242,8
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,8	4,8	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Годовой расход условного топлива	т у т	1680,2	1680,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2	1577,2

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	2875,8	2875,8	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5	2699,5
Котельная № 17																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4	324,4
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4	412,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4	125,4
Максимальный часовой расход топлива	т/час	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8	705,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7	214,7
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Годовой расход условного топлива	т у т	1333,2	1333,2	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0	1282,0
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	2281,8	2281,8	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2	2194,2
Котельная №18																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,23	8,11	7,97	7,77	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71	7,71
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	7,19	7,19	7,19	7,19	7,19	7,19	7,13	7,03	6,91	6,72	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,09	1,08	1,06	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	185,15	185,15	185,15	185,15	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1818,30	1818,30	1818,30	1818,30	1708,79	1708,79	1698,24	1675,81	1644,63	1605,62	1595,52	1595,52	1595,52	1595,52	1595,52	1595,52
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	487,74	487,74	487,74	487,74	458,36	458,36	457,15	452,56	443,00	435,77	434,27	434,27	434,27	434,27	434,27	434,27
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1296,26	1296,26	1296,26	1296,26	1218,20	1218,20	1210,67	1194,68	1172,46	1144,65	1137,45	1137,45	1137,45	1137,45	1137,45	1137,45
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	347,71	347,71	347,71	347,71	326,77	326,77	325,90	322,63	315,81	310,66	309,59	309,59	309,59	309,59	309,59	309,59
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	39,52	39,52	38,68	38,68	38,68	38,68	38,47	38,04	37,49	36,74	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54
Годовой расход условного топлива	т у т	7317,00	7317,00	7161,62	7161,62	6730,32	6730,32	6693,43	6619,33	6523,06	6392,54	6357,97	6357,97	6357,97	6357,97	6357,97	6357,97
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	5216,29	5216,29	5105,52	5105,52	4798,04	4798,04	4771,75	4718,92	4650,29	4557,24	4532,60	4532,60	4532,60	4532,60	4532,60	4532,60
Котельная №25																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1	327,1
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2	245,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8
Максимальный часовой расход топлива	т/час	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6	419,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Годовой расход условного топлива	т у т	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6	1060,6
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3	1815,3
Котельная № 26																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3	293,3
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6	135,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6
Максимальный часовой расход топлива	т/час	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1	232,1
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	2,3	2,3	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Годовой расход условного топлива	т у т	673,2	673,2	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5	608,5
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	342,0	342,0	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1	309,1
Котельная № 37																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8	188,8

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
Максимальный часовой расход топлива	т/час	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Годовой расход условного топлива	т у т	351,1	351,1	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4	325,4
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	250,3	250,3	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9	231,9
Котельная №40																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2	186,2
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3	532,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1
Максимальный часовой расход топлива	т/час	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5	379,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	9,8	9,8	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4
Годовой расход условного топлива	т у т	1829,2	1829,2	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3	1750,3
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	1304,0	1304,0	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8	1247,8
Котельная №42																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5	208,5
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	330,0	334,8	325,9	317,4	312,7	303,8	293,4	282,4	270,8	254,5	242,0	242,0	242,0	242,0	242,0	242,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	104,7	104,7	103,5	102,9	102,0	99,9	97,4	94,5	91,8	86,9	84,8	84,8	84,8	84,8	84,8	84,8

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимальный часовой расход топлива	т/час	235,3	238,7	232,3	226,3	222,9	216,6	209,2	201,3	193,0	181,4	172,5	172,5	172,5	172,5	172,5	172,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	74,6	74,6	73,8	73,3	72,7	71,2	69,4	67,3	65,4	61,9	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	6,4	6,5	5,5	5,4	5,3	5,2	5,0	4,9	4,7	4,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Годовой расход условного топлива	т у т	1334,9	1358,5	1153,2	1124,0	1109,0	1081,6	1049,8	1016,6	980,4	923,5	883,3	883,3	883,3	883,3	883,3	883,3
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	951,7	968,5	822,1	801,3	790,6	771,1	748,4	724,7	698,9	658,4	629,7	629,7	629,7	629,7	629,7	629,7
Котельная №43																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	11,28	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	9,47	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62	9,62
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,80	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,00	160,00	160,00	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15	163,15
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2208,35	2244,74	2244,74	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97	2288,97
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	692,50	706,32	706,32	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24	720,24
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1574,33	1600,27	1600,27	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80	1631,80
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	493,68	503,54	503,54	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46	513,46
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	49,82	50,60	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06
Годовой расход условного топлива	т у т	7971,40	8096,40	7689,38	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89	7840,89
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	5682,81	5771,93	5481,76	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77	5589,77
Котельная № 44																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	11,78	11,95	12,39	12,39	12,39	12,57	11,69	10,67	10,13	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	10,56	10,72	11,14	11,14	11,14	11,32	10,53	9,66	9,25	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,23	1,23	1,25	1,25	1,25	1,25	1,16	1,01	0,89	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	168,00	168,00	168,00	168,00	168,00	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20	172,20
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2268,21	2295,66	2375,20	2375,20	2375,20	2467,03	2292,80	2079,58	1958,60	1830,29	1830,29	1830,29	1830,29	1830,29	1830,29	1830,29
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	494,83	495,23	503,70	503,70	503,70	517,94	479,71	416,52	366,60	317,87	317,87	317,87	317,87	317,87	317,87	317,87
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1617,01	1636,58	1693,28	1693,28	1693,28	1758,75	1634,54	1482,53	1396,29	1304,81	1304,81	1304,81	1304,81	1304,81	1304,81	1304,81
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	352,76	353,05	359,09	359,09	359,09	369,24	341,99	296,94	261,35	226,61	226,61	226,61	226,61	226,61	226,61	226,61

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	54,21	54,96	53,11	53,11	53,11	53,83	50,09	45,96	43,87	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24
Годовой расход условного топлива	т у т	9108,10	9233,55	8921,86	8921,86	8921,86	9268,95	8624,58	7915,02	7554,89	7101,27	7101,27	7101,27	7101,27	7101,27	7101,27	7101,27
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	6493,16	6582,59	6360,39	6360,39	6360,39	6607,83	6148,46	5642,62	5385,88	5062,50	5062,50	5062,50	5062,50	5062,50	5062,50	5062,50
Котельная №45																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9	194,9
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	322,4	319,8	319,8	319,8	319,8	319,8	319,8	319,8	319,8	285,7	285,7	285,7	285,7	285,7	285,7	285,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	64,0	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4
Максимальный часовой расход топлива	т/час	229,8	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	228,0	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	45,6	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	7,1	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Годовой расход условного топлива	т у т	1385,7	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1253,2	1135,6	1135,6	1135,6	1135,6	1135,6	1135,6	1135,6
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	987,9	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	893,4	809,6	809,6	809,6	809,6	809,6	809,6	809,6
Котельная №46																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,2	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,2	0,8	0,8	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4	182,4
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	248,9	180,8	180,8	207,4	207,4	234,0	230,8	228,1	225,6	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5	223,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	36,7	29,4	29,4	30,3	30,3	31,2	30,5	30,4	29,5	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
Максимальный часовой расход топлива	т/час	177,4	128,9	128,9	147,8	147,8	166,8	164,5	162,6	160,8	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3	159,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	26,2	21,0	21,0	21,6	21,6	22,2	21,7	21,6	21,1	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	5,7	3,8	3,8	4,4	4,4	5,0	5,0	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Годовой расход условного топлива	т у т	1043,2	694,4	694,4	805,2	805,2	916,0	904,1	892,9	884,5	875,8	875,8	875,8	875,8	875,8	875,8	875,8

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	743,7	495,0	495,0	574,1	574,1	653,0	644,5	636,5	630,6	624,3	624,3	624,3	624,3	624,3	624,3	624,3
Котельная № 50																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	7,2	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,8	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	171,1	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0	167,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1475,4	1383,3	1383,3	1383,3	1383,3	1383,3	1383,3	1383,3	1355,1	1311,5	1311,5	1311,5	1311,5	1311,5	1311,5	1311,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	408,4	380,8	380,8	380,8	380,8	380,8	380,8	380,8	377,6	373,2	373,2	373,2	373,2	373,2	373,2	373,2
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1051,8	986,2	986,2	986,2	986,2	986,2	986,2	986,2	966,1	935,0	935,0	935,0	935,0	935,0	935,0	935,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	291,1	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	271,5	269,2	266,0	266,0	266,0	266,0	266,0	266,0	266,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	34,6	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	29,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
Годовой расход условного топлива	т у т	5922,0	5098,1	5098,1	5098,1	5098,1	5098,1	5098,1	5098,1	4982,2	4801,8	4801,8	4801,8	4801,8	4801,8	4801,8	4801,8
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	4221,8	3634,4	3634,4	3634,4	3634,4	3634,4	3634,4	3634,4	3551,8	3423,2	3423,2	3423,2	3423,2	3423,2	3423,2	3423,2
Котельная №52																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1496,5	1451,5	1451,5	1451,5	1451,5	1451,5	1451,5	1451,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	402,7	402,7	402,7	402,7	402,7	402,7	402,7	402,7	402,7	387,1	387,1	387,1	387,1	387,1	387,1	387,1
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1066,8	1034,8	1034,8	1034,8	1034,8	1034,8	1034,8	1034,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	491,2	491,2	491,2	491,2	491,2	491,2	491,2	491,2	491,2	472,2	472,2	472,2	472,2	472,2	472,2	472,2
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	36,8	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1
Годовой расход условного топлива	т у т	6043,3	5591,2	5591,2	5591,2	5591,2	5591,2	5591,2	5591,2	5591,2	5432,1	5432,1	5432,1	5432,1	5432,1	5432,1	5432,1
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	4308,2	3986,0	3986,0	3986,0	3986,0	3986,0	3986,0	3986,0	3986,0	3872,6	3872,6	3872,6	3872,6	3872,6	3872,6	3872,6
Котельная № 56																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,6	1,8	2,2	2,5	2,7	3,0	3,0	3,0	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,3	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6	208,6
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	387,7	462,9	558,7	633,9	709,1	770,7	770,7	770,7	735,6	720,2	711,5	711,5	711,5	711,5	711,5	711,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	109,8	139,4	174,9	204,4	234,0	259,0	259,0	259,0	248,1	243,3	241,8	241,8	241,8	241,8	241,8	241,8
Максимальный часовой расход топлива	т/час	276,4	330,0	398,3	451,9	505,5	549,4	549,4	549,4	524,4	513,4	507,3	507,3	507,3	507,3	507,3	507,3
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	78,3	99,4	124,7	145,7	166,8	184,6	184,6	184,6	176,9	173,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	7,7	7,7	9,0	10,1	11,3	12,2	12,2	12,2	11,6	11,4	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
Годовой расход условного топлива	т у т	1596,0	1595,8	1875,3	2113,9	2352,4	2545,5	2545,5	2545,5	2427,4	2375,8	2344,1	2344,1	2344,1	2344,1	2344,1	2344,1
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	1137,8	1137,7	1336,9	1507,0	1677,0	1814,7	1814,7	1814,7	1730,5	1693,7	1671,1	1671,1	1671,1	1671,1	1671,1	1671,1
Котельная №62																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	7,4	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	6,2	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7	183,7
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1656,5	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1878,8	1853,7	1853,7	1853,7	1853,7	1853,7	1853,7
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	519,3	676,7	676,7	676,7	676,7	676,7	676,7	676,7	676,7	676,7	667,9	667,9	667,9	667,9	667,9	667,9
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1180,9	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1339,4	1321,5	1321,5	1321,5	1321,5	1321,5	1321,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	370,2	482,4	482,4	482,4	482,4	482,4	482,4	482,4	482,4	482,4	476,1	476,1	476,1	476,1	476,1	476,1
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	32,7	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
Годовой расход условного топлива	т у т	6002,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6577,9	6489,4	6489,4	6489,4	6489,4	6489,4	6489,4
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	4279,5	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4689,4	4626,3	4626,3	4626,3	4626,3	4626,3	4626,3
Новая котельная в Восточном районе																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч											2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч											2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч											0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал											240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч											839,9	839,9	839,9	839,9	839,9	839,9
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч											254,0	254,0	254,0	254,0	254,0	254,0
Максимальный часовой расход топлива	т/час											1437,5	1437,5	1437,5	1437,5	1437,5	1437,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час											434,8	434,8	434,8	434,8	434,8	434,8
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал											11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
Годовой расход условного топлива	т у т											2693,8	2693,8	2693,8	2693,8	2693,8	2693,8
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год											4610,5	4610,5	4610,5	4610,5	4610,5	4610,5
Новая котельная в Дальнем районе																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч		1,8	2,2	2,5	2,7	3,0	3,0	3,0	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч		0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал		240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0	240,0
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч		532,7	642,9	729,5	816,0	886,8	886,8	886,8	846,4	828,7	818,8	818,8	818,8	818,8	818,8	818,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч		160,4	201,3	235,2	269,2	298,0	298,0	298,0	285,5	279,9	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2	278,2
Максимальный часовой расход топлива	т/час		911,7	1100,4	1248,6	1396,7	1517,9	1517,9	1517,9	1448,7	1418,4	1401,4	1401,4	1401,4	1401,4	1401,4	1401,4
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час		274,5	344,5	402,6	460,8	510,1	510,1	510,1	488,7	479,1	476,2	476,2	476,2	476,2	476,2	476,2
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал		7,5	8,8	9,8	10,8	11,6	11,6	11,6	11,1	10,9	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Годовой расход условного топлива	т у т		1792,4	2106,8	2349,5	2592,1	2788,4	2788,4	2788,4	2667,8	2615,0	2582,4	2582,4	2582,4	2582,4	2582,4	2582,4
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год		3067,8	3605,9	4021,2	4436,6	4772,5	4772,5	4772,5	4566,0	4475,7	4420,0	4420,0	4420,0	4420,0	4420,0	4420,0
Котельная Днепровская																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2	159,2
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимальный часовой расход топлива	т/час	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Годовой расход условного топлива	т у т	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
Котельная Чавыча																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98	135,98
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Максимальный часовой расход топлива	т/час	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,02	1,02	0,96	0,96	0,96	0,93	0,93	0,93	0,91	0,91	0,91	0,90	0,90	0,90	0,89	0,89
Годовой расход условного топлива	т у т	138,21	138,21	130,26	130,26	130,26	125,88	125,88	125,88	123,47	123,47	123,47	122,15	122,15	122,15	121,42	121,42
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	88,94	88,94	83,82	83,82	83,82	81,01	81,01	81,01	79,46	79,46	79,46	78,61	78,61	78,61	78,14	78,14
Котельная ПУ ФСБ																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5	381,5
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5	1133,5
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5	510,5
Максимальный часовой расход топлива	т/час	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8	1555,8
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7	700,7

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	9,2	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Годовой расход условного топлива	т у т	3524,1	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5	3322,5
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	4837,0	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4	4560,4
Котельная «УНР 356»																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0	298,0
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5	138,5
Максимальный часовой расход топлива	т/час	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2	510,2
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1	237,1
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Годовой расход условного топлива	т у т	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2	898,2
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6	1537,6
Котельная 8-56																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32	235,32
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
Максимальный часовой расход топлива	т/час	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64	63,64
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Годовой расход условного топлива	т у т	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20	217,20

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61	256,61
Котельная 27-18																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20	236,20
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	33,07	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход топлива	т/час	39,07	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22	39,22
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Годовой расход условного топлива	т у т	143,54	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	169,58	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13	170,13
Котельная 33-25																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19	236,19
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46	230,46
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78	14,78
Максимальный часовой расход топлива	т/час	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27	272,27
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55
Годовой расход условного топлива	т у т	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90	837,90
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92	989,92
Котельная 48-106																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08	237,08
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15	75,15
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
Максимальный часовой расход топлива	т/час	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79	88,79
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Годовой расход усл. топлива	т у т	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60	266,60
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97	314,97
Котельная 6-1																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	2,08	2,08	2,08	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,84	1,84	1,84	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08	236,08
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	571,95	571,95	571,95	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20	654,20
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	137,15	137,15	137,15	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55	140,55
Максимальный часовой расход топлива	т/час	675,72	675,72	675,72	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89	772,89
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	162,03	162,03	162,03	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05	166,05
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	8,48	8,48	8,48	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
Годовой расход усл. топлива	т у т	2002,40	2002,40	2002,40	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80	2329,80
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	2365,70	2365,70	2365,70	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50	2752,50
Котельная 18-43																	
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22	236,22

Наименование показателя	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72	38,72
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12	12,12
Максимальный часовой расход топлива	т/час	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74	45,74
Максимальный часовой расход топлива в летний период	т/час	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32	14,32
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Годовой расход усл. топлива	т у т	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50	114,50
Годовой расход натурального топлива	тыс.т/год	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27	135,27

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основным видом топлива на КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 является природный газ (низшая теплотворная способность 8469, 8472 ккал/кг соответственно), резервным – топочный мазут (низшая теплотворная способность 9877, 9823 ккал/кг). Газоснабжение КТЭЦ происходит от магистрального газопровода из пос. Соболево в город.

В филиале ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика», основной объем выработки тепловой энергии приходится на котельные, работающие на мазуте.

В 2018 году в качестве технологического топлива использовались:

1. Мазут топочный марки М-100, средняя теплотворная способность 9 819,05 ккал/кг, фактическое содержание влаги за 2018 год составляло от 0,2% до 1,0%.

2. Уголь каменный:

- поставщик ООО «Горняк-1», средняя теплотворная способность 4 089,84 ккал/кг, фактическое содержание влаги от 10% до 17%, фактическая зольность от 22,1% до 31,0%;

- поставщик ООО «Камчатское морское пароходство», средняя теплотворная способность 5 514,70 ккал/кг, фактическое содержание влаги от 9% до 12%, фактическая зольность от 14,4% до 16,6%.

3. Газ природный поставщик ООО «Газпром межрегионгаз Дальний Восток», средняя теплотворная способность 8 472,68 ккал/кг.

4. Дизельное топливо поставщик ООО «ОТК», средняя теплотворная способность 10 202,35 ккал/кг.

Основным видом топлива на котельных МУП «УМиТ» «Днепровская» и «Чавыча» является дизельное топливо. Паспорт продукции №267 – «Топливо дизельное ЕВРО по ГОСТ Р 52368-2005 (ЕН 590-2009), класс 2, вид III (ДТ-3-К5).

Топливом котельной Пограничного управления ФСБ России по восточному арктическому району является уголь, низшая теплотворная способность которого составляет 5100 ккал/кг.

Основным видом топлива котельных ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России Петропавловск-Камчатского городского округа является уголь.

Основным видом топлива котельной АО «365 Управление начальника работ» является уголь, низшая теплотворная способность которого составляет 4089 ккал/кг.

8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Распределение выработки по видам топлива ПАО «Камчатскэнерго» представлено на рисунках 8.3.1-8.3.2.

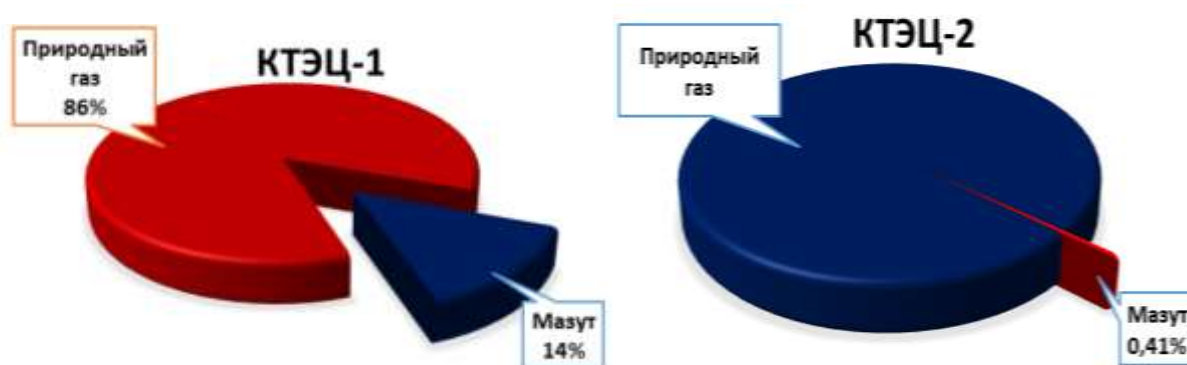


Рисунок 8.3.1. Распределение выработки по видам топлива филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»

Основная часть выработки тепловой энергии на КТЭЦ приходится на природный газ, однако в перспективе на рассматриваемый год топливные балансы будут изменяться в сторону замещения природного газа топочным мазутом.

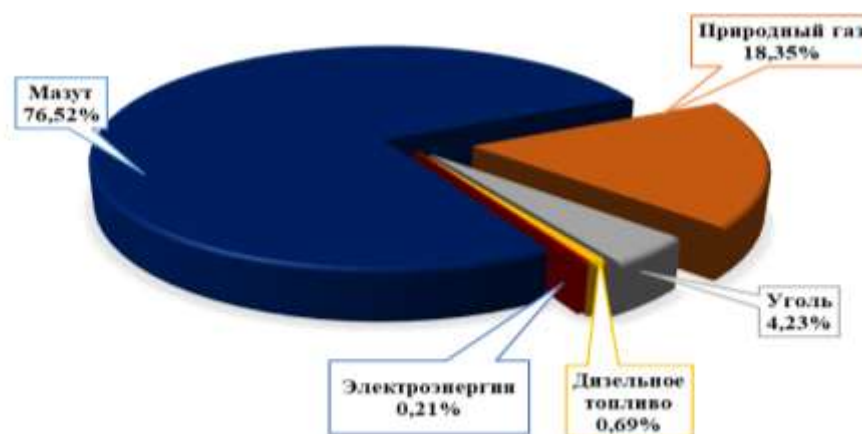


Рисунок 8.3.2. Распределение выработки по видам топлива филиала ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»

В филиале ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика», основной объем выработки тепловой энергии приходится на котельные, работающие на мазуте.

У остальных теплоснабжающих организаций используемое топливо является единственным. Информация о используемых видах топлива, и их характеристика представлена в Главе 10.

8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На большинстве источников Петропавловск-Камчатского городского округа, в качестве основного топлива используется мазут, однако основной объем выработки тепловой энергии среди всех источников тепловой энергии, приходится на газ (за счет КТЭЦ). В таблице 8.4.1 представлены значения по выработке тепловой энергии за 2018 год, и вид используемого топлива.

Таблица 8.4.1. Распределение выработки тепловой энергии по видам топлива

Выработано всего	Гкал	1648863,7
Мазут	Гкал	446067,0
Природный газ	Гкал	1145845,4
Уголь	Гкал	50150,8
Дизельное топливо	Гкал	5334,1
Электроэнергия	Гкал	1466,4

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

На основных источниках тепловой энергии Петропавловск-Камчатского городского округа, КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, остро стоит проблема, связанная с дефицитом объемов газа на Соболевском месторождении. Запасы данного шельфового месторождения оказались ниже ожидаемых. В настоящее время, КТЭЦ-1 и КТЭЦ-2 в зимнее время уже вынуждены переходить на резервное топливо, мазут.

Исходя из вышесказанного, становится понятно, что перспективные топливные балансы будут изменяться в сторону замещения природного газа топочным мазутом, ввиду того, что на источниках имеется полный состав оборудования, позволяющий без дополнительной модернизации сжигать данный вид топлива.

9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Описание мероприятий на источниках тепловой энергии представлено в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов.

Величина инвестиций в мероприятия на источниках тепловой энергии, в ценах 2019 года составит:

- реконструкция КТЭЦ для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, стоимостью 27,14 млн. руб. с НДС;
- реконструкция источников тепловой энергии с увеличением тепловой установленной мощности для обеспечения тепловой мощностью перспективную тепловую нагрузку, стоимостью 1869,87 млн. руб. с НДС;
- реконструкция источников тепловой энергии филиала «Коммунальная энергетика» с заменой ветхого оборудования, стоимостью 30,11 млн. руб. с НДС;
- реконструкция источников тепловой энергии МУП «УМиТ» с заменой ветхого оборудования, стоимостью 2,51 млн. руб. с НДС;
- реконструкция источников тепловой энергии ПУ ФВС с заменой ветхого оборудования, стоимостью 7,43 млн. руб. с НДС;
- реконструкция котельной №12 «Сероглазка» с переводом в водогрейный режим, стоимостью 4,8 млн. руб. с НДС;
- реконструкция котельных № 42, 56 (замена горелочных устройств, автоматизация), стоимостью 40 млн. руб. с НДС;
- реконструкция котельных №43, 50, 44, 16, 42, 56, 17, 12 с заменой сетевой установки, стоимостью 40,98 млн. руб. с НДС;
- замена угольных котельных №5, 14, 26, на дизельные БМК, стоимостью 28 млн. руб. с НДС;
- замена котельной № 13 «Октябрьская» на блочную электрочотельную,

- стоимостью 20,0 млн. руб. с НДС;
- реконструкция котельных №43, 52, 50, 44, 12, 18 с заменой горелок, стоимостью 151,5 млн. руб. с НДС;
- монтаж и наладка средств охранно-пожарной сигнализации на котельных №40, 44, 45, 46, 25, 2, стоимостью 2,9 млн. руб. с НДС;
- строительство площадок для хранения шлака на котельных № 16, 6, 1 7, стоимостью 26,0 млн. руб. с НДС;
- реконструкция существующих котельных №45,34,40,44,46,56,2,37,43 в ЦТП, стоимостью 190,38 млн. руб. с НДС;
- реконструкция ЦТП №3, 9, 14, 109 квартал, 108 квартал, стоимостью 248,0 млн. руб. с НДС;
- реконструкция ЦТП №318,327, 330,328,322, 335,326,329, 334,332,333, 314,313,325, 324,323,320, 306,303,321, 319,316,304, 311,338,312, 231,236,234, 222,206,207, 204,211,221, 228,203,202, 106,102,101, 107,108,109, стоимостью 513,72 млн. руб. с НДС;
- реконструкция ИТП-46 (МУП «УМиТ»), стоимостью 2,18 млн. руб. с НДС;
- новое строительство ЦТП, стоимостью 270,1 млн. руб. с НДС;
- новое строительство котельных 338,24 млн. руб. с НДС.

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Описание мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей, представлено в Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» Обосновывающих материалов.

Расчет стоимости реализации мероприятий по строительству новых сетей и реконструкции сетей с увеличением диаметра выполнен на основании 81-02-13-2017 «Наружные тепловые сети».

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положены схемы прокладки тепловых сетей, разработанные в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и

противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

В показателях НЦС учтена номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для прокладки наружных тепловых сетей при строительстве в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Показатели НЦС учитывают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Показатели НЦС рассчитаны в уровне цен по состоянию на 01.01.2017 г. для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к ценам 3 квартала 2019 г. для Камчатского края использованы временной и территориальный переводные коэффициенты – 1,088 и 1,39 соответственно.

Описание мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые, представлено в Главе 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» Обосновывающих материалов.

Для определения затрат на реализацию мероприятия по переводу на закрытую схему через четырехтрубную систему, были использованы государственные укрупненные нормативы цены строительства наружных тепловых сетей НЦС 81-02-13-2017, с учетом территориальных переводных коэффициентов и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства. Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных тепловых сетей.

Стоимостные показатели в НЦС приведены на 1 км двухтрубной теплотрассы.

9.2.1.1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов нагрузки

- строительство тепловых сетей для подключения Микрорайона Северный, стоимостью 307,86 млн. руб. с НДС;
- строительство тепловых сетей для подключения застройки по ул. Рябиковская, стоимостью 106,23 млн. руб. с НДС;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей КТЭЦ, стоимостью 2006,89 млн. руб. с НДС;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей котельных, стоимостью 174,21 млн. руб. с НДС;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к новой котельной в п. Дальний, стоимостью 142,14 млн. руб. с НДС;
- строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей к новой котельной в Восточном планировочном районе, стоимостью 112,25 млн. руб. с НДС.

9.2.1.2. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

- строительство участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками с комбинированной выработкой энергии, стоимостью 242,00 млн. руб. с НДС.

9.2.1.3. Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

- строительство участков тепловых сетей для подключения потребителей котельных на тепловые сети КТЭЦ, стоимостью 709,15 млн. руб. с НДС;
- строительство участков тепловых сетей для подключения потребителей котельных №2,37,43,52,3 на тепловые сети котельной №1, стоимостью 558,22 млн. руб. с НДС.

9.2.1.4. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

- реконструкция трубопроводов между школой №31 и детским садом № 50, стоимостью 10,09 млн. руб. с НДС.

9.2.1.5. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

- увеличение пропускной способности ТМ-3, стоимостью 677,12 млн. руб. с НДС;
- реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов КТЭЦ, стоимостью 860,24 млн. руб. с НДС;
- реконструкция участков существующих тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения нормативных гидравлических режимов (котельные), стоимостью 67,57 млн. руб. с НДС.

9.2.1.6. Реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

- реконструкция тепловых сетей филиала «Камчатские ТЭЦ» подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, стоимостью 4163,70 млн. руб. с НДС;
- реконструкция тепловых сетей филиала «Коммунальная энергетика» подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, стоимостью 3660,00 млн. руб. с НДС;
- реконструкция тепловых сетей ПУ ФСБ, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, стоимостью 46,56 млн. руб. с НДС.

9.2.1.7. Прочие мероприятия, связанные с реконструкцией, или строительством новых тепловых сетей

- реконструкция участков тепловой сети (подземная и надземная прокладка) от тепловой камеры, связанная с ликвидацией ЦТП № 12, стоимостью 55,08 млн. руб. с НДС.

9.2.1.8. Новое строительство насосных станций

- строительство ПНС Моховая, стоимостью 21,56 млн. руб. с НДС;
- строительство ПНС (от ЦТП 234), стоимостью 1,29 млн. руб. с НДС;
- строительство ПНС-5, стоимостью 92,89 млн. руб. с НДС;
- строительство ПНС-5, стоимостью 33,19 млн. руб. с НДС.

9.2.1.9. Реконструкция существующих насосных станций

- реконструкция ПНС-25, стоимостью 7 млн. руб. с НДС.

9.2.1.10. Перевод на закрытую систему теплоснабжения

- перевод на закрытую систему теплоснабжения потребителей Петропавловск-Камчатского городского округа в рамках четвертого этапа, стоимостью 1980,08 млн. руб. с НДС;
- строительство сетей ЦГВС от ЦТП № 206,207,219,222,224,236,320, стоимостью 302,90 млн. руб. с НДС;
- реконструкция котельной Днепровская, стоимостью 2,22 млн. руб. с НДС.

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизации в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предполагаются.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

По итогам сравнительного анализа критериев по возможным вариантам перехода на закрытую схему горячего водоснабжения четвертым этапом, наиболее целесообразным вариантом перевода, для всех гидравлически связанных систем является переход путем реконструкции ИТП с использованием автоматики погодного регулирования, за исключением системы теплоснабжения котельной Днепровская, где наиболее приемлемым с точки зрения приведенных к сроку

службы затрат, наиболее оптимальным вариантом является организация 4-х трубной схемы.

Расчет стоимости реализации мероприятий по переводу открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения путем установки ИТП выполнен на основании НЦС 81-02-19-2017 «Здания и сооружения городской инфраструктуры».

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положены схемы прокладки тепловых сетей, разработанные в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

В показателях НЦС учтена номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для прокладки наружных тепловых сетей при строительстве в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Показатели НЦС учитывают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Показатели НЦС рассчитаны в уровне цен по состоянию на 01.01.2017 г. для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к ценам 3 квартала 2019 г. для Камчатского края использованы временной и территориальный переводные коэффициенты – 1,088 и 1,39 соответственно.

Для определения затрат на реализацию мероприятия по переводу на закрытую схему через четырехтрубную систему, были использованы государственные укрупненные нормативы цены строительства наружных тепловых сетей НЦС 81-02-13-2017, с учетом территориальных переводных коэффициентов и

индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства. Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных тепловых сетей.

Стоимость реализации мероприятия составит 1980,08 млн. руб. с НДС.

Стоимость реализации мероприятия по установке теплообменников системы отопления на котельной Днепровская, с переводом котлоагрегатов на закрытый контур, установкой теплообменников ЦГВС, установкой насосной группы ЦГВС с частотным регулированием, составит 2220,92 тыс. руб. с НДС.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Амортизационные отчисления – отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа.

Расчет амортизационных отчислений произведён по линейному способу амортизационных отчислений с учетом прироста в связи с реализацией мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации систем теплоснабжения в период 2019-2034 гг.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счет амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надежности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надежности работы энергосистемы, теплоснабжения потребителей тепловой энергией, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других потребителей.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего обеспечивается эффективность инвестиций.

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Данная информация отсутствует.

10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр технологически изолированных зон действия – систем теплоснабжения – с указанием наименования организации, которой присваивается статус единой теплоснабжающей организации в каждой системе теплоснабжения, сформированный в соответствии с критериями, установленными Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808, приведен в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1. Обоснование соответствия организаций, предлагаемых в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
1	КТЭЦ-1	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
			МУП «УМиТ»	Тепловые сети			
			ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Тепловые сети			
2	КТЭЦ-2	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	
			МУП «УМиТ»	Тепловые сети			
			ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Тепловые сети			
3	Котельная №44 «Ватугина» Котельная №45 «Владивостокская» Котельная №50 «101 квартал» Котельная №62 «103 квартал»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
4	Котельная №52 «108 квартал»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
5	Котельная №43 «Чубарова»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
6	Котельная №37 «Психдиспансер»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01		
7	Котельная №40 «КМП»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
8	Котельная №12 «Сероглазка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
9	Котельная №13 «Октябрьская»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
10	Котельная №7 «Энергопоезд»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
11	Котельная №46 «Школа 18»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
12	Котельная №42 «Заозерная»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
13	Котельная №56 «с/з Петропавловский»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
14	Котельная №17 «Чапаевка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
15	Котельная №16 «Долиновка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
16	Котельная №14 «Халактырка»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
		«Коммунальная энергетика»	«Коммунальная энергетика»				тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
17	Котельная №25 «Нагорный»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
18	Котельная №26 «Тундровый»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
19	Котельная №18 «Завойко»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
20	Котельная №1 «1 км»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
			МУП «УМиТ»	Тепловые сети			
21	Котельная №2 «КГТУ»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
							(или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
22	Котельная №3 «Моховая»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
			МУП «УМиТ»	Тепловые сети	01		
23	Котельная №5 «Школа №37»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
24	Котельная №6 «Авача»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
25	Котельная №34 «Электрокотельная»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Источник и тепловые сети	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
26	Котельная 8-56	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
27	Котельная 27-18	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04		

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
28	Котельная 33-25	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04		
29	Котельная 48-106	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04		
30	Котельная 6-1	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04		
31	Котельная 18-43	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Источник и тепловые сети	04		
32	Котельная ул. Днепровская	МУП «УМиТ»	МУП «УМиТ»	Источник и тепловые сети	02	МУП «УМиТ»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
33	Котельная №15 «Чавыча»	МУП «УМиТ»	-	Источник	01	ПАО «Камчатскэнерго»	Размер собственного капитала
		-	Филиал ПАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»	Тепловые сети			
34	Электростанция №1 ул. Строительная, 123	МУП «УМиТ»	МУП «УМиТ»	Источник и тепловые сети	02	МУП «УМиТ»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.
35	Электростанция №2	МУП «УМиТ»	МУП «УМиТ»	Источник и тепловые сети	02	МУП «УМиТ»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей

№ системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Существующие теплоснабжающие организации в системе теплоснабжения – источники тепловой энергии	Существующие теплосетевые организации в системе теплоснабжения-тепловые сети	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО
	ул. Строительная, 133						рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью
36	Котельная ТКУ-1000	ООО «PCO«Силуэт»	ООО «PCO«Силуэт»	Источник и тепловые сети	03	ООО «PCO«Силуэт»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью
37	Котельная АМКУ-600Д	ООО «PCO«Силуэт»	ООО «PCO«Силуэт»	Источник и тепловые сети	03	ООО «PCO«Силуэт»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью
38	Котельная №1	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Источник и тепловые сети	05	Пограничное управление ФСБ России по восточному арктическому району	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью
			МУП «УМиТ»	Тепловые сети			
39	Котельная №1	АО «356 Управление начальника работ»	АО «356 Управление начальника работ»	Источник и тепловые сети	06	АО «356 Управление начальника работ»	Владение в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения представлен в таблице 10.1.1.

Зоны деятельности ЕТО на территории Петропавловск-Камчатского городского округа представлены на рисунке 10.2.1.

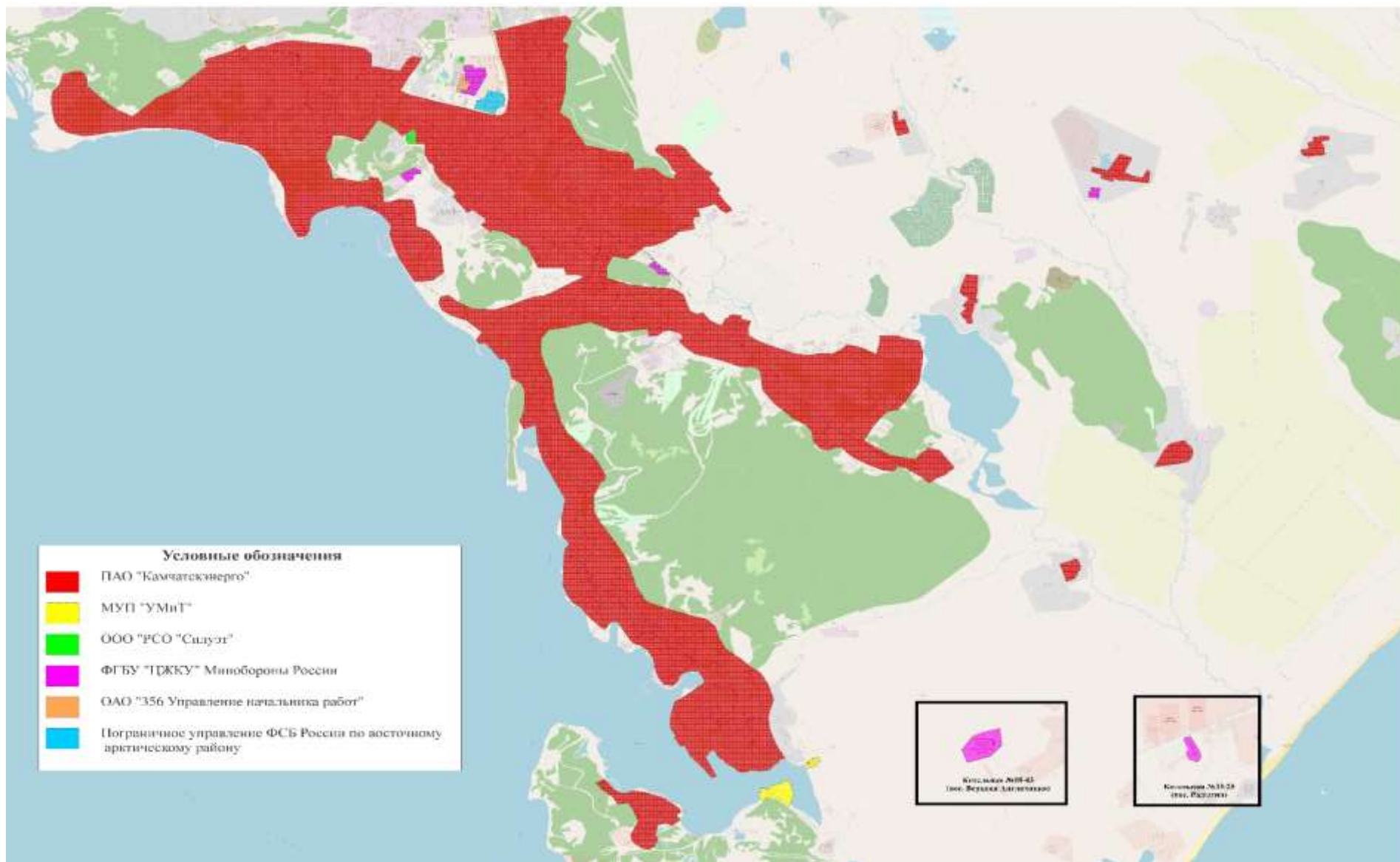


Рисунок 10.2.1. Зоны действия ЕТО

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией

Критерии определения единой теплоснабжающей организации утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение одного месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение трех рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и

теплосетевых организаций соответствующие сведения. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на пять процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

- систематическое (три и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

- принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей

организации;

- принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;

- прекращение права собственности или владения источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;

- несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;

- подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация о поданных заявках теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, представлен в таблице 10.1.1.

11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Источники теплоснабжения, предлагаемые для вывода в резерв, вывода из эксплуатации или реконструкции в ЦТП, при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии, в соответствии с приятым вариантом развития системы теплоснабжения, представлены в таблице 11.1.1.

Таблица 11.1.1. Источники теплоснабжения, предлагаемые для вывода в резерв, вывода из эксплуатации или реконструкции в ЦТП

Наименование источника	Планируемый год перевода	Примечание
Котельная №2	2024	Потребители переходят на котельную №1
Котельная №3	2022	Потребители переходят на котельную №1
Котельная №4	2022	Потребитель переходят на КТЭЦ-2
Котельная №7	2021	Потребители переходят на КТЭЦ - 1
Котельная №34	2021	Потребители переходят на КТЭЦ - 1
Котельная №37	2024	Потребители переходят на котельную №1
Котельная №40	2023	Потребители переходят на КТЭЦ - 2
Котельная № 43	2022	Потребители переходят на котельную №1
Котельная № 44	2024	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 45	2023	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 46	2022	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 50	2024	Потребители переходят на КТЭЦ-2
Котельная № 52	2023	Потребители переходят на котельную №1
Котельная № 56	2020	Потребители переходят на новую котельную в Дальнем районе
Котельная №62	2023	Потребители переходят на КТЭЦ-2

Описание ценовых (тарифных) последствий для потребителей представлено в Главе 14 «Ценовые (тарифные) последствия» Обосновывающих материалов.

Описание мероприятий по развитию источников теплоснабжения города с определением необходимых финансовых потребностей рассмотрены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов.

Описание мероприятий по развитию системы транспортировки теплоносителя с определением необходимых финансовых потребностей рассмотрены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» Обосновывающих материалов.

12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Список бесхозных сетей представлен в таблице 12.1.1.

Решение по выбору организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозных тепловых сетей, регламентировано статьей 15, пункт 6 Федерального закона "О теплоснабжении" от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

В случае выявления тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации, орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Таблица 12.1.1. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей

Источник	Год ввода в экпл.	Наименование участка		Диаметр, мм				Тип прокладки, отопление	Длина отопление, м	Тип прокладки ГВС	Длина ГВС, м
		Начало участка	Конец участка	Отопл. (подача)	Отопл. (обратка)	ГВС (подача)	Цирк.				
107	1969	ТК-106	ТК-109	57	57			подземной бесканальной	38,0		0,0
107	1969	ТК-109	УТ-110	57	57			подземной бесканальной	21,0		0,0
107	1969	УТ-110	УТ-111	57	57			подземной бесканальной	33,0		0,0
107	1969	УТ-111	УТ-112	57	57			подземной бесканальной	31,0		0,0
107	1969	УТ-112	УТ-113	57	57			подземной бесканальной	38,0		0,0
206	1994	УТ-107	УТ-108 (1-2)	89	89			подземной канальной	26,0		0,0
206	1994	УТ-107	УТ-108 (2-2)	89	89			в помещении	6,0		0,0
221	2001	УТ-105	ТК-121	108	108			подземной канальной	12,0		0,0
223	1976	ТК-102/1	ТК-102/2	114	114			подземной канальной	40,0		0,0
223	1976	ТК-102/2	ТК-102/3	114	114			подземной канальной	22,0		0,0
225	1988	Здание ЦТП-225	ПУ ООО УК "Комфорт"	89	89			надземной	246,0		0,0
225	1988	Здание ЦТП-225	ПУ ООО УК "Комфорт"	89	89			подземной канальной	9,0		0,0
228	1984	Здание ЦТП	УТ-201	57	57			надземной	3,0		0,0
228	1984	УТ-201	УТ-202	159	159			надземной	40,0		0,0
236	1985	ТК-110	ТК-111	89	89			надземной	81,0		0,0
304	2014	СК-303	ТК-302 (3-3)	159	159	76	57	подземной канальной	47,0	подземной прокладки	47,0
304	2015	ТК-302	ПУ Л.Чайкиной,17 (1-2)	76	76	57	57	подземной канальной	12,0	подземной прокладки	12,0
304	2015	ТК-302	УТ-303 (1-2)	114	114	76	57	подземной канальной	20,0	подземной прокладки	20,0
304	2015	ТК-302	УТ-303 (2-2)	114	114	76	57	в помещении	13,0	в помещении, м	13,0
304	2015	УТ-303	ТК-304 (1-2)	114	114	57	57	в помещении	12,0	в помещении, м	12,0
304	2015	УТ-303	ТК-304 (2-2)	114	114	57	57	подземной канальной	25,0	подземной прокладки	25,0
304	2015	ТК-304	ПУ Л.Чайкиной,13 (1-2)	76	76	57	57	подземной канальной	10,0	подземной прокладки	10,0
308	1965	ТК-104	УТ-104/1(2-2)	114	114			в помещении	5,0		0,0

Источник	Год ввода в экпл.	Наименование участка		Диаметр, мм				Тип прокладки, отопление	Длина отопление, м	Тип прокладки ГВС	Длина ГВС, м
		Начало участка	Конец участка	Отопл. (подача)	Отопл. (обратка)	ГВС (подача)	Цирк.				
308	1965	УТ-104/1	ПУ Пограничная,93 (1-3)	57	57			в помещении	7,0		0,0
311		ТК-206	СК-207 (1-3)	76	76	76	57	надземной	29,0		29,0
311		ТК-206	СК-207 (2-3)	76	76	76	76	надземной канальной	25,0	канальной наземной	25,0
311		ТК-206	СК-207 (3-3)	76	76	76	76	подземной канальной	36,0	подземной прокладки	36,0
311		СК-207	ПУ ТСЖ "Омега" Пограничная,36 (1-2)	89	89	57	57	подземной канальной	5,0	подземной прокладки	5,0
323		УТ-119	УТ-120	273	273			надземной	9,0		0,0
323	2013	ТК-202	ПУ Камчатинтур, Пенс.фонд, Востоккамрос Ленинградская,124б	76	76	57	57	подземной канальной	42,0	подземной прокладки	42,0
324	2005	ТК-205	УТ-206	159	159	89	57	надземной	34,2	надземной прокладки	34,2
324	2005	УТ-206	УТ-206/1	159	159	89	57	надземной	88,5	надземной прокладки	88,5
324	2005	ТК-206/1	ТК-207	159	159	108	108	надземной	27,0	надземной прокладки	27,0
324	2005	ТК-207	ТК-208	159	159	108	108	подземной канальной	4,0	подземной прокладки	4,0
325		УТ-116	Вилюйская,24а кв.1 (1-2)	32	32			надземной	1,2		0,0
325		УТ-116	Вилюйская,24а кв.1 (2-2)	32	32			подземной канальной	13,3		0,0
325	2008	УТ-117	ПУ ООО УК "Авача-Дом"	89	89			надземной	14,0		0,0
325	2008	УТ-117	ПУ ООО УК "Авача-Дом"	89	89			подземной канальной	29,0		0,0
338	2010	УТ-102/1	ПУ ООО "Камсофт"	89	89	89	57	надземной	4,0	надземной прокладки	4,0
338	2010	После ПУ	УТ-102/3	89	89	89	57	в помещении	9,0		9,0
338	2010	УТ-102/3	УТ-102/4 (1-3)	89	89	89	57	в помещении	35,0	в помещении	35,0
338	2010	УТ-102/3	УТ-102/4 (2-3)	89	89	89	57	подземной канальной	20,0	подземной прокладки	20,0
338	2010	УТ-102/3	УТ-102/4 (3-3)	89	89	89	57	в помещении	7,0	в помещении	7,0
338	2010	УТ-102/4	УТ-102/5 (1-3)	89	89	89	57	в помещении	35,0	в помещении	35,0
338	2010	УТ-102/4	УТ-102/5 (2-3)	89	89	89	57	подземной канальной	20,0	подземной прокладки	20,0
338	2010	УТ-102/4	УТ-102/5 (3-3)	89	89	89	57	в помещении	7,0	в помещении	7,0
338	2010	УТ-102/5	ТУ Туристический,18 (1-3)	89	89	89	57	в помещении	35,0	в помещении	35,0

Источник	Год ввода в экспл.	Наименование участка		Диаметр, мм				Тип прокладки, отопление	Длина отопление, м	Тип прокладки ГВС	Длина ГВС, м
		Начало участка	Конец участка	Отопл. (подача)	Отопл. (обратка)	ГВС (подача)	Цирк.				
338	2010	УТ-102/5	ТУ Туристический,18 (2-3)	89	89	89	57	подземной канальной	20,0	подземной прокладки	20,0
338	2010	УТ-102/4	УТ-102/5 (3-3)	89	89	89	57	в помещении	7,0	в помещении	7,0
338	2010	УТ-102/5	ТУ Туристический,18 (1-3)	89	89	89	57	в помещении	35,0	в помещении	35,0
338	2010	УТ-102/5	ТУ Туристический,18 (2-3)	89	89	89	57	подземной канальной	20,0	подземной прокладки	20,0
322	1981	ТК-114	УТ-115 (2-2)	108	108	89	76	в помещении	50,0	в помещении	50,0
322	1981	УТ-115	ТК-116 (1-2)	108	108	89	76	в помещении	40,0	в помещении	40,0
322	1981	ТК-116	ПУ ООО "МИГ-ЖКХ" (ГОУК) Звездная,7 (1-3)	57	57	57	57	подземной канальной	49,0	подземной прокладки	49,0
326	2005	ТК-135	УТ-135/2	89	89	89	76	надземной	52,2	подземной прокладки	52,2
326	2003	УТ-107/1	УТ-136 (3-3)	114	114	76	57	в помещении	8,2	в помещении	8,2
326	2003	УТ-136	ТК-137 (1-2)	114	114	76	57	в помещении	4,4	в помещении	4,4
326	2004	ТК-138	УТ-139 (2-2)	76	76	57	57	в помещении	2,0	в помещении	2,0
326	1989	ТК-130	ТК-131	108	108	76	76	подземной канальной	67,0	подземной прокладки	67,0
327	1982	Здание ЦТП-327 (2)	ТК-101	273	273	159	114	подземной канальной	107,0	подземной прокладки	107,0
327	1982	ТК-101	СК-102	273	273	159	114	подземной канальной	51,0	подземной прокладки	51,0
327	1982	СК-102	ТК-103	273	273	159	114	подземной канальной	98,0	подземной прокладки	98,0
327	1980	ТК-207	УТ-208 (2-2)	133	133	133	114	в помещении	3,0	в помещении	3,0
327	1980	УТ-208	УТ-209	133	133	133	114	в помещении	10,0	в помещении	10,0
327	1980	УТ-209	СК-210 (1-2)	133	133	133	114	в помещении	40,0	в помещении	40,0
327	1980	СК-210	УТ-212 (2-2)	133	133	133	114	в помещении	50,0	в помещении	50,0
332		УТ-211/8	ПУ ТСЖ "Дачный-2" пр.Рыбаков,5 (1-2)	89	89			подземной канальной	19,0		0,0
333		УТ-211/8	ПУ ТСЖ "Дачный-2" пр.Рыбаков,5 (1-2)			76	57		0,0	подземной прокладки	19,0
334		ТК-207	ПУ Здание опорного пункта УВД Муз.Школа № 4 Фролова,2/3 (1-2)	57	57	57	32	подземной канальной	8,0		8,0
336	2012	Здание ЦТП-336	ТК-268 (1-2)	273	273			надземной	33,0		0,0
336	2012	Здание ЦТП-336	ТК-268 (2-2)			273	159		0,0	надземной прокладки	42,0
336	2008	ТК-219	ТК-219/1	219	219	159	133	подземной канальной	32,0	подземной прокладки	32,0

Источник	Год ввода в экпл.	Наименование участка		Диаметр, мм				Тип прокладки, отопление	Длина отопление, м	Тип прокладки ГВС	Длина ГВС, м
		Начало участка	Конец участка	Отопл. (подача)	Отопл. (обратка)	ГВС (подача)	Цирк.				
336	2009	ТК-219/1	ПУ Ларина,22/7 (поз.8) УК "ЭНЕРГИЯ" (1-2)	89	89	76	45	подземной канальной	8,0	подземной прокладки	8,0
336	2008	ТК-219/1	ТК-219/2	219	219	159	133	подземной канальной	35,0	подземной прокладки	35,0
336	2009	ТК-219/2	ПУ Ларина,22/6 (поз.7) (1-2)	76	76	57	32	подземной канальной	19,5	подземной прокладки	19,5
336	2008	ТК-219/2	УТ-219/3	219	219	159	133	подземной канальной	42,0	подземной прокладки	42,0
336	2008	УТ-219/3	УТ-219/4	219	219	159	133	подземной канальной	28,0	подземной прокладки	28,0
336	2009	ТК-219/4	ПУ Ларина,22/10 (поз.10) (1-2)	89	89	76	45	подземной канальной	8,5	подземной прокладки	8,5
336	2008	УТ-219/4	ТК-219/5	114	114	89	57	подземной канальной	38,0	подземной прокладки	38,0
336	2008	ТК-219/5	ПУ Ларина,22/9 (поз.9) (1-2)	76	76	57	32	подземной канальной	18,0	подземной прокладки	18,0
336	2008	ТК-219/5	ТК-219/6	89	89	76	45	подземной канальной	41,0	подземной прокладки	41,0
336	2009	ТК-219/6	ПУ Ларина,22/5 (поз.5) (1-2)	76	76	57	32	подземной канальной	20,5	подземной прокладки	20,5
336	2008	ТК-219/6	ПУ Ларина,22/8 (поз.6) (1-2)	76	76	57	32	подземной канальной	18,5	подземной прокладки	18,5
336	2012	ТК-219	ТК-219/1 (5-6 труба или 3-4 труба отопления)	219	219			подземной канальной	32,0		0,0
336	2013	ТК-305	ТК-305/1	89	89	57	45	подземной канальной	10,5	подземной прокладки	10,5
336	2013	ТК-305/1	ПУ Савченко,24/1	89	89	57	45	подземной канальной	15,0	подземной прокладки	15,0
336	2013	ТК-305/1	ПУ Савченко,24/2	89	89	57	45	подземной канальной	48,0	подземной прокладки	48,0
336	2012	ТК-308	ТК-309	133	133	89	76	подземной канальной	64,5	подземной прокладки	64,5
336	2012	ТК-309	ПУ Савченко,20/1 (поз.4) (1-2)	89	89	57	45	подземной канальной	6,0	подземной прокладки	6,0
336	2012	ТК-309	ТК-310	108	108	57	45	подземной канальной	31,5	подземной прокладки	31,5
336	2012	ТК-310	ПУ Савченко,20/2 (поз.5) (1-2)	89	89	57	45	подземной канальной	6,2	подземной прокладки	6,2
336	2013	ТК-310	ПУ Савченко,24/3	89	89	57	45	подземной канальной	38,2	подземной прокладки	38,2
336	1994	ТК-220	ТК-221	89	89	89	76	подземной канальной	21,0	подземной прокладки	21,0
336	2007	ТК-215	ПУ Ларина,22/3 (поз 1) (1-2)	76	76	48	38	подземной канальной	16,0	подземной прокладки	16,0
336	2006	ТК-214	ПУ Ларина,22/2 (поз 2)	76	76	48	38	подземной канальной	10,0	подземной прокладки	10,0
336	2006	ТК-214	ТК-214/1	89	89	57	45	подземной канальной	54,5	подземной прокладки	54,5

Источник	Год ввода в экпл.	Наименование участка		Диаметр, мм				Тип прокладки, отопление	Длина отопление, м	Тип прокладки ГВС	Длина ГВС, м
		Начало участка	Конец участка	Отопл. (подача)	Отопл. (обратка)	ГВС (подача)	Цирк.				
336	2006	ТК-214/1	ПУ Ларина,22/1	76	76	48	38	подземной канальной	5,0	подземной прокладки	5,0
336	2006	ТК-214/1	УТ-214/2	76	76	48	38	подземной канальной	61,5	подземной прокладки	61,5
336	2006	УТ-214/2	ПУ Ларина,22/4	76	76	48	38	подземной канальной	5,0	подземной прокладки	5,0
336	2006	ТК-214	СК-214/3	133	133	89	57	подземной канальной	33,0	подземной прокладки	33,0
336	2006	СК-214/3	СК-214/4	108	108	76	45	подземной канальной	64,0	подземной прокладки	64,0
336	2006	СК-214/4	ТК-214/5	108	108	76	45	подземной канальной	22,0	подземной прокладки	22,0
336	2006	ТК-214/5	ТК-214/6	89	89	57	38	подземной канальной	52,0	подземной прокладки	52,0
336	2012	ТК-214/6	ПУ Ларина,12/1 Дом молодежи-1	76	76	57	38	подземной канальной	8,0	подземной прокладки	8,0
336	2006	ТК-214/5	СК-214/7	76	76	57	38	подземной канальной	25,0	подземной прокладки	25,0
336	2012	СК-214/7	ПУ Ларина,12/2 Дом молодежи-2	76	76	57	38	подземной канальной	16,0	подземной прокладки	16,0
303	1994	УТП-3	УТП-3' (Н-19/1)	1	377	377		надземной	230,0		
306	1988	УТП-6	ЦТП-306	1	219	219		надземной	185,0		
	1993	УТП-9	УТП-9/1	1	159	159		надземной	200,0		
313	2016	УТП-2'	ДК-2' к ЦТП-313 ул.Пограничная,30/1 (1-3)	1	89	89		надземной	4,2		
313	2016	ДК-2'	СК-2' к ЦТП-313 ул.Пограничная,30/1 (1-3)	1	89	89		подземной канальной	20,9		
313	2016	СК-2'	ЦТП-313 ул.Пограничная,30/1 (3-3)	1	89	89		подземной канальной	7,7		

13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Программа газификации Камчатского края утверждена в 2011 году. Согласно программе, потребление всех видов топлива по краю в 2009 г. составило 1390,7 тыс. т.у.т. Все нефтепродукты и 84 % углей - привозные. В общем потреблении доля привозных топливных ресурсов составляет 96 %, что определяет высокие цены на котельно-печное топливо. Цена потребления угля в регионе в 2,5 раза превышала среднюю по стране, для мазута - 1,4 раза, для дизельного топлива - 1,3 раза. Как следствие, средний тариф на электроэнергию в Камчатском крае выше среднего по стране почти в 2 раза, на тепловую энергию - почти в 3 раза.

По утвержденной программе, Камчатский край, «сидящий» на привозных видах топлива, должен был перевести энергетику на собственный природный газ. Однако уже в 2015 году в правительстве края заявили об ограничении технической возможности подачи газа на двух эксплуатируемых месторождениях - на фоне недостаточной разведанности ресурсов газа в крае. Правительство края признало, что программа газификации нуждается в корректировке: необходимо определить приоритеты и расходовать газ эффективно.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Используемые большинством источников тепловой энергии виды топлива (мазут, уголь), являются привозными, что сказывается на их стоимости.

На основных источниках тепловой энергии Петропавловск-Камчатского городского округа, КТЭЦ-1, КТЭЦ-2, остро стоит проблема, связанная с дефицитом объемов газа на Соболевском месторождении. Запасы данного шельфового месторождения оказались ниже ожидаемых. В настоящее время, КТЭЦ-1 и КТЭЦ-

2в зимнее время уже вынуждены переходить на резервное топливо, мазут.

Исходя из вышесказанного, становится понятно, что перспективные топливные балансы будут изменяться в сторону замещения природного газа топочным мазутом, ввиду того, что на источниках имеется полный состав оборудования, позволяющий без дополнительной модернизации сжигать данный вид топлива.

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

В связи с изменением объемов добычи природного газа, целесообразно актуализировать утвержденную ранее программу газификации Камчатского края.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Схемой и программой развития электроэнергетики предусмотрено при достижении паркового ресурса турбинного оборудования его обследование и в зависимости от результатов обследования продление индивидуального ресурса, либо замена. Схемой теплоснабжения предусмотрены мероприятия по продлению паркового ресурса, рассмотренные в Главе 7 Обосновывающих материалов.

В Центральном энергоузле Камчатского края имеются избыточные мощности электрогенерации. Из-за больших избытков мощности менее экономичная и устаревшая Камчатская ТЭЦ1 (строилась с 1964 по 1980г.) эксплуатируются с низким коэффициентом использования установленной мощности. При увеличении выработки станций, улучшились бы показатели удельного расхода условного топлива на производство электроэнергии и тепла, а также снизились бы затраты на содержание оборудования в расчёте на единицу отпускаемой энергии. Одним из возможных вариантов увеличения выработки

электроэнергии КТЭЦ1 и КТЭЦ2 является присоединение к центральному энергоузлу новых потребителей и изолированных энергоузлов, что в свою очередь потребует значительных затрат в развитие электросетевого хозяйства. Присоединение новых потребителей и перевод ряда котельных на КТЭЦ рассмотрено в Главах № 2 и 5 Обосновывающих материалов.

Ввод в центральном энергоузле Камчатской энергосистемы газотурбинных установок ТЭЦ и газопоршневых установок в перспективе не намечается, учитывая снижение поставок газа для энергетики и наличие в энергоузле избыточных генерирующих мощностей.

Установленная мощность электростанций на территории Камчатского края обеспечивает в рассматриваемой перспективе покрытие максимума электрической нагрузки и расчётного резерва мощности в центральном энергоузле и изолированных энергоузлах. Таким образом, строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматривается.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Схемой теплоснабжения строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматривается.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Существующая система водоснабжения/водоотведения соответствует предъявляемым ей требованиям, не исчерпала свой эксплуатационный срок и осуществляет бесперебойную поставку воды к источникам Петропавловск-

Камчатского городского округа, согласно вышеуказанным аспектам планирование новых решений водоснабжения/водоотведения существующих котельных не требуется.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Согласно пункту 13.6. предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения отсутствуют.

14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Индикаторы развития систем теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа приведены в Главе 13 Обосновывающих материалов.

15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Результаты расчета ценовых последствий для потребителей представлены в таблицах 1.4.4-1.4.6 в разделе 1.4.3 Главы 12.

Согласно полученным результатам анализа развития систем теплоснабжения в Петропавловск-Камчатском городском округе по показателям:

- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии,

можно сделать вывод о том, что выполнение мероприятий является целесообразным.

Динамика тарифных последствий для потребителей ПАО «Камчатскэнерго», МУП «УМиТ» и УФСБ России по Камчатскому краю приведена на рисунках 15.1.1-15.1.3.

Сравнительный анализ ценовых последствий для потребителей тепловой энергии
ПАО «Камчатскэнерго» в Петропавловск-Камчатском городском округе, руб./Гкал

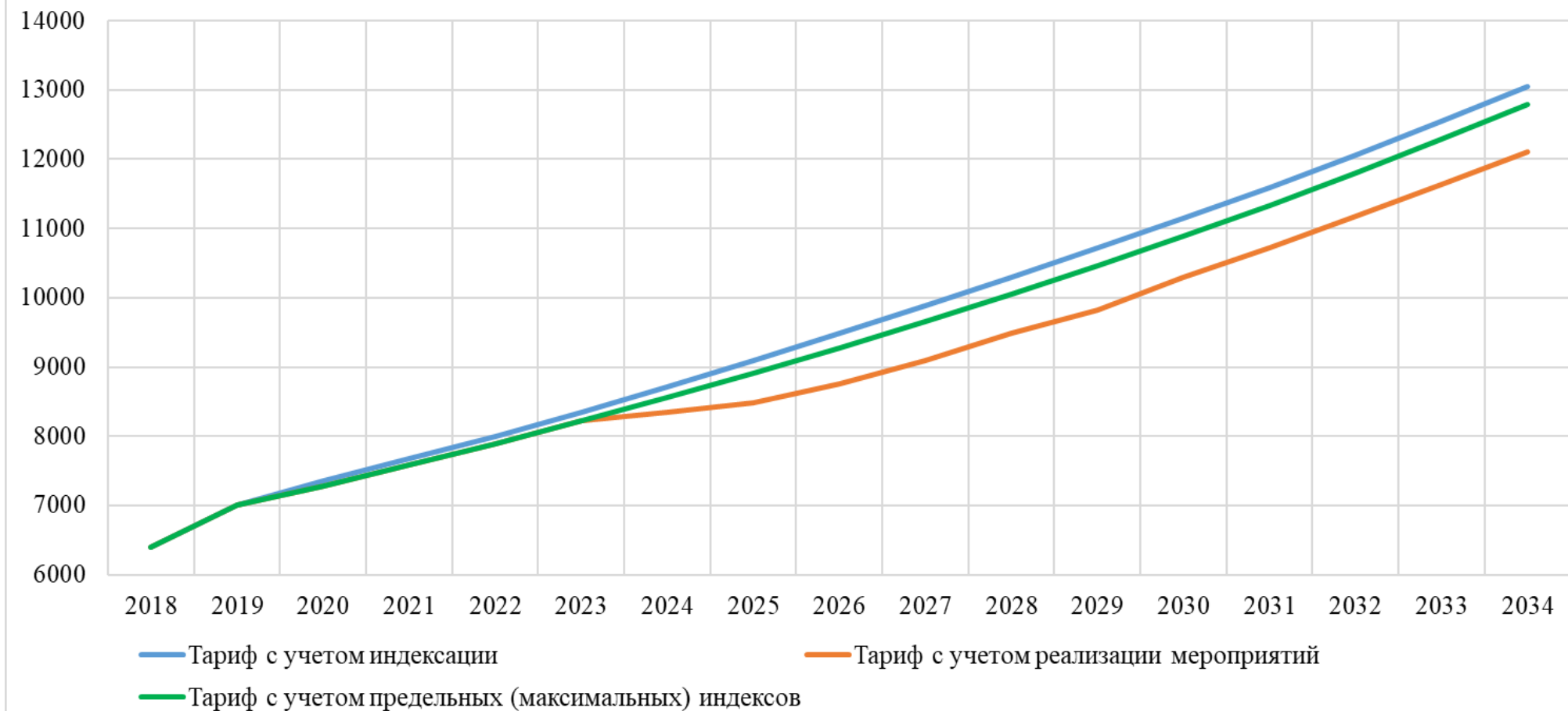


Рисунок 15.1.1. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ПАО «Камчатскэнерго» при реализации мероприятий и без них

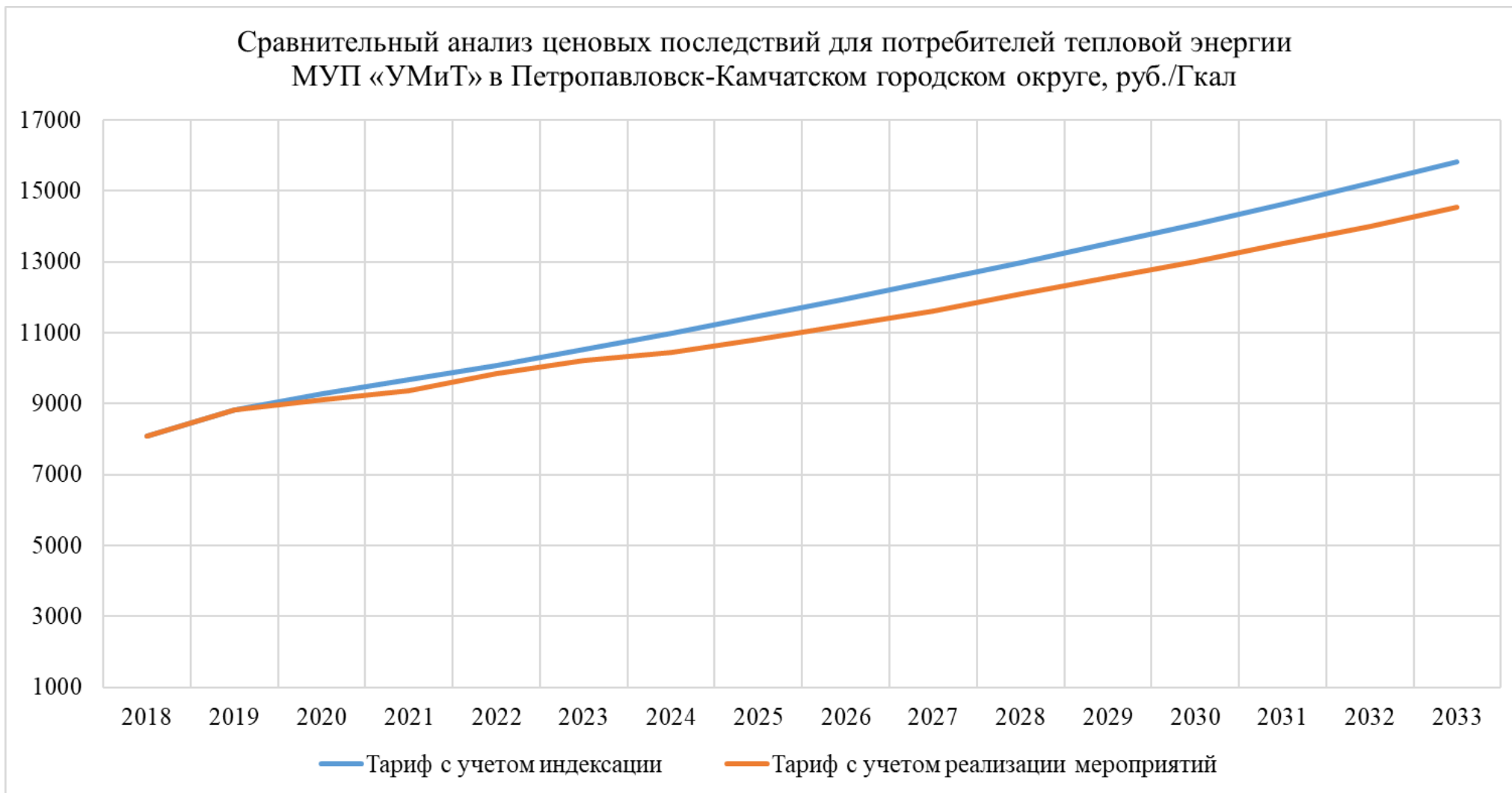


Рисунок 15.1.2. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей МУП «УМиТ» при реализации мероприятий и без них

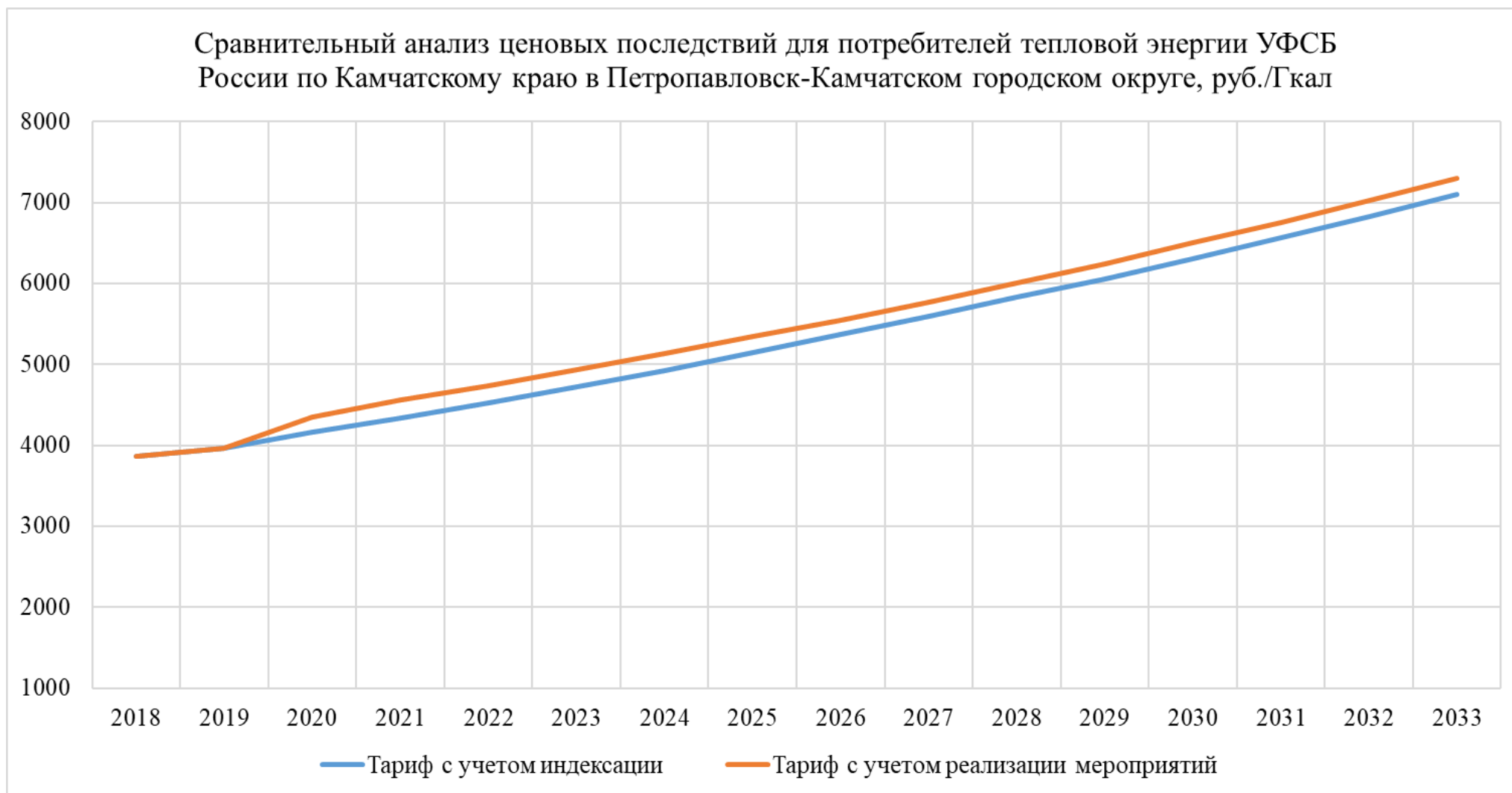


Рисунок 15.1.3. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей УФСБ России по Камчатскому краю при реализации мероприятий и без них

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2018 года в Петропавловск-Камчатском городском округе для ПАО «Камчатскэнерго» составит:

- при реализации мероприятий: 89,37%;
- без реализации мероприятий: 104,23%.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2018 года в Петропавловск-Камчатском городском округе для МУП «УМиТ» составит:

- при реализации мероприятий: 86,46%;
- без реализации мероприятий: 103,53%.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2018 года в Петропавловск-Камчатском городском округе для УФСБ России по Камчатскому краю составит:

- при реализации мероприятий: 96,47%;
- без реализации мероприятий: 91,19%.

На основании выполненных расчетов можно сделать вывод о том, что реализация всех мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, позволяет добиться следующих результатов:

- обеспечение тепловых нагрузок потребителей с учетом их перспективного роста до 2034 г.;
- повышение тепловой экономичности и энергетической эффективности работы теплоснабжающих организаций.

Тарифно-балансовые модели, разработанные для анализа тарифных последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, предусматривают для ТСО возмещение привлеченных инвестиций через тарифные источники и средства для выполнения финансовых обязательств перед финансирующими организациями.

Расчеты тарифных (ценовых) последствий для потребителей при реализации мероприятий, приведенные в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию», носят прогнозный (индикативный) характер. При реализации варианта развития системы теплоснабжения в Петропавловск-Камчатском городском округе в инвестиционной

программе ТСО тарифы подлежат ежегодному уточнению в соответствии с комплектом уточняющих материалов, а при переходе к регулированию тарифов в сфере теплоснабжения на основе долгосрочных параметров государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения – ежегодной корректировке (в соответствии с Постановлением Правительства № 1075 от 22.10.2012 г. «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»).

При расчете тарифных последствий для обеспечения посильной тарифной нагрузки на потребителей и доступности услуг теплоснабжения потребителям в ходе реализации мероприятий, необходимо предусмотреть меры тарифного сглаживания. При этом темпы роста тарифов на тепловую энергию не должны превышать индексы-дефляторы Минэкономразвития РФ.

Для реализации мероприятий ПАО «Камчатскэнерго» на период 2020-2023 гг. необходимо субсидирование в размере 3339,15 млн. руб. в ценах соответствующих лет, которое может быть осуществлено как за счет заемных средств (кредит), так и за счет бюджетных средств.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что при реализации теплоснабжающими организациями мероприятий схемы теплоснабжения в Петропавловск-Камчатском городском округе обеспечивается доступность услуг теплоснабжения потребителям. Таким образом, подтверждается целесообразность осуществления инвестиционной деятельности по развитию рассмотренной системы теплоснабжения.