

ООО «Кадастр-ПРО»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ НА  
ЛИНЕЙНЫЙ ОБЪЕКТ «СТРОИТЕЛЬСТВО СООРУЖЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ 1  
КОНТУРА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБЪЕКТА С ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ ДО 1,5  
ГКАЛ/Ч «ГРУППА СМЕШАННОЙ ЗАСТРОЙКИ ПО УЛ. КУТУЗОВА В  
ПЕТРОПАВЛОВСК- КАМЧАТСКОМ ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ»

02-19.ППТ-ОЧ

Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории

Том №1 Экземпляр №

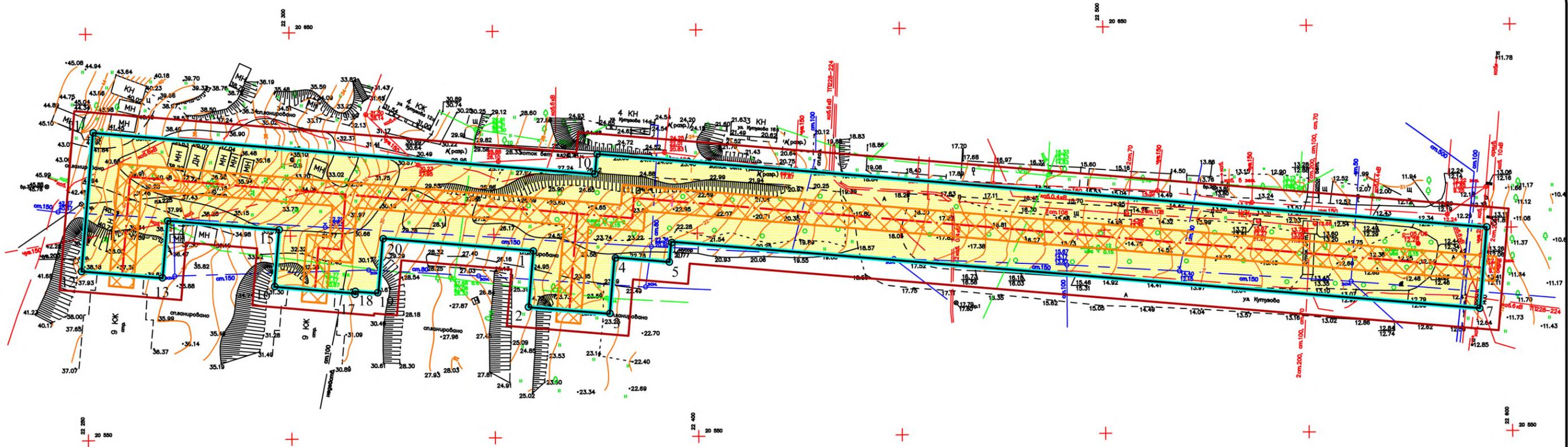
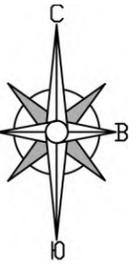
Хабаровск 2019 г.

<b>Состав основной части проекта планировки территории</b>	
02-19.ПШТ-ОЧ-С	Содержание
	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»
02-19.ПШТ-ОЧ-ГЧ	Чертеж красных линий. Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта
	Раздел 2 «Положение о размещении линейного объекта»
02-19.ПШТ-ОЧ-ПЗ	Положение о размещении линейного объекта

№ п/п	Наименование	Страница
1	Содержание	4
1	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»	5
2	Чертеж красных линий. Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта. Масштаб 1:1000	6
3	Перечень координат характерных точек красных линий	7
4	Раздел 2 «Положение о размещении линейного объекта»	8
5	Положение о размещении линейного объекта	9
6	1. Основные характеристики и назначение планируемого для размещения линейного объекта	9
7	2. Перечень субъектов РФ, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов РФ, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейного объекта	10
8	3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта	10
9	4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейного объекта	10
10	5. Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон их планируемого размещения	10
11	6. Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта	11
12	7. Мероприятие по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта	11
13	8. Мероприятия по охране окружающей среды	11
14	9. Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	15

## РАЗДЕЛ 1 "ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ"

# Чертеж красных линий. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
  - устанавливаемые красные линии, линии отступа от красных линий
  - номер характерной точки красной линии
  - ось проектируемой тепломагистрали
  - границы зоны планируемого размещения линейного объекта
- ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ**
- охранный зона сети теплоснабжения (Планируемая)

*\*Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов, а также зоны с особыми условиями использования отсутствуют*

02-19.ППТ.04-ГЧ

Строительство сооружения тепловых сетей 1 контура для подключения объекта с тепловой нагрузкой до 1,5 Гкал/ч «Группа смешанной застройки ул. Кутузова в Петропавловск-Камчатском городском округе»

Изм.	Колич.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Директор		Лесняк А.О				Проект планировки территории. Основная (утверждаемая) часть		
Разраб.		Рекунова-Доровская К. Ю.					6	19
Чертеж красных линий. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Масштаб 1 : 1000						ООО "Кадастр - ПРО"		

Перечень координат характерных точек красных линий

Система координат - МСК-41

№ точки	X, м	Y, м
1	561693,36	1414872,14
2	561679,48	1414871,00
3	561677,84	1414890,93
4	561691,72	1414892,08
5	561690,61	1414905,58
6	561695,59	1414905,99
7	561679,24	1415104,77
8	561699,17	1415106,41
9	561717,17	1414887,70
10	561712,18	1414887,29
11	561722,34	1414763,92
12	561688,27	1414761,11
13	561686,63	1414781,05
14	561700,76	1414782,21
15	561698,51	1414809,65
16	561684,49	1414808,49
17	561682,85	1414828,42
18	561683,34	1414828,46
19	561682,88	1414834,04
20	561696,41	1414835,15
1	561693,36	1414872,14

## РАЗДЕЛ 2 "ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА"

## ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Основанием для подготовки проекта планировки с проектом межевания территории, предусматривающей размещение линейного объекта «Строительство сооружения тепловых сетей 1 контура для подключения объекта с тепловой нагрузкой до 1,5 Гкал/ч «Группа смешанной застройки по ул. Кутузова в Петропавловск-Камчатском городском округе» является Приказ ПАО энергетики и электрификации «Камчатскэнерго» от 22.10.2019 г. №611«А» о подготовке документации по планировке территории линейного объекта «Строительство сооружения тепловых сетей 1 контура для подключения объекта с тепловой нагрузкой до 1,5 Гкал/ч «Группа смешанной застройки по ул. Кутузова в Петропавловск-Камчатском городском округе».

Заказчиком разработки проектной документации по планировке территории является ПАО «Камчатскэнерго».

Нормативно-правовой базой для разработки Проекта являются следующие документы:

1. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;
2. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
3. Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения»;
4. Федеральный закон от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
5. Федеральный закон от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
6. Постановление Правительства РФ от 12 мая 2017 г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
7. Приказ Минстроя России от 25.04.2017 № 742/пр «О Порядке установления и отображения красных линий, обозначающих границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов»;
8. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
9. СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003.

### 1. Основные характеристики и назначение планируемого для размещения линейного объекта

Линейный объект «Строительство сооружения тепловых сетей 1 контура для подключения объекта с тепловой нагрузкой до 1,5 Гкал/ч «Группа смешанной застройки по ул. Кутузова в Петропавловск-Камчатском городском округе» имеет следующие технические характеристики:

Тепловая сеть - двухтрубная, подземная в ж/б лотках.

Класс ответственности - II.

Схема подключения объектов к тепловым сетям - независимая, с установкой индивидуальных тепловых пунктов.

Подключаемая тепловая нагрузка - 0,8721 Гкал/час, в том числе:

- 0,3621 Гкал/час - на отопление;

- 0,51 Гкал/час - на ГВС.

Температурный график тепловой сети - 70-150 °С.

Материал труб - сталь.

Параметры давления в трубопроводах тепломагистрали 1 контура в точке присоединения

проектируемой теплосети:

- подающий - 8,0 кгс/с;
- обратный - 3,8 кгс/с.

**2. Перечень субъектов РФ, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов РФ, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейного объекта**

Трасса проектируемой тепломагистрали расположена в Камчатском края, в Петропавловск-Камчатском городском округе, в кадастровом квартале: 41:01:0010125.

**3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта**

Система координат - МСК-41

Номер точки	характерной	Координаты	
		X	Y
1		561693,36	1414872,14
2		561679,48	1414871,00
3		561677,84	1414890,93
4		561691,72	1414892,08
5		561690,61	1414905,58
6		561695,59	1414905,99
7		561679,24	1415104,77
8		561699,17	1415106,41
9		561717,17	1414887,70
10		561712,18	1414887,29
11		561722,34	1414763,92
12		561688,27	1414761,11
13		561686,63	1414781,05
14		561700,76	1414782,21
15		561698,51	1414809,65
16		561684,49	1414808,49
17		561682,85	1414828,42
18		561683,34	1414828,46
19		561682,88	1414834,04
20		561696,41	1414835,15
1		561693,36	1414872,14

**4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейного объекта**

В данном проекте планировки территории линейные объекты, подлежащие переносу, отсутствуют. Зона для размещения линейных объектов, подлежащих переносу, не выделялась.

**5. Предельные параметры разрешённого строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта в границах зон их планируемого размещения**

В границе зон планируемого размещения линейного объекта не предусматривается размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта.

**6. Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта**

Планируемая тепловая сеть проходит по землям населённых пунктов в городе Петропавловск-Камчатский. Проходит в коридоре инженерных коммуникаций вдоль улицы Кутузова с подключением к строящимся многоэтажным жилым домам.

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций и сооружений, не значащихся в проектной документации, строительные работы необходимо приостановить, принять меры по обеспечению сохранности этих коммуникаций и сооружений, выявлению эксплуатирующей их организации и вызову ее представителя на место работ.

**7. Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта**

Согласно предоставленному письму Службы охраны объектов культурного наследия Камчатского края № 85/01-22/575 от 07.06.2019 на территории планируемого размещения линейного объекта, объекты культурного наследия, включённые в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

## **8. Мероприятия по охране окружающей среды**

Основное воздействие проектируемого объекта на территорию происходит в период строительно-монтажных работ и выражается в:

- химическое загрязнение почвенно-растительного покрова от передвижных источников (транспортная и строительная техника, выхлопные газы);
- механическое повреждение почвенно-растительного покрова (проезд техники, вытаптывание);
- несанкционированные свалки строительных и бытовых отходов.

Отчуждение земель выполняется во временное (краткосрочное) использование на период работ и все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода.

При эксплуатации, проектируемый трубопровод не оказывает негативного воздействия на поверхность земли, так как является герметичной системой. Основным мероприятием по снижению воздействия на земельные угодья в период эксплуатации является повышение надежности работы объекта.

Для снижения негативного воздействия на поверхность земли в период строительства теплотрассы предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд строительной техники и размещение отвалов грунта только в пределах временной

полосы отвода земель;

- установка контейнеров для бытовых и технологических отходов;
- выполнение работ на временной полосе отвода с соблюдением чистоты территории;
- дополнительный периодический осмотр оборудования и техники;
- заправка, обслуживание и ремонт техники только на участках с твердыми покрытиями;
- планировка полосы отвода после окончания работ для сохранения естественного поверхностного стока воды.

После завершения строительства территория объекта должна быть очищена от строительного мусора, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство территории.

По окончании строительно-монтажных работ в соответствии с «Земельным кодексом РФ», земли отчуждённые во временное пользование, возвращаются землепользователям в состоянии, пригодном, для использования их по назначению. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в устанавливаемом порядке.

Строительство подземной части теплотрассы будет проводиться в контуре существующих сооружений, поэтому воздействие на почвенный покров будет минимальным.

Восстановление нарушенного озеленения осуществляется посевом трав с подготовкой почвы. Проектом предусматривается санитарно-гигиеническое направление рекультивации нарушенных земель.

Рекультивация осуществляется в два этапа:

- техническая: очистка полосы отвода от строительного мусора, восстановление разрушенных покрытий, восстановление откосов, вертикальная планировка территории;
- биологическая: возвращение почвенно-растительного слоя и посев травосемян.

Основным видом воздействия проектируемой теплотрассы на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ на период строительно-монтажных работ.

При производстве строительно-монтажных работ на проектируемом трубопроводе возможное воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха:

- выбросами загрязняющих веществ при проведении сварочных работ;
- выбросами загрязняющих веществ при проведении покрасочных работ;
- выбросами продуктов сгорания топлива при работе двигателей строительной техники.

Качественный состав выбросов загрязняющих веществ при строительных работах:

- сварочные работы и газовая резка металлов: марганец (Mn) и его соединения, железа оксид (FeO), неорганическая пыль, фтористый водород, фториды плохо растворимые (в зависимости от марки используемых электродов состав выбросов может меняться);
- покрасочные работы при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии: состав выбросов зависит от марки применяемых лакокрасочных материалов.

Все строительно-монтажные работы имеют передвижной характер, производятся последовательно и не совпадают по времени. Загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный характер на протяжении всей трассы. В связи с этим, расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы от проведения строительно-монтажных работ не производится.

Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства теплотрассы предусмотрены следующие мероприятия:

- регулярный диагностический контроль состава выхлопных газов транспортных средств;
- в летний период - периодическое (по возможности) увлажнение дорожных покрытий и

временно хранящихся на открытых площадках сыпучих и иных материалов, которые могут быть источником пыли;

- ограничение скорости движения транспорта по грунтовым дорогам;
- надлежащее содержание дорожного полотна (для дорог с твердыми покрытиями);
- обустройство пунктов мойки колес и другие мероприятия по исключению выноса грунта на участки с твердыми покрытиями, своевременная уборка таких участков.

Основным мероприятием по снижению воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации является повышение надежности работы объекта.

Проектируемая сеть трубопровода запроектирована с соблюдением всех норм и требований СП 124.13330.2012 и др., без какого-либо отступления от них. Трасса трубопровода выбрана в наиболее безопасных местах с допустимыми приближениями к существующим строениям, подземным и надземным инженерным коммуникациям. Прокладка теплотрассы гарантирует ее надёжность, теплотрасса выполнена из металлических труб, разрешенных к использованию в особых природных и климатических условиях. Срок службы теплотрассы - 30 лет.

Таким образом, проектными мероприятиями выполнены все решения, направленные на полную надёжность проектируемой теплотрассы.

К основным задачам, обеспечивающим эксплуатационную надёжность проектируемой теплотрассы необходимо отнести следующее:

при строительстве:

- полное соблюдение технических решений проекта и требований нормативных документов;
- повышение технологической дисциплины, усиление требований к документации;
- исключение случаев самовольного изменения конструкций, замены материалов и т.д..

при приёмке в эксплуатацию:

- повышение требовательности по выполнению проектных решений;
- повышение требований к составлению и сдаче исполнительной документации;
- своевременное обнаружение и устранение потенциально-опасных участков;
- безусловное выполнение технологических режимов эксплуатации и температурного режима.

в ходе эксплуатации:

- обеспечение технологического надзора за качеством ремонта трубопровода;
- создание систем взаимоповещения организаций и предприятий, выполняющих земляные работы в зоне теплотрассы, что позволит снизить возможность непреднамеренных повреждений;

- обеспечение безопасной эксплуатации теплотрассы, укомплектование материально-техническими средствами аварийно-восстановительных бригад, знание личного состава своих обязанностей;

- осуществление планового контроля коррозии;
- составление планов капитального ремонта трубопровода;
- осуществление обхода надземных участков теплотрассы с выявлением возможных повреждений.

Строительство теплотрассы не окажет значительного негативного воздействия на геологическую среду и подземные воды. Воздействие намечаемой деятельности на компоненты окружающего мира (морские и подземные воды) при соблюдении природоохранных мероприятий минимально. Изменения гидрометеорологических условий и фоновых концентраций загрязняю-

щих веществ, и тем более гидрологических характеристик в результате намечаемой деятельности

не ожидается.

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства теплотрассы предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение правил выполнения работ в зоне временного отвода;
- для соблюдения естественного стока поверхностных и талых вод, предусмотрены планировка строительной полосы после окончания работ;
- запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке;
- заправка специальной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведённых местах, удалённых от водных объектов;
- дозаправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками;
- заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием должны быть установлены резиновые поддоны, применение для заправки вёдер и другой открытой посуды не допускается;
- запрещён выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов.

В период эксплуатации проектируемого трубопровода негативного воздействия на подземные воды не происходит. Сбросов загрязняющих веществ не предусматривается. Сброс воды из теплотрассы после проведения испытаний на прочность и герметичность происходит в отдельно расположенные сбросные колодцы с последующим отводом воды передвижными насосами в систему дождевой канализации. Качество исходной воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1074 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации теплотрассы предусмотрены следующие мероприятия:

- герметизация стыков труб дренажного трубопровода;
- гидроизоляция стен лотков и днищ камер теплосети.

Основным фактором воздействия проектируемого объекта на растительный мир является вырубка насаждений на территории, отчуждённой под строительство.

По трассе трубопровода не выявлено наличие деревьев.

Для снижения воздействия на растительный мир в период строительства теплотрассы необходимо вести работы только в пределах временной полосы отвода земель и при организации строительной площадки вблизи зелёных насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность существующих зелёных насаждений.

Строительство подземной части теплотрассы будет проводиться в контуре существующих сооружений, поэтому воздействие на растительный покров будет минимальным.

В процессе производства строительного-монтажных работ образуются отходы:

- ТБО
- огарки электродов
- шлак сварочный
- асфальтобетон

Трубы, используемые для строительства, должны храниться в условиях, обеспечивающих их сохранность от повреждений. Отходов стальных и полимерных труб не планируется.

При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременном удалении

отходов с территории строительства трубопровода отрицательное воздействие отходов на окружающую среду максимально снижено.

Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу подрядчика. ТБО собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон ТБО. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы, образующиеся в процессе обслуживания и текущего ремонта техники, участвующей в строительстве трубопровода, собираются и утилизируются на территории предприятия, производящего строительство. Все виды отходов, образующихся при строительстве, должны быть учтены в проекте лимитов образования и размещения отходов подрядчика.

Переход подземного трубопровода через действующие автодороги с асфальтобетонным покрытием выполняется открытым способом с разборкой и восстановлением покрытий. Разбираемое асфальтобетонное покрытие вывозится на полигон ТБО.

Проектируемая теплотрасса в период эксплуатации работает автономно и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, образования производственных отходов не происходит, поэтому он не является источником загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Мероприятия по охране окружающей среды от отходов производства и потребления не предусматриваются.

#### **9. Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

При строительстве тепломагистрали необходимо соблюдать требования:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- «Правила техники безопасности при строительстве магистральных стальных трубопроводов»;
- «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Организация и выполнение строительного-монтажных работ должны производиться с соблюдением требований СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР».

При организации строительной площадки, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы. Все средства коллективной и индивидуальной защиты должны быть инвентарными, выполненными согласно СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР». Применение кустарно изготовленных средств защиты не допустимо. На участках, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Каждое рабочее место должно быть аттестовано на основании СП 12-133-2000 «Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве» и руководству Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда». Ра-

бочие всех специальностей должны быть ознакомлены с типовыми инструкциями по технике безопасности, разработанными на основе СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда».

Вопросы техники безопасности, производственной санитарии разрабатываются в проектах производства работ генеральной подрядной организацией при соблюдении СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». При этом должны быть решены основные вопросы по охране труда и технике безопасности:

- до начала строительства (в подготовительный период) должны быть сооружены временные дороги, обеспечивающие свободный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам;

- на территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Проходы, проезды, погрузочно-разгрузочные площадки необходимо очищать от мусора, строительных отходов и не загромождать;

- ограждение или обозначение знаками безопасности и предупредительными надписями опасных зон на территории строительной площадки. Запрещается присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов;

- при погрузочно-разгрузочных работах: в местах производства работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам;

- при выполнении земляных работ: погрузка грунта в транспортные средства производится со стороны его заднего и бокового борта. При одновременной работе двух или более машин, выполняющих различные виды земляных работ, в случае их движения друг за другом необходимо соблюдать дистанцию (не менее 5 м), при обнаружении на месте производства работ наличие ВВ и коммуникаций, не обозначенных в документах, работу следует прекратить до получения официального разрешения соответствующих организаций;

- перед началом производства строительно-монтажных работ работодателю необходимо ознакомить работников с проектом производства работ и провести инструктаж о принятых методах работ. Необходимо строгое соблюдение технологической последовательности монтажа конструкций, применение исправных грузозахватных приспособлений и технологической оснастки.

Обеспечение устойчивости и работоспособности грузоподъемных кранов должны производиться в соответствии с ППР. Лицо, ответственное за безопасное производство работ краном, крановщики и стропальщики должны быть ознакомлены с ППР под роспись до начала производства работ;

- при работе автотранспорта: к работе строительные машины и механизмы допускаются в технически исправном состоянии и эксплуатируются в строгом соответствии с техническими инструкциями. Движущиеся части машин и механизмов в местах возможного доступа людей ограждаются. Запрещается оставлять без надзора работающие машины и механизмы;

- пребывание людей в зоне перемещения конструкций и материалов краном не допускается. Во время перемещения конструкций необходимо удерживать их от раскачивания и вращения - оттяжками. Оставлять поднятые конструкции на весу запрещается. Расстроповку конструкций можно производить после установки и надежного закрепления;

- вывеска в местах производства работ графических изображений способов строповки грузов, в кабине крановщиков вывеска перечня перемещаемых элементов с указанием их массы; инструктаж такелажников и машинистов автокранов о последовательности подачи элементов и порядке подачи сигналов;

- при выполнении сварочных работ необходимо соблюдать требования: обеспечить сварщиков диэлектрическими ковриками; сварочное оборудование установить под навесом. Пользоваться прокаленными и просушенными электродами, хранить которые в закрытых ящиках.

Электросварочные работы запрещается проводить во время грозы и дождя;

- автомобильные дороги стройплощадки должны соответствовать СП 18.13330.2011, СП 37.13330.2012 и быть оборудованными соответствующими дорожными знаками, регламентирующими порядок движения транспортных средств, в соответствии с Правилами дорожного движения Российской Федерации;

- в зоне ведения работ должны быть установлены предупреждающие и запрещающие знаки. На границах опасных зон выставить сигнальщиков, а также установить знаки и надписи, хорошо видимые в дневное и ночное время, предупреждающие об опасности или запрещающие движение;

- на площадке должны быть созданы рациональные режимы труда и отдыха строителей с организацией регламентированных перерывов (СП 2.2.2.1327-03 п.10.22, СанПиН 2.2.3.1384-03 п.п. 8.5, 8.7, 10.4);

- бытовые помещения для обслуживания работающих должны быть оборудованы с соблюдением требований пожарной безопасности, обеспечены автоматической пожарной сигнализацией. По бытовым и производственным помещениям назначить ответственных за пожарную безопасность (табл.1, п.7.2 НПБ 110-03);

- лица, работающие и находящиеся на строительной площадке, должны носить защитные каски, установленных образцов, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями (СанПин 2.2.3.1384-03 п.п. 11.1, 11.2).

Защита работающих в условиях отрицательных температур

Для работающих необходимо создать такие условия, при которых неблагоприятное воздействие сурового климата на организм сводилось бы к минимуму. При метеоусловиях, близких к предельным, но не достигающих этих пределов, рекомендуется устанавливать через каждые 50 минут десятиминутные перерывы для обогрева (время перерыва засчитывается в счет рабочего времени). Во всех случаях общего охлаждения и замерзания человека, какой степени оно не было, следует срочно вызывать врача.

Для предупреждения обморожений необходимо производить индивидуальные и массовые профилактические мероприятия. Массовая профилактика осуществляется санитарно-разъяснительной работой, своевременным обеспечением работающих на открытом воздухе теплой одеждой и обувью, устройством помещений для обогрева, утеплением транспорта, обеспечением регулярного приема горячей пищи, устройством помещений для сушки одежды и обуви в период отдыха и т.д. Индивидуальная профилактика сводится к содержанию в исправном состоянии одежды и обуви. Помещения для обогрева располагаются на расстоянии не более 100 м от места работы.

Защита работающих при сварочных работах

При электросварочных работах сварщики снабжаются спецодеждой - комбинезоном из плотной материи или брезентовой курткой и брюками, причем карманы у куртки закрываются клапанами.

Вправлять куртку в брюки запрещается. Брюки должны быть длинными, закрывающими ботинки, носить их нужно на выпуск. Спецодежда пропитывается огнеупорной пропиткой. Обувь необходимо плотно зашнуровать, чтобы в ботинки не попали брызги металла. Голову необходимо покрывать головным убором без козырька.

Наибольшую опасность для глаз представляют ультрафиолетовые лучи. Для защиты глаз от ослепительного света и интенсивного ультрафиолетового и инфракрасного излучения служат

светофильтры. Они применяются в очках, масках, щитках, без которых электросварочные работы выполнять запрещается.

Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», СНиП 12-03-2001 и сводятся к следующим основным положениям:

- расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке генеральному плану, разработанному в составе проекта организации строительства с учетом требований нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности;

- у въездов на строительную площадку устанавливаются (вывешиваются) планы с нанесенными строящимися основными и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи;

- ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к строящимся зданиям необходимо завершить к началу основных строительных работ;

- хранение на открытых площадках горючих строительных материалов (лесопиломатериалы, толь, рубероид и др.), изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке осуществляется в штабелях или группами;

- строительные леса и опалубка выполняются из материалов, не распространяющих и не поддерживающих горение;

- на местах производства работ количество утеплителя и кровельных рулонных материалов не должно превышать сменную потребность;

- все работы, связанные с применением открытого огня, должны проводиться до начала использования горючих материалов;

- использование агрегатов для наплавления рулонных материалов с утолщенным слоем допускается при устройстве кровель только по железобетонным плитам и покрытиям с применением негорючего утеплителя;

- сушка одежды и обуви производится в специально приспособленных для этих целей помещениях объекта с центральным водяным отоплением либо с применением водяных калориферов. Запрещается устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий;

- отдельные блок-контейнеры, используемые в качестве административно-бытовых помещений, допускается располагать 2-этажными группами не более 10 штук в группе и площадью не более 800 кв. метров. От этих групп до других объектов допускается расстояние не менее 15 метров. Проживание людей в указанных помещениях на территории строительства не допускается.

- в процессе строительства необходимо выполнять требования органов государственного пожарного надзора;

- для размещения первичных средств пожаротушения (ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, ломы, лопаты, багры, ведра и т.п.) на стройплощадке должны быть установлены пожарные щиты ЩП, которые комплектуются в соответствии с «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;

- разместить порошковые огнетушители с массой огнетушащего вещества - 9 кг в бытовых помещениях для рабочих из расчета 1 шт. на 200 м<sup>2</sup>;

- проведение огневых работ в соответствии с «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;

- строительную площадку обеспечить связью - мобильный телефон;
- у въездов на строительную площадку вывесить планы пожарной защиты (ППЗ) по ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами и подъездами, с указанием местонахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи. Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, телефон пожарной охраны, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств мер тушения и эвакуации людей;
- курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью: "Место для курения";
- предусмотреть пожарный проезд и дополнительные въезды на территорию площадки, обеспечивающий пожаротушение существующих зданий, примыкающих к стройплощадке;
- сгораемые строительные материалы, баллоны с газом привозить на строительную площадку из расчета потребности на смену, регулярно вывозить строительный мусор. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов;
- все электроустановки монтировать и эксплуатировать в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, и др. нормативными документами;
- для отопления временных зданий использовать электронагреватели только заводского изготовления;
- по бытовым и производственным помещениям назначить ответственных за пожарную безопасность. Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств мер тушения и эвакуации людей;

В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (мастер, прораб) обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале;
- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом, правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими на строительстве;
- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;
- регулярно не реже одного раза в смену проверить противопожарное состояние;
- обязательно знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;
- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума;
- установить приказом или распоряжением должностных лиц, отвечающих за противопожарное производство строительного-монтажных работ.

Контроль выполнения требований по безопасности труда осуществляется инженерно-техническими работниками и службами техники безопасности строительных организаций.