



**Общество с ограниченной ответственностью
«Кемеровский Областной Кадастровый Центр»**

г. Кемерово

650002, г. Кемерово, пр. Шахтёров 50 тел. (3842) 44-24-01, 44-24-00 факс. (3842) 44-24-07

www.kemkad.ru e-mail: kokc@kemkad.ru

Запись в реестре членов саморегулируемой организации
«Ассоциация проектировщиков Кузбасса»
от 14.11.2017 г № 149

ЗАКАЗЧИК: АО «СибИАЦ»

Договор: № СИБИАЦ-20/250

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

**предусматривающий «Строительство тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до
точки врезки на ПНС-1»**

ТОМ I.

Основная часть

ШИФР: 20/250-20П-40ПМТ

Кемерово – 2020



**Общество с ограниченной ответственностью
«Кемеровский Областной Кадастровый Центр»**

г. Кемерово

650002, г. Кемерово, пр. Шахтёров 50 тел. (3842) 44-24-01, 44-24-00 факс. (3842) 44-24-07
www.kemkad.ru e-mail: kokc@kemkad.ru

Запись в реестре членов саморегулируемой организации
«Ассоциация проектировщиков Кузбасса»
от 14.11.2017 г № 149

ЗАКАЗЧИК: АО «СИБИАЦ»

Договор: № СИБИАЦ-20/250

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

**предусматривающий «Строительство тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до
точки врезки на ПНС-1»**

**ТОМ I.
Основная часть**

ШИФР: 20/250-20П-40ПМТ

Генеральный директор

А.В. Артёмов

Проектировщик

И.А. Гаевская



Кемерово – 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Проект планировки территории.	Графическая часть.....	5
2.	Положение о размещении линейных объектов.....		5
2.1.	Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов.....		5
2.2.	Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов		10
2.3.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого для размещения линейных объектов.....		11
2.4.	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого для размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого для размещения линейных объектов.....		14
2.5.	Перечень зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, с указанием их характеристик.....		14
2.6.	Информация о необходимости осуществления мероприятий 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 линейных объектов.....		15
2.7.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.....		18
2.8.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.....		18
2.8.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....		18
2.8.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....		23
2.8.3	Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах.....		27
2.8.4	Мероприятия по охране растительного и животного мира.....		29
2.8.5	Мероприятия по санитарной очистке территории.....		30
2.9.	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в		

том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.....	31
2.9.1 Краткое описание месторасположения территории города Белово, топографо-геодезических, инженерно-геологических и климатических условий, транспортной и инженерной инфраструктуры, данные о площади, характере застройки, функциональной специализации, наличие организаций, отнесенных к категории гражданской обороне.....	31
2.9.2 Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта.....	34
2.9.3 Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера на функционирование территории города Белово.....	35
2.9.4. Основные показатели по существующим мероприятиям по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по гражданской обороне, отражающие состояния защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки обоснования проекта планировки территории.....	37
2.9.5 Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования территории Беловского городского округа Кемеровской области, защите и жизнеобеспечению его населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера с результатами вариантной проработки проектных решений и выделением первой очереди и расчетного срока осуществления мероприятий по гражданской обороне и в чрезвычайных ситуациях.....	41
2.9.6 Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности).....	41
2.9.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.....	42
3. Проектные предложения по установлению публичных сервитутов ..	49
Приложения:	
Приложение 1.....	51
Приложение 2.....	58
Чертеж границ сервитута	60

ПРОЕКТ

планировки территории, предусматривающий «Строительство тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до точки врезки на ПНС-1»

1. Проект планировки территории. Графическая часть

Графическая часть проекта планировки территории, предусматривающего «Строительство тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до точки врезки на ПНС-1» в рамках инвестиционного проекта «Реконструкция ЦСТ Беловского городского округа», представлена в виде чертежей, выполненных на цифровом топографическом плане, соответствующем требованиям, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства:

чертеж красных линий (приложение 1);

чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов (приложение 2);

чертеж границ публичного сервитута.

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов в границах проекта планировки территории, не устанавливаются.

2. Положение о размещении линейных объектов

2.1. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

Проект планировки территории подготовлен с целью «Строительство тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до точки врезки на ПНС-1» в рамках инвестиционного проекта «Реконструкция ЦСТ Беловского городского округа» (далее – Тепловые сети).

Проектируемой тепловой сетью предназначена для реализации инвестиционного проекта «Реконструкция ЦСТ Беловского городского округа» для переключения потребителей г. Белово на централизованную систему теплоснабжения от Беловской ГРЭС.

Головной участок от Беловской ГРЭС проектируется отдельным проектом.

Подключение потребителей после ПНС-1 и далее, переключение потребителей от других переключаемых котельных г. Белово, так же выполняется отдельными проектами.

Площадь в границах проекта планировки территории составляет 10,80 га.

Площадка строительства расположена в г. Белово Кемеровской области. Граница проектирования выбрана - с одной стороны неподвижная опора Н1, расположенная вблизи проектируемой камеры секционирования задвижек (КСЗ-10) возле переключаемой котельной №10, с другой стороны - неподвижная опора Н23, расположенной вблизи проектируемой ПНС-1.

Трасса проектируемой тепловой сети проходит по насыпи демонтированного железнодорожного тупика на низких опорах, далее пересекает подземным способом, действующий железнодорожный тупик. Способ подземной прокладки выбран в связи с размещением железнодорожного пути на высокой насыпи (более 5 м от натурной отметки земли). Далее следует параллельно железнодорожному

пути за полосой отвода железной дороги и земельным участком ООО «Белгос». Железнодорожный тупик к базе приема металлолома пересекается надземно на высоких опорах. По территории не действующей автобазы проектируемая тепловая сеть проходит надземно на низких опорах вдоль границы земельного участка, далее пересекая земельный участок и ул. Вагонную подземно в непроходном канале. После узла подъёма (УТ-6) теплотрасса подходит к опоре Н23 надземно на низких опорах.

Направление проектирования тепловой сети выбрано исходя из условий минимизации пересечений с улично-дорожной сетью, прохождения по незастроенной и не пригодной к строительству территории.

Тепловые сети прокладываются надземно на высоких и низких опорах, подземно в непроходных сборных железобетонных каналах из лотков Л11, подземно в футлярах Ду1200мм под железной дорогой. Подземная прокладка непроходных каналов предусматривается открытым способом, прокладка в футлярах осуществляется методом продавливания.

Дренаж воды из проектируемых трубопроводов предусматривается в низших точках надземной трассы и в камерах УТ1, УТ2, УТ5 через штуцера с запорной арматурой Ду200(спускники), далее через дренажную систему в проектируемые дренажные колодцы, с последующей откачкой передвижным насосом.

На площадке строительства, на которой располагается проектируемый участок тепловой сети 2Ду700 мм, имеются действующие подземные городские коммуникации: водопровод, силовые кабели и т.д.

Принятые технические решения соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации.

Источник теплоснабжения – Беловская ГРЭС.

Расчетный температурный график отпуска тепла - $T_1/T_2=130/70$ °С.

Рабочее давление - 110/29 м.в.ст.

Расчетное давление – 16,0 кгс/см².

Максимально допустимое рабочее давление 16,0 кгс/см².

Давление для выбора арматуры труб и деталей трубопроводов - 16,0 кгс/см².

Категория трубопроводов - I, согласно таблице 9, ТР ТС 032/2013.

Протяженность тепловой сети – 3615,1 м м в однострубно́м исчислении, двухтрубно́м исполнении

Проектируемой тепловой сетью предназначена для пропуска тепловой нагрузки – 137,7 Гкал/час с перспективой – 204,4 Гкал/час.

Дренаж воды из проектируемых трубопроводов предусматривается в низших точках надземной трассы и в камерах УТ1, УТ2, УТ5 через штуцера с запорной арматурой Ду200(спускники), далее через дренажную систему в проектируемые дренажные колодцы, с последующей откачкой передвижным насосом.

Температура отводимой воды должна быть снижена до 40 °С.

Выпуск воздуха, существующий из наивысших точек трассы через запорную арматуру для выпуска воздуха Ду40(воздушники).

В тепловых камерах УТ2, УТ3 на трубопроводах установлены электроперемычки по серии 5.905-32.07.

В местах пересечения надземной тепловой сети с воздушными линиями электропередач выполнено заземление трубопроводов, опор.

В местах установки секционирующей арматуры установлены устройства для измерения давления и температуры. Трубопроводы $\varnothing 720 \times 9,0$ мм приняты стальные электросварные прямошовные для газонефтепроводов по ГОСТ 20295-85 тип 3 класса прочности К52 из стали марки 17Г1С по ГОСТ 19281-89. Толщина стенки трубы проектируемой тепловой сети проверяется в программном комплексе СТАРТ-Проф, версия 4.81 R5.

Компенсация температурных удлинений выполняется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов. Трубопроводы укладываются в непроходных каналах на скользящих опорах. В настоящей документации применяются скользящие (подвижные) бугельные и хомутовые опоры серийного производства. Момент затяжки болтов следует принимать по РД 37.001.131-89 в зависимости от номинального диаметра резьбы болтов и класса прочности.

Тепловая изоляция трубопроводов на всем протяжении трассы запроектирована из матов прошивных из минеральной ваты с обкладкой из металлической сетки с одной стороны МТПЭ-2-1-100 по ТУ 5762-010-47838590-2013. Покровный слой для надземной прокладки - сталь оцинкованная тонколистовая толщиной 0,5 мм, для подземной прокладки - стеклопластик рулонный РСТ-415Л.

Толщина изоляционного слоя:

по надземной прокладке:

- подающий трубопровод – маты толщиной 100 мм (толщина конструкции с уплотнением – 90 мм);

- обратный трубопровод – маты толщиной 90 мм (толщина конструкции с уплотнением – 80 мм)

по надземной прокладке:

- подающий трубопровод – маты толщиной 70 мм (толщина конструкции с уплотнением – 60 мм);

- обратный трубопровод – маты толщиной 50 мм (толщина конструкции с уплотнением – 50 мм);

- для трубопроводов от Ду40 мм до Ду200 мм приняты маты толщиной 50 мм (толщина конструкции с уплотнением – 50 мм).

Расчетная толщина теплоизоляционных конструкций обеспечивает нормативный уровень тепловых потерь трубопроводами и безопасную температуру их наружных поверхностей для обслуживающего персонала при эксплуатации - не выше 40°C.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов - "Вектор 1025 " по ТУ 5775-004-17045751-99, или аналог, наносимого в два слоя, в полевых условиях при температуре наружного воздуха не ниже -10°C, на металл, очищенный до степени 3, толщиной каждого слоя 400 мкм. В качестве покровного слоя мастика "Вектор 1214" по ТУ 5775-003-17045751-99 в один слой толщиной 500 мкм.

Антикоррозийное покрытие усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 наносится на дренажный трубопровод.

Применяемые материалы должны иметь термическую стойкость до 100°C.

Сборные железобетонные лотки укладываются на подготовку из бетона класса В7,5 ГОСТ26633-2015 толщиной 100 мм с устройством дополнительного слоя гидроизоляции. Лотки перекрываются сборными железобетонными лотками второго яруса. Верхние и нижние лотки укладываются со смещением краев для обеспечения перевязки между элементами канала. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются раствором марки М100.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод (возможен подъем воды выше отметки верха непроходного канала) стенки канала из сборных лотков гидроизолируются двумя слоями оклеечной гидроизоляции Техноэласт ЭПП «Технониколь» ТУ 5774-003-00287852-99 по битумному праймеру с последующим устройством защитной прижимной стенки толщиной 120 мм из кирпича КР-Р-ПО250x120x65/100/25/ГОСТ530-2012. Кирпичные прижимные стенки устанавливаются на усиленную армированием краев бетонную подготовку из бетона кл. В7,5, покрытую двумя слоями гидроизоляции Техноэласт ЭПП «Технониколь» ТУ 5774-003-00287852-99 по битумному праймеру с последующим устройством защитной цементной стяжки из раствора М100, толщиной 20мм (см. 3355.19-2-ТКР.ГЧ5 лист 13). Возможна замена материалов гидроизоляции на материалы с аналогичными параметрами.

Дренажные колодцы выполнены из сборных железобетонных конструкций в номенклатуре серии 3.900.1-14, выпуск 1.

Из-за наличия высокого уровня грунтовых вод колодцы рассчитаны на всплытие и имеют необходимый пригруз бетоном класса В15 ГОСТ26633-2015. Стенки колодцев из сборных элементов гидроизолируются двумя слоями оклеечной гидроизоляции Техноэласт ЭПП «Технониколь» ТУ 5774-003-00287852-99 по битумному праймеру с последующим устройством защитной прижимной стенки толщиной 120 мм из кирпича КР-Р-ПО250x120x65/100/25/ГОСТ530-2012. Кирпичные прижимные стенки устанавливаются на железобетонную плиту днища колодца, покрытую двумя слоями гидроизоляции Техноэласт ЭПП «Технониколь» ТУ 5774-003-00287852-99 по битумному праймеру с последующим устройством защитной цементной стяжки из раствора М100, толщиной 20мм (см. 3355.19-2-ТКР.ГЧ5 лист 13). Возможна замена материалов гидроизоляции на материалы с аналогичными параметрами.

Подземные камеры выполнены из монолитного железобетона. Бетон класса В15 ГОСТ26633-2015, по морозостойкости F150, марка бетона по водонепроницаемости W4, арматурная сталь принята по ГОСТ 34028-2016 для класса А240 - из стали марки Ст3сп, для класса А400 – из стали марки 25Г2С.

По углам камеры, в плитах перекрытия, выполнены отверстия для установки люков. Горловины люков выполнены из сборных железобетонных колец серии 3.900.1-14, люки марки С(В125)-К.2-60 ГОСТ3634-99. Под люками, у стен камер, установлены лестницы-стремянки. В одном из внутренних углов, образованных стенами тепловой камеры, выполнен приямок для сбора утечек. Перекрытие камеры сборное, из отдельных железобетонных плит по серии 3.006.1-8, вып. 1-2, вып. 3-1.

В местах устройства холодных швов бетонирования (днище-стенка камеры) по всему периметру устанавливается гидроизолирующая гидрошпонка ХВН-150 (1xØ6) ТУ 5775-002-46603100-03.

Все железобетонные конструкции камер, соприкасающиеся с грунтом, окрашены горячим битумом за 2 раза по грунтовке праймером.

Гидроизоляция по плитам перекрытия каналов и камер выполнена из выравнивающей стяжки из раствора М100-20...50мм по уклону, 2-х слоев оклеечной гидроизоляции Техноэласт ЭПП «Технониколь» ТУ 5774-003-00287852-99 по битумному праймеру по защитной цементной стяжке из раствора М100 толщиной 30 мм.

Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость камеры обеспечиваются в горизонтальной плоскости работой перекрытия, как неизменяемого диска, способного распределять усилия от горизонтальных нагрузок между стенами камеры, работающими как диафрагмы жесткости, установленных во взаимно перпендикулярных направлениях вдоль и поперек оси теплотрассы и тем самым определяющих пространственную работу элементов конструкции камеры.

Массивные неподвижные опоры, железобетонные фундаменты низких и высоких опор выполнены из бетона класса В15 ГОСТ26633-2015, по морозостойкости F1150, марка бетона по водонепроницаемости W4, арматурная сталь принята по ГОСТ 34028-2016 для класса А240 - из стали марки СтЗсп, для класса А400 – из стали марки 25Г2С.

Заглубление подошвы фундаментов и неподвижных опор принято ниже глубины промерзания грунтов. При строительстве на участках с высоким уровнем грунтовых вод необходимо выполнить водопонижение.

Все закладные металлоконструкции в фундаментах и неподвижных опорах окрашены антикоррозийным покрытием «Вектор-1025» ТУ5775-004-17045751-99 в качестве грунтовочного слоя на 2 раза с последующим нанесением покрывного слоя «Вектор-1214» ТУ5775-003-17045751-99 в один слой.

Все железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, окрашены горячим битумом за 2 раза по грунтовке праймером.

Обратная засыпка каналов и камеры выполняется непучинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением (толщина слоя не более 200мм) с коэффициентом уплотнения 0,95.

Грунты в период строительства и эксплуатации сооружения должны предохраняться от промерзания и замачивания. Уплотнение и планировка талого грунта с примесью мерзлого, а также со снегом и льдом запрещается.

Бетон должен удовлетворять требованиям ГОСТ25192-2012, ГОСТ26633-2015 и изготавливаться на щебне фракциями 10-30мм.

Загружение расчетной нагрузкой железобетонных конструкций допускается только после достижения бетоном 100% от проектной прочности бетона.

Павильоны укрытия задвижек, (см. 3355.19-2-ТКР.ГЧЗ, 3355.19-2-ТКР.ГЧ8) разработаны в стальном варианте из прокатных профилей и стеновым ограждением и кровли из профилированного настила.

Все металлоконструкции окрашены антикоррозийным покрытием «Вектор-1025» ТУ5775-004-17045751-99 в качестве грунтовочного слоя на 2 раза с последующим нанесением покрывного слоя «Вектор-1214» ТУ5775-003-17045751-99 в один слой.

Фундамент павильона – железобетонная плита на уплотненной песчаной подушке. Фундамент выполнен из бетона класса В15 ГОСТ26633-2015, по морозостойкости F1150, марка бетона по водонепроницаемости W4, арматурная сталь принята по ГОСТ 34028-2016 для класса А240 - из стали марки Ст3сп, для класса А400 – из стали марки 25Г2С.

Укрытие теплотрассы устанавливается в районе ЛЭП. Крепление укрытия выполняется непосредственно на технологический трубопровод, путем приварки металлических рам из прокатного металла. По рамам укладывается настил из профилированного листа.

Высокие опоры выполняются из прокатного металла двутаврового или круглого (трубы) сечения, в зависимости от высоты опор и приложенных внешних нагрузок. Высокие опоры в местах перехода над железной дорогой и автомобильными проездами выполнены в виде пространственных решетчатых колонн из труб, объединённых в единую опорную конструкцию связями из прокатных уголков. Сечения элементов принимаются по расчету.

Для доступа к трубопроводам на высоких опорах выполнены площадки обслуживания.

Все металлоконструкции высоких опор окрашены антикоррозийным покрытием «Вектор-1025» ТУ5775-004-17045751-99 в качестве грунтовочного слоя на 2 раза с последующим нанесением покрывного слоя «Вектор-1214» ТУ5775-003-17045751-99 в один слой.

2.2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

Проектом планировки территории устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов на территории Российской Федерации, Кемеровской области, города Белово.

В границах проекта планировки территории устанавливается зона планируемого размещения линейного объекта и граница публичного сервитута в целях размещения тепловой сети.

Границы зон планируемого размещения линейных объектов устанавливаются в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов с указанием границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов, обеспечивающих в том числе соблюдение расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в соответствии с нормативами градостроительного проектирования.

В границах зон планируемого размещения линейных объектов проектом планировки территории устанавливается зона с особыми условиями использования территории – планируемая охранный зона тепловых сетей.

Охранные зоны тепловых сетей установлены вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей, или от наружной поверхности изолированного теплопровода.

При определении границ зон планируемого размещения линейных объектов учитывалось планируемое расположение линейных объектов и соблюдение выполнения требований пунктов 3, 4, 6, 7 статьи 11.9 Земельного кодекса Российской Федерации.

Площадь территории в границах зоны планируемого размещения тепловой сети составляет 10,80 га.

2.3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Перечень координат характерных точек зон планируемого размещения линейных объектов приведен в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости – МСК-42, действующей на территории Кемеровской области и представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта – тепловой сети

№ п/п	№ точки	Координаты	
		X	Y
1	2	3	4
1	1	523936,00	1356055,62
2	2	523865,82	1356034,10
3	3	523861,72	1356047,46
4	4	523851,60	1356044,34
5	5	523722,20	1356004,63
6	6	523533,16	1355945,60
7	7	523453,85	1355921,26
8	8	523378,67	1355895,80
9	9	523176,00	1355827,17
10	10	523166,14	1355848,72
11	11	523121,23	1355838,61
12	12	523029,99	1355804,54
13	13	523016,91	1355798,37
14	14	522870,09	1355729,12
15	15	522698,19	1355669,26
16	16	522548,59	1355618,10
17	17	522547,33	1355558,20
18	18	522426,62	1355548,62
19	19	522412,42	1355546,28
20	20	522250,42	1355506,61
21	21	522235,53	1355502,07

1	2	3	4
22	22	522088,38	1355448,49
23	23	522075,06	1355443,64
24	24	521895,72	1355378,35
25	25	521813,76	1355348,50
26	26	521791,52	1355367,26
27	27	521735,35	1355346,84
28	28	521738,70	1355337,65
29	29	521694,07	1355321,37
30	30	521689,51	1355334,08
31	31	521618,64	1355308,74
32	32	521623,34	1355295,74
33	33	521534,19	1355263,23
34	34	521517,35	1355269,51
35	35	521458,68	1355242,59
36	36	521435,96	1355233,92
37	37	521240,06	1355163,64
38	38	521262,19	1355098,17
39	39	521122,58	1355051,37
40	40	521127,56	1355023,76
41	41	521004,88	1354956,57
42	42	520910,61	1354904,97
43	43	520925,04	1354878,59
44	44	521006,19	1354923,01
45	45	521010,51	1354915,13
46	46	521050,06	1354936,77
47	47	521045,73	1354944,66
48	48	521161,00	1355007,78
49	49	521156,78	1355031,12
50	50	521300,31	1355079,25
51	51	521277,99	1355145,31
52	52	521446,40	1355205,73
53	53	521470,24	1355214,83
54	54	521518,55	1355236,97
55	55	521534,07	1355231,19
56	56	521661,83	1355277,78
57	57	521657,19	1355290,59
58	58	521671,36	1355295,65
59	59	521676,03	1355282,88
60	60	521777,23	1355319,70
61	61	521773,89	1355328,86
62	62	521785,44	1355333,05
63	63	521807,69	1355314,30
64	64	521894,78	1355346,01

1	2	3	4
65	65	521897,56	1355338,43
66	66	521937,05	1355352,91
67	67	521934,31	1355360,39
68	68	522059,21	1355405,87
69	69	522061,99	1355398,29
70	70	522101,50	1355412,78
71	71	522098,75	1355420,26
72	72	522232,15	1355468,84
73	73	522234,44	1355462,53
74	74	522273,79	1355472,11
75	75	522271,65	1355480,86
76	76	522404,33	1355513,33
77	77	522405,69	1355507,77
78	78	522445,38	1355510,92
79	79	522444,67	1355519,88
80	80	522576,82	1355530,38
81	81	522578,22	1355596,45
82	82	522688,43	1355634,14
83	83	522691,17	1355626,21
84	84	522730,92	1355639,99
85	85	522728,20	1355647,87
86	86	522859,94	1355693,74
87	87	522864,31	1355684,41
88	88	522902,42	1355702,22
89	89	522899,01	1355709,51
90	90	523017,03	1355765,18
91	91	523019,67	1355759,30
92	92	523058,03	1355773,62
93	93	523055,03	1355781,80
94	94	523129,83	1355809,72
95	95	523148,96	1355814,03
96	96	523159,96	1355789,98
97	97	523359,84	1355857,68
98	98	523362,41	1355850,09
99	99	523402,23	1355863,60
100	100	523399,68	1355871,17
101	101	523463,09	1355892,64
102	102	523530,52	1355913,33
103	103	523532,87	1355905,68
104	104	523573,08	1355918,03
105	105	523570,44	1355926,62
106	106	523702,27	1355967,09
107	107	523704,62	1355959,43

1	2	3	4
108	108	523744,85	1355971,75
109	109	523742,50	1355979,41
110	110	523841,82	1356009,89
111	111	523845,92	1355996,55
112	112	523944,81	1356026,87

2.4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов в границах проекта планировки территории, не устанавливаются.

2.5. Перечень зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, с указанием их характеристик

Площадка строительства расположена в г. Белово Кемеровской области.

Настоящим проектом предусматривается разработка следующих элементов несущих конструкций теплосети:

- строительство непроходного канала на участке от УП17 до УП19 из сборных железобетонных конструкций в номенклатуре серии 3.006.1-2.87, выпуск 1;
- устройство монолитных участков неподвижных опор в створе непроходного канала;
- строительство дренажных колодцев;
- строительство подземных камер из монолитного железобетона со сборным железобетонным перекрытием;
- строительство массивных неподвижных опор из монолитного железобетона;
- строительство опор под трубопроводы в виде монолитных железобетонных фундаментов;
- строительство высоких опор из прокатного металла;
- строительство монолитных железобетонных фундаментов под высокие металлические опоры;
- строительство защитных павильонов;
- строительство укрытия теплотрассы;
- прокладка трубопроводов в подземном футляре на участке от УТ2 до УТ3.

Сборные железобетонные лотки укладываются на подготовку из бетона класса В7,5 ГОСТ26633-2015 толщиной 100 мм с устройством дополнительного слоя гидроизоляции. Лотки перекрываются сборными железобетонными лотками второго яруса.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод (возможен подъем воды выше отметки верха непроходного канала) стенки канала из сборных лотков гидроизолируются двумя слоями оклеечной гидроизоляции Техноэласт ЭПП «Технониколь» ТУ 5774-003-00287852-99 по битумному праймеру с последующим устройством защитной прижимной стенки толщиной 120 мм из кирпича КР-Р-

ПО250x120x65/100/25/ГОСТ530-2012. Кирпичные прижимные стенки устанавливаются на усиленную армированием краев бетонную подготовку из бетона кл. В7,5, покрытую двумя слоями гидроизоляции Техноэласт ЭПП «Технониколь» ТУ 5774-003-00287852-99 по битумному праймеру с последующим устройством защитной цементной стяжки из раствора М100, толщиной 20мм. Возможна замена материалов гидроизоляции на материалы с аналогичными параметрами.

Дренажные колодцы выполнены из сборных железобетонных конструкций в номенклатуре серии 3.900.1-14, выпуск 1.

Из-за наличия высокого уровня грунтовых вод колодцы рассчитаны на всплытие и имеют необходимый пригруз бетоном класса В15 ГОСТ26633-2015. Стенки колодцев из сборных элементов гидроизолируются двумя слоями оклеечной гидроизоляции Техноэласт ЭПП «Технониколь» ТУ 5774-003-00287852-99 по битумному праймеру с последующим устройством защитной прижимной стенки толщиной 120 мм из кирпича КР-Р-ПО250x120x65/100/25/ГОСТ530-2012. Кирпичные прижимные стенки устанавливаются на железобетонную плиту днища колодца, покрытую двумя слоями гидроизоляции Техноэласт ЭПП «Технониколь» ТУ 5774-003-00287852-99 по битумному праймеру с последующим устройством защитной цементной стяжки из раствора М100, толщиной 20мм (см. 3355.19-2-ТКР.ГЧ5 лист 13). Возможна замена материалов гидроизоляции на материалы с аналогичными параметрами.

Подземные камеры выполнены из монолитного железобетона. Бетон класса В15 ГОСТ26633-2015, по морозостойкости F150, марка бетона по водонепроницаемости W4, арматурная сталь принята по ГОСТ 34028-2016 для класса А240 - из стали марки Ст3сп, для класса А400 – из стали марки 25Г2С.

По углам камеры, в плитах перекрытия, выполнены отверстия для установки люков. Горловины люков выполнены из сборных железобетонных колец серии 3.900.1-14, люки марки С(В125)-К.2-60 ГОСТ3634-99. Под люками, у стен камер, установлены лестницы-стремянки. В одном из внутренних углов, образованных стенами тепловой камеры, выполнен приямок для сбора утечек. Перекрытие камеры сборное, из отдельных железобетонных плит по серии 3.006.1-8, вып. 1-2, вып. 3-1.

В местах устройства холодных швов бетонирования (днище-стенка камеры) по всему периметру устанавливается гидроизолирующая гидрошпонка ХВН-150 (1xØ6) ТУ 5775-002-46603100-03.

Все железобетонные конструкции камер, соприкасающиеся с грунтом, окрашены горячим битумом за 2 раза по грунтовке праймером.

Гидроизоляция по плитам перекрытия каналов и камер выполнена из выравнивающей стяжки из раствора М100-20...50мм по уклону, 2-х слоев оклеечной гидроизоляции Техноэласт ЭПП «Технониколь» ТУ 5774-003-00287852-99 по битумному праймеру по защитной цементной стяжке из раствора М100 толщиной 30 мм.

Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость камеры обеспечиваются в горизонтальной плоскости работой перекрытия, как неизменяемого диска, способного распределять усилия от горизонтальных нагрузок между

стенами камеры, работающими как диафрагмы жесткости, установленных во взаимно перпендикулярных направлениях вдоль и поперек оси теплотрассы и тем самым определяющих пространственную работу элементов конструкции камеры.

Массивные неподвижные опоры, железобетонные фундаменты низких и высоких опор выполнены из бетона класса В15 ГОСТ26633-2015, по морозостойкости F1150, марка бетона по водонепроницаемости W4, арматурная сталь принята по ГОСТ 34028-2016 для класса А240 - из стали марки СтЗсп, для класса А400 – из стали марки 25Г2С.

Заглубление подошвы фундаментов и неподвижных опор принято ниже глубины промерзания грунтов. При строительстве на участках с высоким уровнем грунтовых вод необходимо выполнить водопонижение.

Все закладные металлоконструкции в фундаментах и неподвижных опорах окрашены антикоррозийным покрытием «Вектор-1025» ТУ5775-004-17045751-99 в качестве грунтовочного слоя на 2 раза с последующим нанесением покрывного слоя «Вектор-1214» ТУ5775-003-17045751-99 в один слой.

Все железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, окрашены горячим битумом за 2 раза по грунтовке праймером.

Обратная засыпка каналов и камеры выполняется непучинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением (толщина слоя не более 200мм) с коэффициентом уплотнения 0,95.

Павильоны укрытия задвижек, разработаны в стальном варианте из прокатных профилей и стеновым ограждением и кровли из профилированного настила.

Все металлоконструкции окрашены антикоррозийным покрытием «Вектор-1025» ТУ5775-004-17045751-99 в качестве грунтовочного слоя на 2 раза с последующим нанесением покрывного слоя «Вектор-1214» ТУ5775-003-17045751-99 в один слой.

Фундамент павильона – железобетонная плита на уплотненной песчаной подушке. Фундамент выполнен из бетона класса В15 ГОСТ26633-2015, по морозостойкости F1150, марка бетона по водонепроницаемости W4, арматурная сталь принята по ГОСТ 34028-2016 для класса А240 - из стали марки СтЗсп, для класса А400 – из стали марки 25Г2С.

Укрытие теплотрассы устанавливается в районе ЛЭП. Крепление укрытия выполняется непосредственно на технологический трубопровод, путем приварки металлических рам из прокатного металла. По рамам укладывается настил из профилированного листа.

Высокие опоры выполняются из прокатного металла двутаврового или круглого (трубы) сечения, в зависимости от высоты опор и приложенных внешних нагрузок. Высокие опоры в местах перехода над железной дорогой и автомобильными проездами выполнены в виде пространственных решетчатых колонн из труб, объединённых в единую опорную конструкцию связями из прокатных уголков. Сечения элементов принимаются по расчету.

Для доступа к трубопроводам на высоких опорах выполнены площадки обслуживания.

Все металлоконструкции высоких опор окрашены антикоррозийным покрытием «Вектор-1025» ТУ5775-004-17045751-99 в качестве грунтовочного слоя на 2

раза с последующим нанесением покрывного слоя «Вектор-1214» ТУ5775-003-17045751-99 в один слой.

2.6. Информация о необходимости осуществления мероприятий 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 от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Тепловые сети согласно классификации опасных производственных объектов (далее – ОПО), установленной Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», относятся к III классу опасности – опасные производственные объекты, осуществляющие теплоснабжение населения и социально значимых категорий потребителей, определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения, а также иных опасных производственных объектов, на которых применяется оборудование, работающее под избыточным давлением 1,6 МПа и более (за исключением оборудования автозаправочных станций, предназначенных для заправки транспортных средств природным газом) или при температуре рабочей среды 250 °С и более.

Для защиты сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству, проектом планировки территории учитываются расстояния от строительных конструкций тепловых сетей или оболочки изоляции трубопроводов до зданий и сооружений согласно приложению А свода правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети»:

при подземной прокладке в каналах и тоннелях и непросадочных грунтах (от наружной стенки канала тоннеля) при условном диаметре 500 – 800 мм расстояние до фундаментов зданий и сооружений составляет 5 м;

при надземной прокладке для водяных тепловых сетей, паропроводов давлением 1,0 – 2,5 МПа расстояние до жилых и общественных зданий составляет 30 м.

Необходимость осуществления иных мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, 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 тепловых сетей не выявлена.

2.7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

В соответствии с Заключением Комитета по охране объектов культурного наследия Кемеровской области № 02/2046 от 13.11.2019 г. в границах проекта планировки территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

В связи с отсутствием в границах проекта планировки территории объектов культурного наследия осуществление мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением тепловых сетей проектом планировки территории не предусматривается.

2.8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

Период проведения строительства

Процесс строительства будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ, образованием отходов, шумовым загрязнением.

Воздействия, вызываемые строительными работами, носят временный характер и не дают значительного остаточного воздействия на окружающую среду.

Период функционирования

После строительства теплотрасса не будет являться источником загрязнения окружающей среды химическими примесями, образования отходов, сточных вод и шумового загрязнения.

Проектируемая теплотрасса не будет являться препятствием к осуществлению поверхностного стока.

2.8.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Состояние воздушного бассейна в районе расположения объекта характеризуется существующим загрязнением, степень которого выражается фоновыми концентрациями загрязняющих веществ.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемого района приняты на основании данных, предоставленных НГМО Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС». Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование показателя	Класс опасности	Фоновые концентрации, мг/м ³	Гигиенический норматив	Доли ПДК м.р.
			ПДК м.р., мг/м ³	
Азота диоксид	2	0,079	0,2	0,39
Серы диоксид	3	0,019	0,5	0,03
Углерода оксид	4	2,7	5,0	0,54
Взвешенные вещества	3	0,263	0,5	0,52
Азота оксид	3	0,052	0,4	0,13

Из приведенных данных видно, что превышений ПДК (ГН 2.1.6.3492-17 [9] и его изменениями) по фоновым концентрациям загрязняющих веществ не обнаружено.

Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ на период строительства.

На период выполнения строительно-монтажных работ имеют место выбросы в атмосферный воздух от работающей строительной и дорожной техники, проведения сварочных работ.

График потребности в строительно-монтажной технике и оборудовании на период демонтажа и строительства принят согласно раздела ПОС и сведен в таблицу 3.

Таблица 3 - График потребности в строительно-монтажной технике и оборудовании на период строительства

№ п/п	Наименование, тип, марка	Кол-во	Примечание
1.	Автомобильный кран LIEBHERR LTM 1040, Q=40 т	1	
2.	Колесный экскаватор ЕК-14 (ковш 0,5 м ³)	2	
3.	Колесный экскаватор ЕК-14 (ковш 1,0 м ³)	2	
4.	Автосамосвал 15,0 т; КамАЗ-65115	2	
5.	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т КамАЗ-5320	1	
6.	Автомобиль - трубовоз 442620 на шасси КАМАЗ-43114	2	
7.	НефАЗ 42112 на базе шасси УРАЛ-4320	2	22 места
8.	Бульдозер ЧЕТРА Т-11	1	
9.	Дизель-генератор СТГ АД-22RE (15 кВт)	2	
10.	Сварочный трансформатор ТД-500	2	
11.	Сварочный аппарат	2	
12.	Насос ГНОМ 7-7	3	
13.	Компрессорная станция ЗИФ-ПВ-8/0,7	1	
14.	Установки для гидравлических испытаний при работе от ПЭС	1	
15.	Глубинный вибратор ИВ-117А	2	
16.	Каток гладковальцовый ДУ-49А	1	
17.	Ручные электрические трамбовки ИЭ-4502 и ИЭ-4505	2	
18.	Виброплита LF – 70 D	1	
19.	Вибротрамбовка LD – 80 D	1	
20.	Вибропогружатель ВПП-2А	1	
21.	Тягач	1	
22.	Полуприцеп-тяжеловоз (к тягачу)	1	

Воздействие от строительной техники и автотранспорта, работающие на дизельном топливе, проявляется в виде загрязнения атмосферы отработанными газами. В атмосферу выбрасываются оксиды азота, оксид углерода, углерод (сажа), диоксид серы, керосин.

При проведении сварочных работ в период проведения монтажа металлоконструкций, в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, железа оксид, соединения марганца, фтористые газообразные соединения, фториды, пыль.

В составе данного подраздела выполнены расчеты загрязнения атмосферы от строительной техники, автотранспорта, сварочного оборудования, пересыпки сыпучих материалов.

Общая продолжительность – 7,0 мес.

Расчеты максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ от строительной техники выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА», версия 2.5.383.

Расчеты максимально-разовых и валовых выбросов проводились на теплый период года и с учетом одновременности работы строительной техники, согласно графику выполнения работ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от строительной площадки за весь период строительства приведены в таблице 4, перечень вредных веществ, которые будут выбрасываться в период строительно-монтажных работ, их санитарно-гигиенические характеристики приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Перечень вредных веществ, их санитарно-гигиенические характеристики на период строительства. Суммарные выбросы загрязняющих веществ за период строительства

Загрязняющее вещество		ПДК макси- маль- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование						
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		3	0.00405	0.002687
0143	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.0001922	0.0001924
0301	Азота диоксид	0.2	0.04		3	0.130371333	0.96787
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0.021191267	0.157264
0328	Углерод	0.15	0.05		3	0.017616273	0.0905457
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.016639933	0.15133
0337	Углерода оксид	5	3		4	0.11758	1.29877
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0.02	0.005		2	0.000111	0.000096
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		1	0.000000015	0.0000001
1325	Формальдегид	0.05	0.01		2	0.000178583	0.00085715
2732	Керосин			1.2		0.031914708	0.24310855
	В С Е Г О :						2.9127209

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

В соответствии с п. 3.2.11 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012) была проведена оценка целесообразности расчетов загрязняющих веществ.

По данным оценки целесообразности расчетов составлена таблица 5 - Перечень веществ, расчет загрязнения атмосферы для которых не целесообразен, в которой приведены все вещества (и группы веществ, обладающих комбинированным вредным действием), для которых требуется проведение детальных расчетов.

Таблица 5 - Перечень загрязняющих веществ, для которых требуется проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы

N п/п	Вещество		Параметр
	Код	Наименование	
1	2	3	4
		Площадка:01,Площадка 1	
1	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0.1279(1)
2	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.2428(1)
3	0301	Азота диоксид	2.0261(1)
4	0304	Азот (II) оксид	0.1647(1)
5	0328	Углерод	1.099(1)
6	0330	Сера диоксид	0.08(1)
7	0337	Углерода оксид	0.0702(1)
8	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0.0234(1)
9	0703	Бенз/а/пирен	0.0087(1)
10	1325	Формальдегид	0.0069(1)
11	2732	Керосин	0.0769(1)

1. Детальные расчеты загрязнения нужны при значении параметра $e > 0.1$
 2. В колонке 4 в скобках указан режим работы предприятия, при котором достигается максимальное значение данного параметра

Проведение расчетов рассеивания загрязняющих веществ для всех веществ нецелесообразно для Бенз/а/пирен, Формальдегид, Керосин, Углерода оксид, Фтористые газообразные соединения.

Строительная площадка для расчета рассеивания выбрана ближайшая к жилой зоне.

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием, на границе ближайшей жилой застройки не превышает 0.1 ПДК, то, согласно п. 2.4 "Методпособия...", учет фонового загрязнения атмосферы не требуется, и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются.

По веществу азота диоксид расчет рассеивания проводился с учетом фоновой концентрации.

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ приведены ниже таблице 6.

Таблица 6 - приземные концентрации загрязняющих веществ

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м ³	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК		
				Существующее положение		
				На границе санитарно-защитной зоны без фона/фон	Режим ПП	В населенном пункте без фона/фон
1	2	3	4	5	5а	6
0123	диЖелезо триоксид, (3	0.4			0.00367<0.05/ -

0143	железа оксид) /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	2	0.01		0.00696<0.05/ -
0301	Азота диоксид	3	0.2		0.16767/0.395
0304	Азот (II) оксид	3	0.4		0.01363<0.05/ -
0328	Углерод	3	0.15		0.02616<0.05/ -
0330	Сера диоксид	3	0.5		0.0066<0.05/ -
0337	Углерода оксид	4	5		0.00582<0.05/ -
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	2	0.02		0.02337<0.05/ -
0703	Бенз/а/пирен	1	1.E-5		0.00872<0.05/ -
1325	Формальдегид	2	0.05		0.00692<0.05/ -
2732	Керосин		1.2		0.00635<0.05/ -
Г р у п п ы с у м м а ц и и :					
6204	Гр. 6204 : 0301+0330		1.2		0.10892/ -
6205	Гр. 6205 : 0330+0342		1.2		0.0048<0.05/ -

Выбросы при строительстве рассматриваемого объекта носят временный, непродолжительный и неизбежный характер.

Все строительные машины и механизмы, инвентарь и инструмент должны соответствовать характеру выполняемых работ и находиться в исправном состоянии. Приемы, способы труда и применяемые механизмы и машины отвечают уровню развития производительных сил в России.

Прогнозируемое воздействие на атмосферный воздух в результате реализации принятых решений является допустимым.

Данное воздействие не противоречит санитарно-гигиеническим требованиям и носит временный характер, только на период строительства.

Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ на период функционирования

На период функционирования теплотрасса не будет являться источником выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Ведение строительных работ предусмотрено таким образом, чтобы исключить превышение ПДК загрязняющих веществ на границе жилой зоны.

Расчеты максимальных приземных концентраций на жилые зоны показали, что по всем загрязняющим веществам, выбрасываемых в атмосферу в период выполнения строительного-монтажных работ, при самых неблагоприятных условиях (максимальном количестве задействованной техники) не наблюдается превышение ПДКм.р. для населенных мест.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения в период строительства:

- снижение времени работы строительной техники на холостом ходу до минимально необходимого по технологическому процессу;

- техника, используемая при строительстве, должна иметь свидетельства о прохождении технического осмотра, быть исправной. Не допускается ремонт и техническое обслуживание строительной техники на площадке строительства;

- пылеподавление на территории строительной площадки (путем полива пылящих поверхностей);

- строительный мусор вывозится автотранспортом, оборудованным защитным брезентовым укрытием для пылеподавления;

- проектом предусматривается применение экологически чистых материалов и конструкций, не являющимися источниками эмиссии вредных веществ в атмосферный воздух. Материалы, используемые при монтаже, соответствуют ГОСТам, СНиПам и ТУ, принятым в строительстве, а также имеют необходимые санитарно-эпидемиологические заключения и технические освидетельствования;

- предприятием будут осуществлены компенсационные платежи за ущерб, причиненный окружающей среде во время строительства (за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу строительной техникой, а также за размещение отходов строительства и сноса).

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения в период функционирования не разрабатывались. Источников загрязнения атмосферы нет.

Санитарно-защитная зона

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1. 1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», теплотрасса не классифицируется, и санитарно-защитная зона для нее не устанавливается.

Эксплуатация теплотрассы в штатном режиме будет полностью обеспечивать необходимый уровень безопасности населения.

2.8.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Краткая характеристика земель района расположения объекта

Площадка строительства расположена в г. Белово Кемеровской области.

С физико-географической точки зрения район строительства расположен между Салаирским кряжем и Кузнецким Алатау и является частью Кузнецкой котловины, входящей в состав Алтае-Саянской Горной страны.

Отметки поверхности изменяются в пределах 188,0-192,0 м.

В геоморфологическом отношении площадка находится в пределах левобережного русла р. Бачат пересекая его приток.

Рельеф площадки пологий, изменен хозяйственной деятельностью человека.

Площадь земельного участка для строительства на который оформляется публичный сервитут равняется 107991 м².

Проектируемая тепловая сеть проходит вдоль железнодорожных путей по промышленной зоне города. Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии 350 м на восток от оси теплотрассы частные жилые по ул. Буденного, на расстоянии 420 м в западном направлении от конечной точки тепловой сети (проектируемая ПНС-1) в районе ул. Новостройка – малоэтажные жилые дома по ул. Мичурина. Ситуационный план представлен в Приложении А.

Оценка современного экологического состояния грунтов

Для определения химического загрязнения грунтов площадки изысканий был выполнен отбор 21 пробы.

Для изучения состояния грунтов по глубине из скважин № 57, 62, 66, 70, 74 был произведен послойный отбор проб с интервала 0,2-1,0 м.

Пробы с поверхности (пробные площадки № 1-16) отбирались методом конверта.

Для оценки степени эпидемиологической опасности грунтов выполнен отбор объединенных проб для исследования на бактериологические и паразитологические показатели.

По результатам исследований грунтов площадки экологических изысканий сделаны следующие выводы:

- содержание в грунтах кадмия, меди, ртути и свинца в пробах по всей территории не превышают ПДК (ОДК);
- на пробных площадках № 1, 2, 9, 12, 15 и 16 наблюдаются превышения мышьяка (1,04-1,19 ПДК), никеля (1,02-1,06 ПДК) и цинка (1,08 ПДК);
- в исследованной пробе донных отложений р. Бачат превышения не наблюдаются;
- превышения нефтепродуктов в исследуемых образцах не наблюдается;
- концентрации бенз(а)пирена, фенола и цианида в пробах ниже пределов обнаружения;
- по бактериологическим и паразитологическим показателям превышение гигиенических нормативов не наблюдается;
- суммарный показатель загрязнения (Zс) грунтов менее 16.

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03[6] грунты территории по степени химического загрязнения относятся к категории «допустимая», эпидемиологической опасности – «чистая». Рекомендации по использованию почв, в зависимости от степени их загрязнения: использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Почвенные условия территории

Для изучения почвенных условий в ходе инженерно-экологических изысканий на территории было выполнено почвенно-геоморфологическое профилирование с отбором проб почвы на агрофизические и агрохимические исследования. Описание и картирование почв по ареалам их распространения выполнено по ГОСТ 17.4.2.03-86 и в соответствии с «Общесоюзной инструкцией по почвенным обследованиям».

Непосредственно участок экологических изысканий представлен почвой чернозёмов выщелоченных.

Глубина снятия плодородного слоя почвы составляет 0,55 м. Рекомендации по использованию почво-грунтов участка изысканий представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Рекомендации по использованию почво-грунтов участка изысканий

Наименование почво-грунта	Возможное использование, обусловленное степенью загрязнения	Возможное использование для биологической рекультивации
---------------------------	---	---

Плодородный слой почвы (гумусированный горизонт), за исключением пробной площадки № 2 и 16	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска	Пригодный. Под сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения
--	---	--

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

На период строительства теплотрассы выполняется временный отвод земли. Дополнительная полоса отвода земельного участка на период производства работ определена по габаритам монтажного крана. Полоса отвода земельного участка на период перекладки коммуникаций определяется дополнительно, по согласованию с администрацией города и соответствующих организаций данных коммуникаций.

Границы строительной полосы для проведения работ представлены на стройгенплане в разделе ППО и ПОС.

Установка временных зданий и сооружений, ограждение отдельных строительных площадок, организация движения строительных машин и механизмов, а также их работа выполняется только в пределах временного землеотвода.

В процессе строительства теплотрассы возможно следующее негативное воздействие на геологическую среду:

- изменение рельефа при выполнении строительных и планировочных работ;
- снижение существующей степени защищенности геологической среды в результате экскавации и проходки траншей;
- повышение открытости грунтовых вод для поглощения загрязнения с поверхности;
- изменение гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока.
- Для охраны земель при строительстве проектными решениями предусматривается:
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию линейного отвода и прилегающие земли;
- рациональное использование земель при складировании строительных отходов;
- своевременная рекультивация земель, нарушенных при строительстве;
- снятие и использование почвенного слоя для рекультивации нарушенных земель.

Негативное воздействие проектируемой теплотрассы на земельные ресурсы сводится к минимуму, т.к.:

- все земли, нарушенные в процессе строительства, приводятся в порядок путем озеленения и благоустройства, в процессе эксплуатации теплотрассы нарушение каких-либо земель не прогнозируется;

- сокращение территорий землепользователей, занимающихся сельскохозяйственным производством или другим видом хозяйственной деятельности, в результате строительства и эксплуатации теплотрассы не произойдет;
- территориальное разобщение земель, образование локализованных участков и нарушение межхозяйственных и внутрихозяйственных связей других землепользователей не предвидится;
- землевладельцев и землепользователей, земли и интересы которых будут затронуты при отчуждении земель для строительства и эксплуатации объекта, нет;
- земель, подверженных в результате строительства нарушению, затоплению, подтоплению или иссушению, нет.
- после строительства теплотрассы тип хозяйственного использования данной территории не изменится.

При функционировании теплотрассы негативное воздействие на недра не проектируется.

Производственное назначение теплотрассы не предусматривает проведение работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых, использованию отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, использование недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых и т.п. использование недр.

Доставка природных строительных материалов предусматривается с уже существующих карьеров и месторождений. В данном случае нет необходимости в выделении земельных участков для карьеров добычи инертных материалов и в получении лицензии на пользование недрами.

Редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в пределах участка прокладки трассы отсутствуют.

Рекультивация почвенного покрова и земель, нарушенных при строительстве и в процессе эксплуатации

После окончания строительно-монтажных работ будет проведена рекультивация нарушенных строительством территорий, с целью:

- предотвращения или нейтрализации наиболее неблагоприятных процессов: водной и ветровой эрозии и др.;
- восстановления естественного поверхностного стока;
- предотвращения процессов подтопления и заболачивания территории.

Земли на участке, занятом под строительство, малопродуктивны, поэтому предусматривается направление рекультивации – строительная (этап – технический), в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

Технический этап рекультивации земель участка строительства включает следующие мероприятия:

1. Уборка строительного мусора после завершения строительства.
2. Выполнение планировочных работ в соответствии с проектом.

При строительстве не будут затронуты земли природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного и историко-культурного назначения.

Рекультивации подлежат любые территории в районе строительства, нарушенные в результате прохода транспортных средств, загрязненные производственными и бытовыми отходами, нефтепродуктами и др.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров в ходе строительства проектируемого объекта. При производстве строительных работ будут образовываться строительные отходы (грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, лом черных металлов несортированный, огарки сварочных электродов, мусор строительный и др.), отходы от обслуживания автотранспорта и спецтехники (отработанные аккумуляторы и масла, отработанные фильтры транспортных средств, шины отработанные, обтирочный материал, загрязненный маслами, лом черных металлов несортированный), а также отходы от производственной жизнедеятельности персонала (мусор от бытовых временных помещений несортированный (исключая крупногабаритный) и отходы из выгребных ям, жидкие). Образовавшиеся отходы относятся к 4 и 5 классам опасности (малоопасные и неопасные).

Негативное воздействие деятельности по обращению с отходами во время строительства будет проявляться в следующем:

- пыление при складировании, транспортировке и хранении сыпучих материалов;
- инфильтрация загрязненных атмосферных осадков в грунты и подземные воды в местах складирования и хранения отходов.

Отходы в периоды их накопления для вывоза на объекты конечного размещения на специализированные предприятия подлежат временному размещению и хранению на территории предприятия на специально оборудованных площадках, отвечающих санитарным требованиям.

Воздействие возможно также при неорганизованном размещении строительных и бытовых отходов, в случае возникновения аварийных разливов ГСМ.

- организацию сбора и складирования образующихся отходов в специально отведенных местах и их своевременный вывоз, и передачу специализированным организациям.

Для снижения воздействия на почву и геологическую среду при проведении строительных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- удаление всех временных сооружений, уборка строительного мусора, ликвидация ненужных выемок и насыпей, возникших в процессе строительных работ;
- проведение благоустройства территории (устройство дорожек и площадок);
- озеленение территории.

2.8.3. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

Оценка современного экологического состояния грунтовых и поверхностных вод

На период изысканий (ноябрь-декабрь 2019 г.) на участке подземные воды встречены на глубинах 0,5-10,0 м.

Подземные воды территории изысканий по степени естественной защищенности от поверхностного загрязнения относятся к категории недостаточно защищенных. Загрязняющие вещества могут легко попасть в первый от поверхности водоносный горизонт, не встретив естественных препятствий (п. 2.2.1.2 СанПиН 2.1.4.1110-02).

Для анализа качества грунтовых вод первого от поверхности водоносного горизонта из геологических скважин № 3, 8, 23, 27, 33, 37, 43, 48, 53, 61, 65, 72, 75, 78, 82 были отобраны пробы воды. Протоколы лабораторных испытаний представлены в приложении Е отчета по ИЭИ.

Анализ грунтовых вод показал, что превышения уровня ПДК не обнаружены в соответствии ГН 2.1.5.1315-03.

Согласно таблице 4.4. СП 11-102-97 участок изысканий по степени загрязнения подземных вод относится к относительно удовлетворительной экологической ситуации.

Поверхностные водные объекты и водоохранные зоны

В административном отношении площадка инженерных изысканий расположена в Кемеровской области, Беловский район и город Белово. В геоморфологическом отношении расположен на водоразделе рек Иня и Бачат и в долине реки Бачат.

Водное законодательство РФ предусматривает, что по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны, в которых регулируется хозяйственная деятельность.

Работы будут вестись вне водоохранных зон поверхностных и подземных источников водоснабжения.

Водопотребление и водоотведение на период строительства

Снабжение строительной площадки водой осуществляется от существующих сетей по временным сетям водоснабжения, либо с использованием привозной воды.

Питьевое водоснабжение обеспечивается бутилированной водой.

Общая потребность в воде – 0,01 л/с;

Строительный вагончик оборудуется рукомойником, стоки от которого собираются в ведро и выносятся в биотуалет. Емкости современных биотуалетов (туалетных кабин) составляют от 450 л до 1.2 м³, что позволяет принять к накоплению весь объем суточного стока.

Обслуживание биотуалетов (в том числе очистка стоков и вывоз отходов) производится предприятием-поставщиком туалетных кабинок на основе договора.

Водопотребление и водоотведение на период функционирования

На период функционирования теплотрасса не является объектом водопотребления и водоотведения.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Для обеспечения охраны подземных вод от загрязнения, необходимы:

- выполнение работ в сухой период времени при пониженном уровне грунтовых вод, в случае появления грунтовой воды в траншеях и отдельных котлованах производится их откачка центробежными насосами;

- сброс откачиваемой воды выполняется только в сети ливневой канализации, не допуская размыва конструкций покрытий и колодцев, а также подтопления прилегающих территорий и участков;
- недопущение попадания загрязняющих веществ и прежде всего горюче-смазочных материалов в котлованы;
- обеспечение отвода поверхностных (атмосферных) вод с участков строительных площадок в сторону существующего благоустройства, не допуская повреждений и размыва элементов существующего благоустройства;
- благоустройство близлежащей территории с целью уменьшения загрязнения дождевого и талого стока;
- выполнение работ производится в соответствии с ПОС.

Таким образом, принятые технические решения позволяют предотвратить негативное воздействие на подземные воды.

Работы будут вестись вне водоохраных зон поверхностных и подземных источников водоснабжения.

Проектом организации строительства предусмотрены решения, мероприятия, нацеленные на минимизацию негативных воздействий объекта на поверхностные и подземные воды, экономное использование воды в технологическом процессе строительства.

Потребность в воде на период строительства составляет – 0,01 л/с.

Снабжение строительной площадки водой осуществляется привозной водой. Питьевое водоснабжение обеспечивается бутилированной водой.

2.8.4. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Согласно письму Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области № 8822-ос от 26.11.2019 г. сообщает, что в участок, обозначенный точками 1-16, попадает в ареалы распространения животных и растений, занесенных в Красную книгу Кемеровской области:

- животные категории 1 (находящиеся под угрозой исчезновения (исчезающие) – филин;
- категории 2 (сокращающиеся в численности) – шмель скромный, сова белая (полярная);
- категория 3 (редкие) – шмель моховой, кожанок северный;
- растения категории 2 (сокращающиеся в численности) – желтушник алтайский, лапчатка изящнейшая;
- категория 3 (редкие) – кандык сибирский, ковыль перистый.

В результате рекогносцировочного обследования при прохождении полевых маршрутов на участке изысканий редких, реликтовых и охраняемых видов флоры и фауны, занесенных в Красную книгу Кемеровской области, нет.

В соответствии с данными, предоставленными Департаментом по охране объектов животного мира Кемеровской области № 01-19/3031 от 21.11.2019 г. и результатами полевого обследования территории изысканий, пути миграции диких животных в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Территория сохранившегося природного ландшафта в основном представлена луговыми степями с преобладанием разнотравно-злаковой растительности,

редко встречаются островные мелколиственные берёзово-осиновые колки, присутствуют отдельно стоящие деревья. Пойма реки Бачат характеризуется пойменной растительностью, также имеется небольшой участок заболоченной местности.

Большая часть проектируемой трассы располагается на антропогенной территории, на этих участках сформировалась ассоциация растительности преимущественно сорно-рудеральных видов, а именно: бодяк щетинистый *Cirsium setosum*, подорожник большой *Plantago major*, клоповник сорный *Lepidium ruderae*, пастушья сумка *Capsella bursa-pastoris*, ширица запрокинутая *Amaranthus retroflexus*, марь белая *Chenopodium album*, крапива двудомная *Urtica dioica*, горошек мышиный *Vicia crassa*, ежа сборная *Dactylis glomerata*, ромашка ромашковидная *Chamomilla discoidea*, ромашка непахучая *Tripleurospermum inodorum*, иван-чай узколистный *Chamaerion angustifolium*, льянка *Linaria vulgaris*, осот полевой *Sonchus arvensis*, щавель пирамидальный *Rumex thyrsoiflorus*, вьюн полевой *Convolvulus arvensis*, полынь обыкновенная *Artemisia vulgaris*, лопух войлочный *Arctium tomentosum*.

Непосредственно на территории, отведенной под строительство, представители редких и исчезающих видов флоры, а также лекарственных растений, ягодников, кедровников и других ценных культур не встречаются.

Общее количество видов фауны, отмеченных на участке проектируемой трассы и на смежных с ней участках в пределах прямой видимости, составило 45 видов, из которых представители класса рыб – 12 видов, амфибий – 1 вид, рептилий – 2 вида, птиц – 11 видов, млекопитающих – 2 вида, насекомые – 17. Редкие и исчезающие виды позвоночных животных, занесенных в Красную книгу Кемеровской области и Красную книгу Российской Федерации, отсутствуют.

Город Белово – антропогенный объект, на территории которого отсутствуют представители дикой фауны. Исключение составляют виды, адаптировавшиеся к жизни в городской и техногенной среде (синантропные виды).

Непосредственно в пределах прокладки теплотрассы представители редких и исчезающих видов фауны, а также промысловых видов не встречаются. Сезонные миграции зверей и птиц для данной территории не характерны.

Воздействие на животный мир при строительстве и дальнейшем функционировании проектируемой теплотрассы исключается ввиду его отсутствия на отведенной под строительство территории.

2.8.5. Мероприятия по санитарной очистке территории

При проведении всех видов строительных работ образуются отходы производства и потребления. Длительное накопление отходов на строительной площадке не предполагается.

Проектом планировки территории на стадии строительства рекомендуется осуществлять сбор отходов в соответствии с классом опасности, проводить установку специальных контейнеров для сбора строительных и бытовых отходов на участке проведения работ и своевременный вывоз их в специально отведенные места.

Привести территорию объекта в такое санитарное состояние, каким оно было до начала изысканий. Убрать мусор, отходы изыскательского производства, засыпать помойные ямы и выполнить другие работы по очистке территории.

2.9. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

2.9.1 Краткое описание месторасположения территории города Белово, топографо-геодезических, инженерно-геологических и климатических условий, транспортной и инженерной инфраструктуры, данные о площади, характере застройки, функциональной специализации, наличии организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне

Описание месторасположения территории города Белово.

Белово находится в центральной части Кемеровской области между областным центром Кемеровом и городом Новокузнецком. Ближайшие соседи — города Полысаево, Ленинск-Кузнецкий, Гурьевск и Киселёвск.

Граница проекта планировки территории находится в западной части города Белово в Ленинском районе.

Описание топографо-геодезических условий.

Исходя из ситуации местности условий выполнения работ и в соответствии с характерными справочниками базовых цен и инженерно-геодезических изысканий, СБЦ 2004г. участок относится ко II категории сложности.

В топографо-геодезическом отношении район работ изучен недостаточно хорошо.

Ранее крупномасштабная съемка на изыскиваемом участке не выполнялась.

Фондодержателем геодезических и картографических данных является Управление архитектуры и градостроительства администрации Беловского городского округа, который осуществляет контроль над выполнением топографо-геодезических работ на территории города.

В районе изысканий, в разные годы выполнялось сгущение государственной геодезической сети. Пункты государственной геодезической сети (см. таблицу 6) были запрошены в Управлении Архитектуры и градостроительства администрации Беловского городского округа (см. приложение Ж) и послужили исходными при создании съемочного обоснования.

Описание инженерно-геологических условий.

При проектировании сооружения следует учитывать наличие опасных природных процессов на территории проектируемого строительства. На исследуемой территории к таковым относятся возможность землетрясений, морозное пучение грунтов и подтопление.

Сейсмичность района 7 баллов по карте А ОСР-2015.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III.

Категория опасности землетрясений оценивается, как опасная.

Тип территории по потенциальной подтопляемости – I-Б-1. Территория относится к постоянно подтопленной в результате долговременных техногенных воздействий.

Категория опасности процессов морозного пучения по площадной пораженности оценивается как опасная.

Участок инженерно-геологических изысканий находится в Кемеровской области в Беловском районе и городе Белово.

От котельной № 10 трасса тепловых сетей проектируется вдоль железнодорожного пути в юго-западном направлении. От ПНС котельной № 10 (ПК75) до скважины № 46 (ПК11) трасса проектируется по пустырю, расположенному между двух железнодорожных путей. Пустырь частично зарос кустарником, изрыт канавами и засыпан навалами грунта. На участке скважин №№ 48-49 (ПК15-ПК17) трасса поворачивает на запад и пересекает железнодорожный путь необщего пользования, далее водовод проектируется в юго-западном направлении.

Описание климатических условий.

Согласно СП 131.13330.2012 площадка изысканий входит в климатический район IV.

Географическое положение рассматриваемой территории определяет его климатические особенности. Барьером на пути воздушных масс,двигающихся с запада, служит Уральский хребет, с востока - Восточно-Сибирская возвышенность. Над территорией осуществляется меридиональная форма циркуляции, вследствие которой, периодически происходит смена диаметрально противоположных масс. Климат района резко континентальный.

Зимой здесь располагается область повышенного давления в виде сибирского антициклона. Летом, данный район находится под воздействием области пониженного давления, связанной с обширной областью континентальной азиатской термической депрессии. Морской воздух, поступающий с запада, также преобразуется в континентальный. Таким образом, как летом, так и зимой преобладают континентальные воздушные массы, что ведет к повышению температуры воздуха летом и понижению ее зимой.

По многолетним данным М-II Белово средняя годовая температура составляет +1.2°C. Самый жаркий месяц – июль, абсолютный максимум температуры +38.2°C. Самый холодный месяц – январь, абсолютный минимум минус 46.3°C.

Таблица 8 - Средняя многолетняя температура воздуха по месяцам

Ме- сяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Тем- пера- тура, °C	-16.7	-15.1	-7.7	2. 4	10. 6	16. 7	18.9	15.9	9.7	2.4	-7.7	- 14.6

Таблица 9 - Абсолютные максимумы температуры воздуха по месяцам

е- сяц		I	II	V		I	II	III	X		I	II
Тем- пе- ра- тура, °C	4.7	7.9	19.8	26.5	34. 6	34.6	36.5	38.2	31.1	25. 6	16.7	7.1

Таблица 10 - Абсолютные минимумы температуры воздуха по месяцам

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Температура, оС	-46.3	-38.6	-34.2	-25.2	-9.1	-0.7	1.4	0.4	-7.1	-17.9	-39.1	-43.0

Осадки на рассматриваемой территории в зависимости от сезона выпадают в виде снега, дождя или имеют смешанный характер. Наибольшее количество осадков выпадает в летний период.

Таблица 11 - Среднее многолетнее количество осадков по месяцам

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Осадки, мм	20	15	14	26	41	61	68	59	35	34	32	25

Среднемноголетняя годовая сумма осадков составляет 429 мм. Среднее количество осадков за холодный период (ноябрь-март) – 106 мм, за теплый (апрель-октябрь) – 324 мм.

Максимальное наблюдаемое количество осадков за сутки составляет 75 мм.

Продолжительная и холодная зима благоприятствует накоплению значительного количества снега. Время установления снежного покрова близко к дате перехода среднесуточной температуры воздуха через 00С. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 05.11, схода - 29.04. Среднее число дней со снежным покровом составляет – 144.

Согласно картированию снеговых районов Российской Федерации (СП 20.13330.2016), территория изысканий расположена в IV снеговом районе.

Таблица 12 - Средняя месячная относительная влажность воздуха

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Влажность, %	76	75	73	64	57	65	71	73	72	74	78	77

Средняя годовая относительная влажность воздуха – 71%.

Таблица 13 - Средняя скорость ветра, м/с по месяцам в течение года

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Скорость, м/с	2.7	2.6	2.7	3.2	3.3	2.7	2.2	2.3	2.5	2.9	3.1	2.8

Средняя годовая скорость ветра – 2.8 м/с. Согласно ГОСТ 16350-80 скорость ветра 5% повторяемости для данного климатического района 9 м/с.

Преобладающее направление ветра по многолетним наблюдениям южное и юго-западное.

Согласно картированию территории РФ по ветровым нагрузкам (СП 20.13330.2016), территория проектируемого объекта расположена в III ветровом районе по величине ветровой нагрузки.

Согласно СП 20.13330.2016 территория проектируемого объекта расположена в III гололедном районе Российской Федерации.

2.9.2 Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта

Город Белово имеет развитую сеть автомобильных и железных дорог с существующими грузовыми станциями. На территории города находятся предприятия, выпускающие местные строительные материалы и конструкции.

Указание мест для карьеров и отвалов при прокладке тепловой сети согласовывается с администрацией города по просьбе заказчика. Вывоз образующихся строительных отходов осуществляется автотранспортом на предварительно подготовленную по согласованию заказчика площадку полигона твердых бытовых отходов на расстояние не более 10 км.

Доставка материально-технических ресурсов осуществляется автомобильным транспортом из г. Белово по существующим дорогам. Груз должен быть надежно закреплен тросами, цепями, проволокой или специальными приспособлениями. При погрузке перед началом движения и во время движения водитель должен контролировать размещение и крепление груза. При нарушении крепления груза водитель обязан устранить замеченные нарушения либо прекратить дальнейшее движение. Транспортным средствам, перевозящим тяжеловесные и крупногабаритные грузы, разрешается движение со скоростью, не более предписанной, при согласовании условий перевозки. Запрещается перевозить людей в кузовах автомобилей самосвалов, на прицепах, полуприцепах.

В административном отношении площадка инженерных изысканий расположена в Кемеровской области, Беловский район и город Белово. Источниками загрязнения в районе проектируемого строительства являются угледобывающие предприятия, предприятия электроэнергетики (Беловская ГРЭС) и т.д. Дополнительная нагрузка связана с нахождением в непосредственной близости железнодорожных путей, технологических дорог, автомобильных дорог, автомагистралей. Территория проектируемой трассы расположена в окружении элементов городской и транспортной инфраструктуры, а также на природных ландшафтах.

Объекты обслуживания автомобильного транспорта в границах проекта планировки территории отсутствуют.

Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству.

На всем протяжении проектируемый участок тепловой сети не имеет пересечений с естественными преградами.

Проектом не предусмотрено переустройство искусственных сооружений, пересечений, примыканий и инженерных коммуникаций. Площадь в границах проекта планировки территории составляет 10,80 га.

Территория в границах проекта планировки территории свободна от застройки.

Граница проекта планировки территории не пересекает жилые и общественно-деловые зоны, в границах которых возможно постоянное проживание населения.

2.9.3. Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера на функционирование территории города Белово

Техногенные чрезвычайные ситуации наносят значительный экологический ущерб в результате масштабного загрязнения поверхностных и подземных вод, почв, атмосферного воздуха опасными для окружающей среды веществами, а также гибели животных и растений, деградации экосистем.

Иных возможных чрезвычайных ситуаций на тепловых сетях не предполагается, так как проектируемые тепловые сети не предусматривают хранение, использование, переработку, транспортировку или уничтожение аварийно химически опасных, биологических и радиоактивных веществ и материалов.

Возможно возникновение аварий, связанных с разгерметизацией трубопровода с последующим выбросом холодной и горячей воды. При возникновении аварии данного типа население и обслуживающий персонал, попадающие в зону действия поражающих факторов, не могут получить вреда, однако рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на оперативное устранение аварии.

К числу опасных природных процессов по климатическим показателям относятся такие явления, которые по своей интенсивности, району распространения и продолжительности могут нанести значительный ущерб и вызывать стихийные бедствия.

В границах проекта планировки территории возможны опасные метеорологические явления.

К опасным метеорологическим явлениям (ОЯ) относятся явления погоды, которые интенсивностью, продолжительностью и временем возникновения представляют угрозу безопасности людей, а также, могут нанести значительный ущерб отраслям экономики. Климатическая повторяемость этих явлений должна составлять не более 10 % (РД 52.27.724-2009. «Наставление по кратко-срочным прогнозам погоды общего назначения»). Возможность опасных гидрометеорологических явлений, таких как цунами, селевые потоки, снежные лавины в данном районе отсутствует.

На территории Российской Федерации, обладающей чрезвычайно большим разнообразием климатических условий, встречаются более 30 видов опасных гидрометеорологических явлений, за которыми Росгидромет ведет регулярные наблюдения с целью их обнаружения и прогнозирования. К ним относятся те явления, интенсивность которых превышает критические значения, установленные для данного района или сезона. Эти явления фиксируются гидрометеорологическими станциями, как при самостоятельном их проявлении, так и в определенных обусловленных природой сочетаниях друг с другом.

В производственной деятельности объекта необходимо учитывать возможность возникновения следующих опасных метеорологических явлений включенных в перечень (Приказ Зап-СибУГМС №16 от 09.02.2010 г. «Перечень опасных

явлений для территории обслуживания Западно-Сибирского УГМС»), составленный с учетом рекомендаций Всемирной метеорологической организации (ВМО).

Таблица 14 - Перечень опасных явлений для территории обслуживания Западно-Сибирского УГМС.

Наименование ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ
Очень сильный ветер	Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 м/с или средней скорости не менее 20 м/с.
Ураганный ветер (ураган)	Ветер при достижении скорости 33 м/с и более.
Шквал	Резкое кратковременное (в течение нескольких минут, но не менее 1 мин.) усиление ветра до 25 м/с и более
Смерч	Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности
Сильный ливень	Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30мм за период не более 1ч
Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег, очень сильный снег с дождем)	Выпавший дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег с количеством не менее 50мм, за период времени не более 12 ч
Очень сильный снег	Выпавший снег, ливневый снег с количеством не менее 20 мм за период времени не более 12 ч
Продолжительный сильный дождь	Дождь с короткими перерывами (не более 1 ч) с количеством осадков не менее 100 мм (в ливнеопасных районах с количеством осадков не менее 60 мм) за период времени более 12 ч, но менее 48 ч или 120 мм за период времени более 2 сут.
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более
Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
Сильная пыльная (песчаная) буря	Перенос пыли (песка) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
Сильный туман(сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50м продолжительностью не менее 12 ч
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда - диаметром не менее 20мм; сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега - диаметром не менее 35мм; изморози - диаметр отложения не менее 50мм
Сильный мороз	В период с ноября по март значение минимальной температуры воздуха минус 40°С и ниже в течение 3 суток и более.

Аномально холодная погода	Минимальная температура воздуха минус 35°С и ниже в течение 5 суток и более
Сильная жара	В период с мая по август значение максимальной температуры воздуха достигает плюс 35°С и выше в течение 3 суток и более
Аномально жаркая погода	Максимальная температура воздуха плюс 30°С и выше в течение 5 суток и более
Чрезвычайная пожарная опасность	Показатель пожарной опасности относится к 5-му классу (10000°С по формуле Нестерова)

2.9.4. Основные показатели по существующим мероприятиям по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятиям по гражданской обороне, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки обоснования проекта планировки территории

Факторы внешних причин природного характера, способствующих возникновению и развитию аварий на проектируемом объекте, не носят интенсивный характер воздействия, тем не менее, исключать их проявление нельзя. Наиболее опасными природными процессами для Кемеровской области, которые гипотетически могут оказать негативное влияние на объект, являются: землетрясение, сильный ветер (бури), снегопад, метель, грозы.

Природные процессы, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья рабочего персонала проектируемого объекта. Однако они могут нанести ущерб производственным конструкциям. Поэтому необходимо предусмотреть технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений

Большое значение в районе сильного ветра (бури) имеют работы по предотвращению пожаров, возникающих в результате замыкания электрических проводов, электрических грозовых разрядов и других причин, связанных с действием урагана, в связи с чем необходимо убирать из мест возможного воспламенения все легко возгораемые и взрывоопасные вещества, проверять и пополнять средства пожаротушения и т. п.

Соблюдение персоналом правил безопасности в зоне прохождения сильного ветра (бури) приводит к существенному сокращению числа травм.

Землетрясения.

Для предупреждения и ликвидации последствий сейсмических воздействий линейные сооружения проектируются с учетом сейсмичности в соответствии с действующими строительными нормами.

Во время землетрясения все работы прекращаются, принимаются меры к отключению тока, рабочие и служащие занимают безопасные места.

Для предупреждения замерзания труб рекомендуются:
 обеспечивать непрерывное движение воды в трубопроводах;
 принимать время остановки трубопровода для ликвидации повреждений или аварии не более определенного теплотехническим расчетом;
 снижать до минимума тепловые потери трубопроводов;

обеспечивать контроль за гидравлическими и тепловыми режимами трубопроводов;

применять оборудование, устойчивое против замерзания;

предусматривать оборудование трубопроводов системой автоматической защиты от замерзания.

Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Основные мероприятия по локализации аварий техногенного характера:

перекрытие запорно-регулирующей аппаратуры на поврежденных участках тепловых сетей;

установка заплат, когда прохудившуюся в одном месте тепловую сеть заваривают по краям, а сверху кладут «латку» из толстого металла;

замена участков тепловых сетей при обнаружении отверстий большей площадью, а также многочисленных отверстий, что подразумевает под собой вырезку пришедшего в негодность участка трубы и замену его на идентичный. Очень часто происходит утечка в местах стыка на некачественном шве, особенно если в этом месте бывает частая подвижка грунтов. Немалую сложность представляют утечки воды, образующиеся под действующими тепловыми сетями. В случае отсутствия времени и дополнительных средств на ремонт, устранение подобных аварий возможно путем прокладки труб меньшего диаметра в используемую в качестве футляра старую тепловую сеть;

установка ремонтного хомута как наиболее простой способ устранения мелких аварий в виде небольшого по площади отверстия в тепловой сети. Так называемая «ремонтная муфта» не требует сварных работ и, соответственно, слива всей тепловой сети. «Ремонтную муфту» в разобранном состоянии одевают на тепловую сеть и затягивают с помощью болтов. Находящаяся внутри ее губчатая резина надежно уплотняет место прорыва, а некорродирующий корпус обеспечивает жесткость конструкции.

Вспомогательные работы по локализации аварий техногенного характера:

ограждение опасных зон;

устройство освещения рабочих мест и площадок.

В результате возникновения чрезвычайных ситуаций, повлекших за собой возникновение аварийной ситуации, необходимо немедленно сообщить о ней в организацию, эксплуатирующую тепловые сети.

С целью защиты населения при катастрофических затоплениях, предотвращения или максимального уменьшения степени его поражения осуществляется комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий.

Основные мероприятия по защите населения:

оповещение населения об угрозе катастрофического затопления;

самостоятельный выход населения из зоны возможного катастрофического затопления до подхода волны прорыва;

организованная эвакуация населения в безопасные районы до подхода волны прорыва;

укрытие населения на незатопленных частях зданий и сооружений, а также на возвышенных участках местности;

проведение аварийно-спасательных работ;
оказание квалифицированной и специализированной помощи пострадавшим;
проведение неотложных работ по обеспечению жизнедеятельности населения.

При возникновении аварийной ситуации на ГРЭС, которая создает угрозу возникновения аварии, персоналу необходимо выполнять действия согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 265 «Об утверждении Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых энергостанциях».

Мероприятия по защите территории по гражданской обороне.

Организация и осуществление оповещения объектов проводится в соответствии с совместным приказом Министерства чрезвычайных ситуаций Российской Федерации (далее – МЧС России), Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации и Министерства культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации от 25.07.2006 № 422/90/376 «Положения о системах оповещения населения».

Система оповещения представляет собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения до органов управления, сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – РСЧС) и населения.

Системы оповещения предназначены для обеспечения своевременного доведения информации и сигналов оповещения до органов управления, сил и средств гражданской обороны, РСЧС и населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Основной задачей системы оповещения является обеспечение доведения информации и сигналов оповещения до:

руководящего состава гражданской обороны организации, эксплуатирующей потенциально опасный объект, и объектового звена РСЧС;
персонала организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.

Непосредственные действия (работы) по задействованию систем оповещения осуществляются дежурными (дежурно-диспетчерскими) службами органов повседневного управления РСЧС, дежурными службами организаций связи, операторов связи и организаций телерадиовещания, привлекаемыми к обеспечению оповещения.

Основной способ оповещения – передача речевой информации. Речевая информация должна быть краткой, понятной и достаточно содержательной, позволяющей понять, что случилось и что следует делать.

Система оповещения о чрезвычайных ситуациях должна обеспечивать:
прием сообщений из системы централизованного оповещения населения города Новосибирска;
подачу предупредительного сигнала «Внимание всем»;

доведение речевой информации до персонала.

Доведение сигналов гражданской обороны до объектов осуществляется как с использованием системы управления и связи эксплуатирующей организации, так и с использованием территориальных систем оповещения гражданской обороны по субъекту Российской Федерации.

Последовательность прохождения сигнала оповещения гражданской обороны следующая:

сигнал оповещения, поступивший в Главное управление МЧС России по субъекту Российской Федерации, по имеющимся каналам связи (по телефону, телеграфу, аппаратуре оповещения) либо же по средствам радиосвязи передается в муниципальные органы управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;

сигнал оповещения, поступивший от вышестоящего ведомственного органа управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям, проходит по линиям связи через районные или городские узлы связи (по телефону или аппаратуре оповещения) до эксплуатирующей организации;

сигнал доводится до организаций, расположенных на подведомственной административной территории, в том числе до ГРЭС, в состав которой входят тепловые сети по ул. Центральной;

далее для доведения сигнала оповещения используются объектовые системы оповещения, по которым сигнал оповещения доводится до всего персонала или отдельных должностных лиц, в том числе находящихся за пределами объекта. Объектовая система оповещения включает громкоговорящую, радио- и телефонную связь.

Решения по безаварийной остановке технологических процессов предусматриваются в случаях обеспечения прекращения производственной деятельности линейных объектов в минимально возможные сроки после сигнала гражданской обороны без нарушения целостности технологического оборудования, а также для исключения или уменьшения масштабов появления вторичных поражающих факторов.

На объектах ГРЭС имеются следующие системы оповещения о возникновении чрезвычайных ситуаций:

громкоговорящая радиопоисковая связь (радиосеть включает в себя цепь громкоговорителей, подключенных параллельно, находящихся в цехах, мастерских, отделах объекта и сеть микрофонов);

селекторная связь;

автоматическая телефонная связь;

система оповещения о пожаре.

При возникновении чрезвычайных ситуаций оповещение обслуживающего персонала тепловых сетей по ул. Центральной осуществляется через существующую систему оповещения персонала ГРЭС, а также через систему централизованного оповещения населения Беловского городского округа (с использованием уличных сирен и громкоговорителей).

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 10.11.1996 № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного

характера» резервы материальных средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и включают в себя:

- транспортные средства;
- пищевое сырье;
- топливо;
- шанцевый инструмент;
- сменные части технологического оборудования;
- медицинское имущество;
- медикаменты;
- средства связи;
- средства индивидуальной защиты;
- резервы финансовых ресурсов и другие материальные ресурсы.

Мероприятия по защите населения и территории в военное и мирное время.

ГРЭС, в состав которой входят тепловые сети по ул. Центральной, является неотключаемым объектом в военное время, поэтому она продолжает свою деятельность в соответствии с мобилизационным заданием.

Тепловая сеть по ул. Центральной является стационарным сооружением, продолжающим функционирование в военное время. Перемещение тепловых сетей по ул. Центральной в другое место не предусматривается.

Численность персонала, обслуживающего тепловую сеть по ул. Центральной, определяется администрацией эксплуатирующей организации в соответствии с мобилизационным заданием ГРЭС.

2.9.5. Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования территории Беловского городского округа Кемеровской области, защите и жизнеобеспечению его населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера с результатами вариантной проработки проектных решений и выделением первой очереди и расчетного срока осуществления мероприятий по гражданской обороне и в чрезвычайных ситуациях

Мероприятия и обоснования предложений по повышению устойчивости функционирования территории Беловского городского округа Кемеровской области, защите и обеспечению его населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера с результатами вариантной проработки проектных решений и выделением первой очереди и расчетного срока осуществления мероприятий по гражданской обороне и в чрезвычайных ситуациях проектом планировки территории не предусмотрены.

2.9.6. Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности)

В соответствии с ч. 3 ст. 6 Федерального закона № 123-ФЗ с учетом выполнения обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании», и требований нормативных документов по пожарной безопасности, расчет пожарного риска не предусматривается.

Защита и безопасность людей (обслуживающего персонала) обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий с учетом требований статьи 89 «Технического регламента» [1] и СП 124.13330.2012.

Проектными решениями строительства линейного объекта (теплотрассы) не предусмотрены постоянные рабочие места

2.9.7. Информация о необходимости осуществления мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

Проектными решениями не предусматривается строительство зданий, сооружений и наружных установок, обеспечивающих функционирование Объекта защиты.

В соответствии с требованиями ст. 5 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности рассматриваемого линейного объекта защиты включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями ст.48 № 123-ФЗ целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров.

Согласно ст. 49 Федерального закона №123-ФЗ, на проектируемом объекте применяются следующие способы исключения условий образования горючей среды:

- ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды.

Исключение условий возникновения пожаров достигнуто исключением условий образования горючей среды с помощью применения негорючих веществ и материалов (применение ж/б строительных конструкций камер, лотков, колец дренажного колодца, применение стальных труб для прокладки участков тепловой сети) и исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания при прокладке теплосети, используемых на проекти-

руемом объекте, а также ограничением массы горючих материалов (тепловая изоляция). Исключение условий образования в горючей среде источников зажигания достигается также путем подземной прокладки.

Система предотвращения пожара на рассматриваемом объекте также обеспечена путем соблюдения принятых расстояний между проектируемыми и существующими инженерными системами, зданиями и сооружениями.

Целью создания систем противопожарной защиты согласно ст. 51 № 123-ФЗ является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

В соответствии со статьей 52 № 123-ФЗ защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются:

- с помощью применения объемно-планировочных решений, основных строительных конструкций и материалов в тепловых камерах с нормированными показателями пожарной опасности, устройство аварийных выходов, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей, устройством аварийного отключения инженерных сетей.

Мероприятием, направленным на предотвращение возгорания, также является подземная прокладка, исключая попадание источников зажигания и окислителя в технологическую среду и исключение источников зажигания используемых на проектируемых тепловых сетях.

Комплекс организационно-технических мероприятий предусматривается на стадиях строительства и эксплуатации строительной и эксплуатирующими организациями по соблюдению противопожарного режима на строительной площадке и проектируемом объекте, при строительстве и эксплуатации, техническим состоянием проектируемого объекта, систем противопожарной защиты, разработке организационно-распорядительных документов (приказов о назначении ответственных лиц за пожарную безопасность, о соблюдении противопожарного режима, об организации обучения ответственных лиц и персонала правилам пожарной безопасности, памяток, инструкций (о мерах пожарной безопасности, о соблюдении противопожарного режима, о действиях в случае возникновения пожара, о назначении ответственных лиц), направленных на обеспечение противопожарного режима.

Организационно-технические мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме».

Расстояния от осей трасс по горизонтали (в свету) ближайших инженерных коммуникаций, предусмотренных данным Объектом до соседних линейных и нелинейных объектов капитального строительства на участках выполняемых строительных работ принято в соответствии с требованиями п. 6.1.30 и табл. 9, 10 СП 4.13130.2013, табл. 12.5, 9.1 СП 42.13330.2016 и табл. А.3 – обязательного приложения А к СП 124.13330.2012:

Таблица А3 (обязательное)

Здания, сооружения и инженерные сети	Наименьшие расстояния в свету, м
Подземная прокладка тепловых сетей	
До фундаментов зданий и сооружений:	
а) при прокладке в каналах и тоннелях и непросадочных грунтах (от наружной стенки канала тоннеля) при диаметре труб, мм:	
$D_y < 500$	2,0
$D_y = 500 - 800$	5,0
$D_y = 900$ и более	8,0
То же, в просадочных грунтах I типа при:	
$D_y < 500$	5,0
$D_y \geq 500$	8,0
б) при бесканальной прокладке в непросадочных грунтах (от оболочки бесканальной прокладки) при диаметре труб, мм:	
$D_y < 500$	5,0
$D_y = 500 - 800$	7,0
$D_y \geq 800$	9,0
То же, в просадочных грунтах I типа при:	
$D_y \leq 100$	5,0
$D_y > 100$ до $D_y < 500$	7,0
$D_y = 500 - 800$	8,0
$D_y \geq 800$	12,0
До оси ближайшего пути железной дороги колеи 1520 мм	4,0 (но не менее глубины траншеи тепловой сети до подошвы насыпи)
То же, колеи 750 мм	2,8
До ближайшего сооружения земляного полотна железной дороги	3,0 (но не менее глубины траншеи тепловой сети до основания крайнего сооружения)
До оси ближайшего пути электрифицированной железной дороги	10,75
До оси ближайшего трамвайного пути	2,8
До бортового камня улицы дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)	1,5
До наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги	1,0
До фундаментов ограждений и опор трубопроводов	1,5
До мачт и столбов наружного освещения и сети связи	1,0
До фундаментов опор мостов путепроводов	2,0
До фундаментов опор контактной сети железных дорог	3,0
То же, трамваев и троллейбусов	1,0
До силовых и контрольных кабелей напряжением до 35 кВ и маслонаполненных кабелей (до 220 кВ)	2,0 (см. примечание, поз. 1)
До фундаментов опор воздушных линий электропередачи при напряжении, кВ (при сближении и пересечении):	
до 1	1,0
свыше 1 до 35	2,0
свыше 35	3,0
До блока телефонной канализации, бронированного кабеля связи в трубах и до радиотрансляционных кабелей	1,0
До водопроводов	1,5
То же, в просадочных грунтах I типа	2,5
До дренажей и дождевой канализации	1,0
До производственной и бытовой канализации (при закрытой системе теплоснабжения)	1,0

Здания, сооружения и инженерные сети	Наименьшие расстояния в свету, м
До газопроводов давлением до 0,6 МПа при прокладке тепловых сетей в каналах, тоннелях, а также при бесканальной прокладке с попутным дренажом	2,0
То же, более 0,6 до 1,2 МПа	4,0
До газопроводов давлением до 0,3 МПа при бесканальной прокладке тепловых сетей без попутного дренажа	1,0
То же, более 0,3 до 0,6 МПа	1,5
То же, более 0,6 до 1,2 МПа	2,0
До ствола деревьев	2,0 (см. примечание, поз. 10)
До кустарников	1,0 (см. примечание, поз. 10)
До каналов и тоннелей различного назначения (в том числе до бровки каналов сетей орошения - арыков)	2,0
До сооружений метрополитена при обделке с наружной оклеенной изоляцией	5,0 (но не менее глубины траншей тепловой сети до основания сооружения)
То же, без оклеенной гидроизоляции	8,0 (но не менее глубины траншей тепловой сети до основания сооружения)
До ограждения наземных линий метрополитена	5
До резервуаров автомобильных заправочных станций (АЗС):	
а) при бесканальной прокладке	10,0
б) при канальной прокладке (при условии устройства вентиляционных шахт на канале тепловых сетей)	15,0
Примечания	
8. Допускается уменьшение приведенного в таблице А.3 расстояния при соблюдении условия, что на всем участке сближения тепловых сетей с кабелями температура фунта (принимается по климатическим данным) в месте прохождения кабелей в любое время года не будет повышаться по сравнению со среднемесячной температурой более чем на 10 °С для силовых и контрольных кабелей напряжением до 10 кВ и на 5 °С - для силовых контрольных кабелей напряжением 20 - 35 кВ и маслонаполненных кабелей до 220 кВ.	
9. При прокладке в общих траншеях тепловых и других инженерных сетей (при их одновременном строительстве) допускается уменьшение расстояния от тепловых сетей до водопровода и канализации до 0,8 м при расположении всех сетей в одном уровне или с разницей в отметках заложения не более 0,4 м.	
10. Для тепловых сетей, прокладываемых ниже основания фундаментов опор, зданий, сооружений, должна дополнительно учитываться разница в отметках заложения с учетом естественного откоса грунта или приниматься меры к укреплению фундаментов.	
11. При параллельной прокладке подземных тепловых и других инженерных сетей на разной глубине заложения приведенные в таблице А.3, расстояния должны увеличиваться и приниматься не менее разности заложения сетей. В стесненных условиях прокладки и невозможности увеличения расстояния должны предусматриваться мероприятия по защите инженерных сетей от обрушения на время ремонта и строительства тепловых сетей.	
12. При параллельной прокладке тепловых и других инженерных сетей допускается уменьшение приведенных в таблице А.3 расстояний до сооружений на сетях (колодцев, камер, ниш и т.п.) до величины не менее 0,5 м, предусматривая мероприятия по обеспечению сохранности сооружений при производстве строительно-монтажных работ.	
13. Расстояния до специальных кабелей связи должны уточняться по соответствующим нормам.	
14. Расстояние от наземных павильонов тепловых сетей для размещения запорной и регулирующей арматуры (при отсутствии в них насосов) до жилых зданий принимается не менее 15 м. В особо стесненных условиях допускается уменьшение его до 10 м.	
15. При необходимости прокладки тепловых сетей под землей ближе 2 м от деревьев, 1 м от кустарников и других зеленых насаждений толщина теплоизоляционного слоя трубопроводов должна приниматься удвоенной	

Система противопожарной защиты обеспечивается снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара (глава 14 «Технического регламента [1]).

Для этого на проектируемом объекте предусмотрено:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- применение строительных конструкций и материалов с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степеням огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности проектируемых зданий и сооружений;
- применение огнезащитных составов и строительных материалов для повышения огнестойкости строительных конструкций;
- ограничение пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок) строительных конструкций на путях эвакуации;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожарах;
- применение автоматических установок пожарной сигнализации, пожаротушения, оповещения и управления эвакуацией при пожаре;
- применение систем коллективной защиты и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;
- обеспечение возможности доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведение мероприятий по спасению людей и материальных ценностей.

Охранные зоны тепловых сетей установлены вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей, или от наружной поверхности изолированного теплопровода.

Комплекс организационно-технических мероприятий проектируемых объектов защиты включает в себя:

- установление соответствующего пожарной опасности объекта противопожарного режима;
- организация обучения работников мерам пожарной безопасности;
- разработка инструкций о мерах пожарной безопасности и реализацию их требований;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям администрации и работников объекта на случай возникновения пожара, а также по их взаимодействию с подразделениями пожарной охраны.

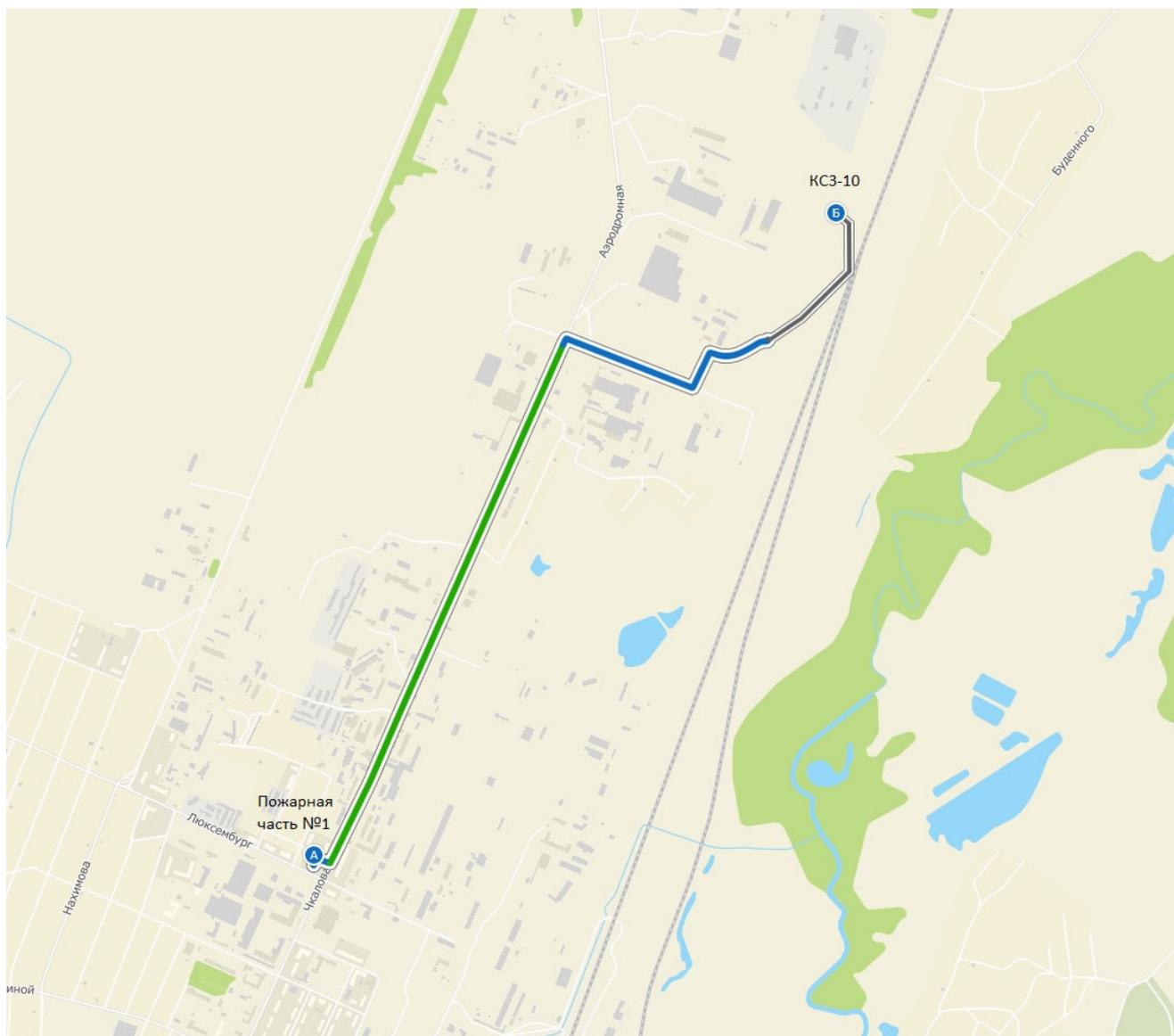
Обоснование необходимости создания пожарной охраны

На основании п.1.1, 3.1 СП 11.13130.2009 необходимость создания пожарной охраны отсутствует. Рассматриваемая территория, размещается в зоне обслуживания существующих подразделений противопожарной службы. Настоящим Разделом проектной документации не предусматривается устройство новых, дополнительных подразделений пожарной охраны (отдельных пожарных постов, пожарных частей и т. п.), увеличение или изменение их пожарно-технического

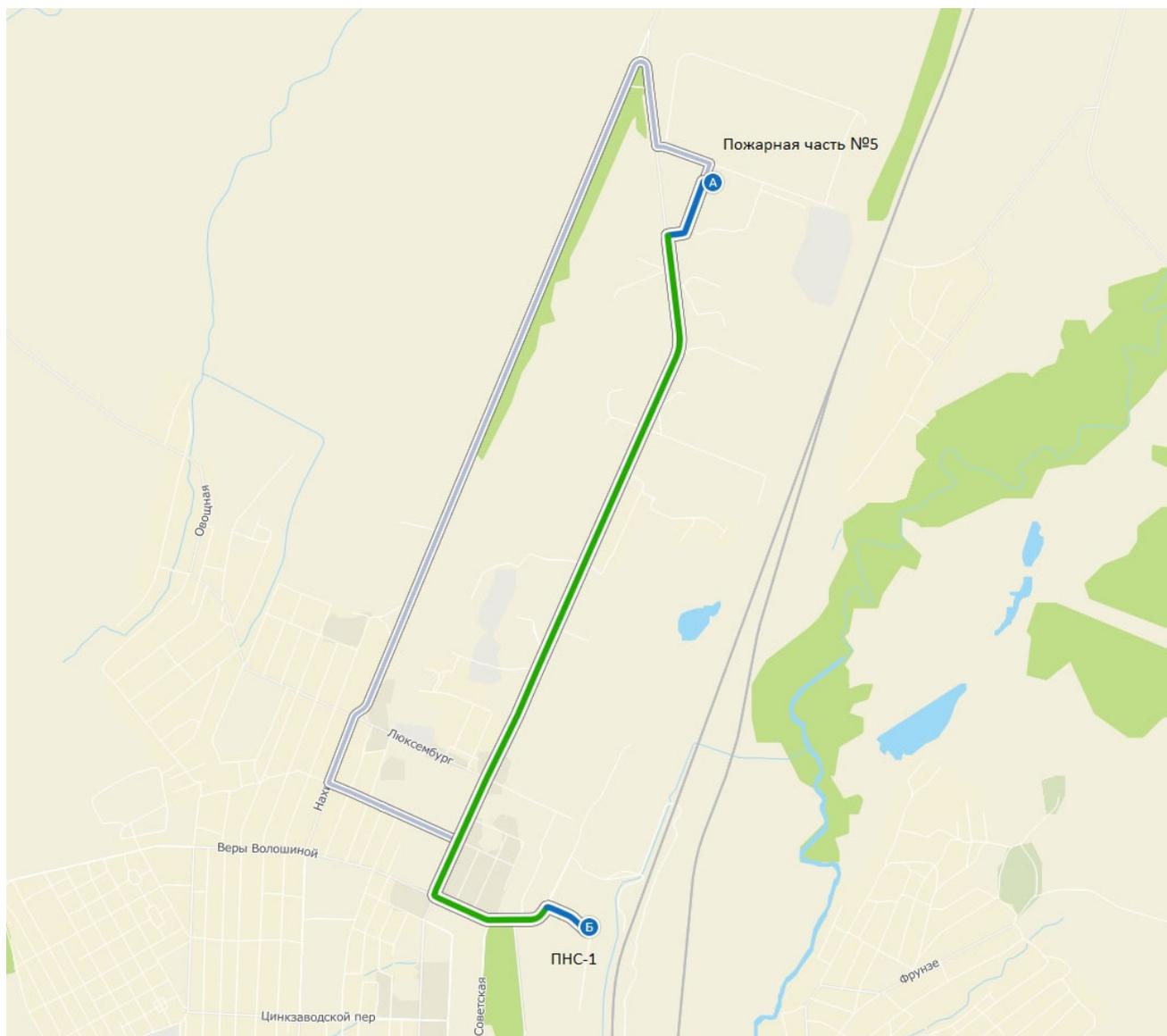
вооружения.

Проектируемый участок трассы тепловых сетей, общей протяженностью 3525,7 м от проектируемой камеры секционирующих задвижек (КСЗ-10) возле переключаемой котельной №10 до проектируемой ПНС-1 расположен в зоне выезда двух пожарно-спасательной частей:

Пожарная часть №1 по ул.Чкалова ба на период строительства и эксплуатации теплотрассы рекомендуемый путь передвижения пожарной техники до самой удалённой точки трассы составит 3 км:



Пожарная часть №5 по ул.Полярная 1 на период строительства и эксплуатации теплотрассы рекомендуемый путь передвижения пожарной техники до самой удалённой точки трассы составит 5 км:



При установленной скорости 40,0 км/час, время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова, при возможном возникновении пожара на проектируемом объекте, не превышает 10 минут, что соответствует требованиям статьи 76 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».

3. Предложения по установлению публичных сервитутов

Настоящим проектом предлагается установить постоянный публичный сервитут в целях строительства тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до точки врезки на ПНС-1.

Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута:

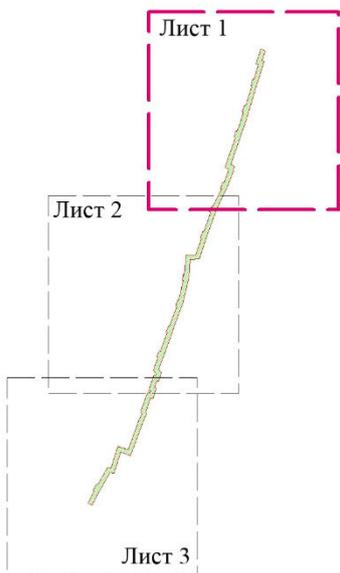
- земельные участки, для государственных или муниципальных нужд не изымаются;

- на земельный участок, предназначенный для строительства тепловой сети, устанавливается публичный сервитут. Площадь земельного участка для строительства на который оформляется публичный сервитут равняется 107991 м². Данная площадь получилась умножением полосы отвода от оси тепловой сети по 15 м в каждую сторону на длину тепловой сети 3615,1 м;

- земельные участки для размещения объектов капитального строительства не требуются.

ПРИЛОЖЕНИЯ

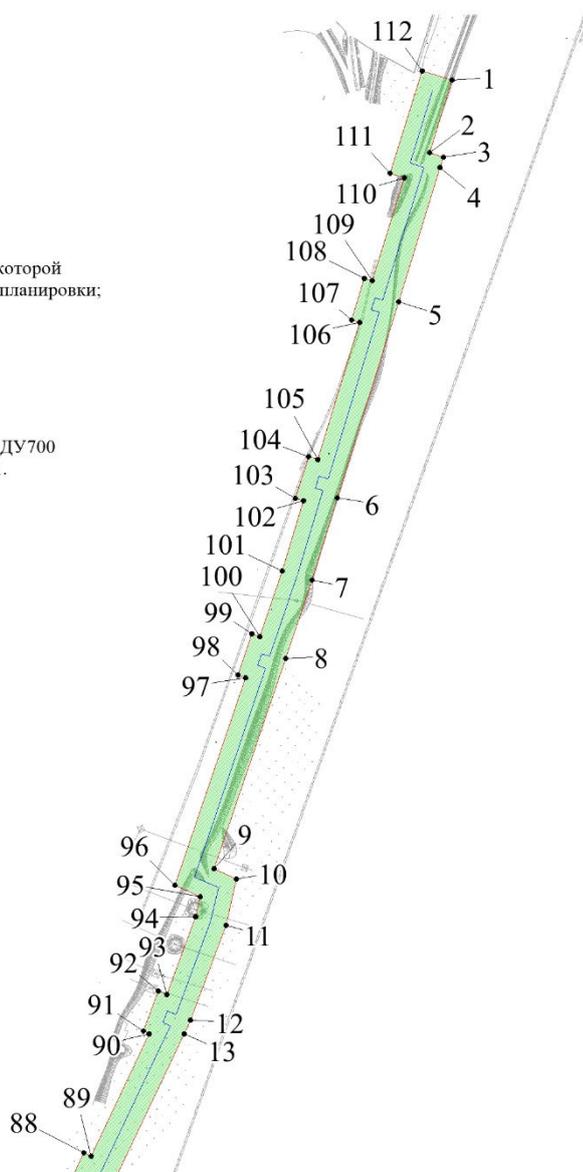
Схема расположения листов



-  - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
-  - устанавливаемые красные линии;
-  12 - номера характерных точек устанавливаемых красных линий;
-  - проектируемая ось тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до точки врезки на ПНС-1.

**ЧЕРТЕЖ
красных линий**

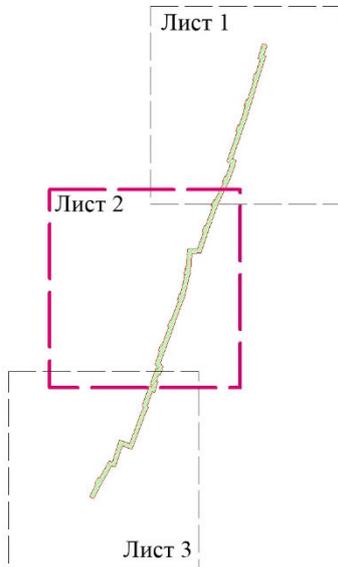
Лист 1



Масштаб 1:6500

Приложение 1
к проекту планировки территории, предусматривающему
строительство тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до точки
врезки на ПНС-1

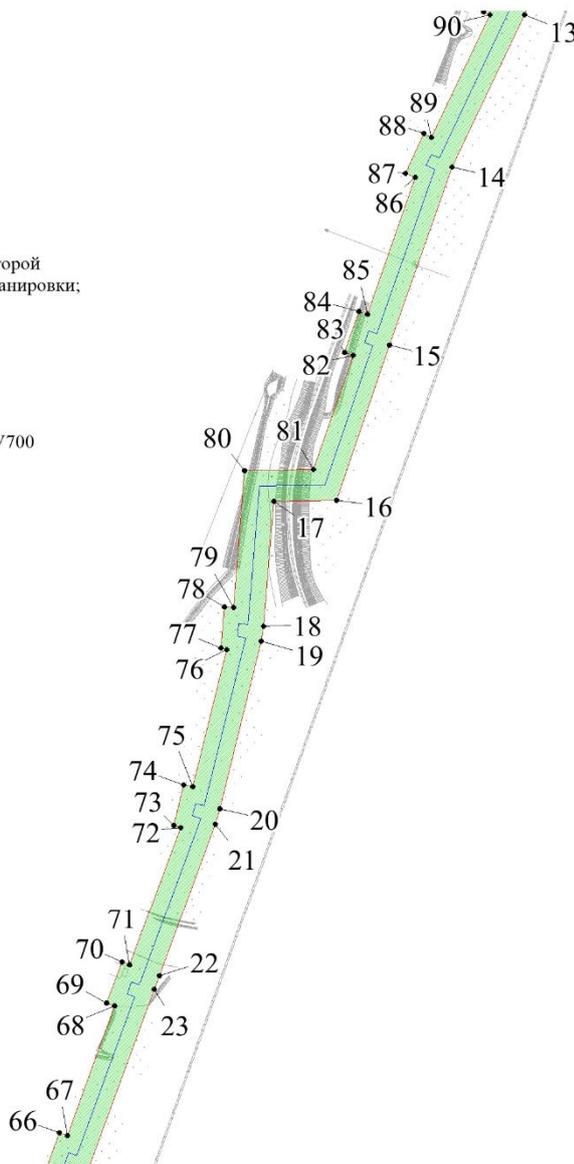
Схема расположения листов



ЧЕРТЕЖ
красных линий

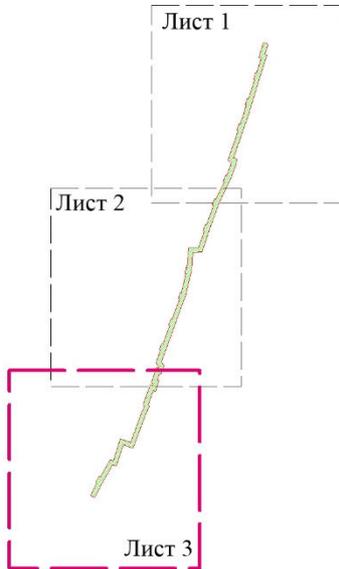
Лист 2

-  - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
-  - устанавливаемые красные линии;
-  - номера характерных точек устанавливаемых красных линий;
-  - проектируемая ось тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до точки врезки на ПНС-1



Масштаб 1:6500

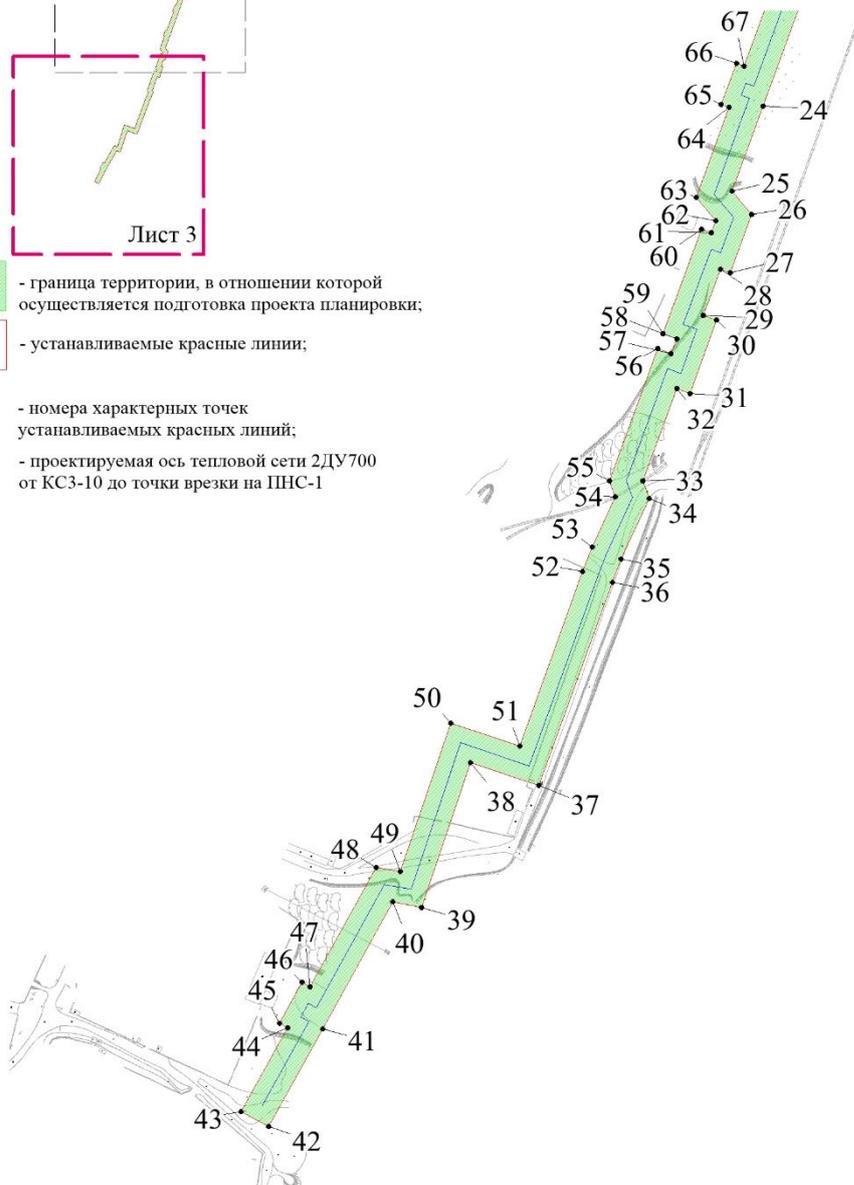
Схема расположения листов



-  - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
-  - устанавливаемые красные линии;
-  12 - номера характерных точек устанавливаемых красных линий;
-  - проектируемая ось тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до точки врезки на ПНС-1

ЧЕРТЕЖ
красных линий

Лист 3



Масштаб 1:6500

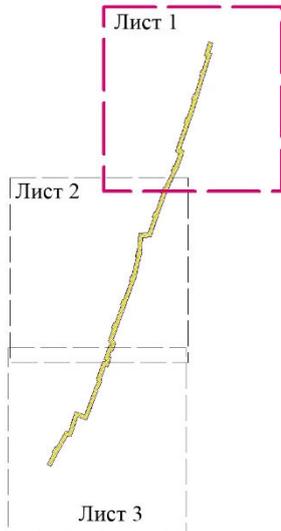
ПЕРЕЧЕНЬ
координат характерных точек устанавливаемых красных линий

№ точки	Координаты	
	X	Y
1	2	3
1	523936,00	1356055,62
2	523865,82	1356034,10
3	523861,72	1356047,46
4	523851,60	1356044,34
5	523722,20	1356004,63
6	523533,16	1355945,60
7	523453,85	1355921,26
8	523378,67	1355895,80
9	523176,00	1355827,17
10	523166,14	1355848,72
11	523121,23	1355838,61
12	523029,99	1355804,54
13	523016,91	1355798,37
14	522870,09	1355729,12
15	522698,19	1355669,26
16	522548,59	1355618,10
17	522547,33	1355558,20
18	522426,62	1355548,62
19	522412,42	1355546,28
20	522250,42	1355506,61
21	522235,53	1355502,07
22	522088,38	1355448,49
23	522075,06	1355443,64
24	521895,72	1355378,35
25	521813,76	1355348,50
26	521791,52	1355367,26
27	521735,35	1355346,84
28	521738,70	1355337,65
29	521694,07	1355321,37
30	521689,51	1355334,08
31	521618,64	1355308,74
32	521623,34	1355295,74
33	521534,19	1355263,23

34	521517,35	1355269,51
35	521458,68	1355242,59
36	521435,96	1355233,92
37	521240,06	1355163,64
38	521262,19	1355098,17
39	521122,58	1355051,37
40	521127,56	1355023,76
41	521004,88	1354956,57
42	520910,61	1354904,97
43	520925,04	1354878,59
44	521006,19	1354923,01
45	521010,51	1354915,13
46	521050,06	1354936,77
47	521045,73	1354944,66
48	521161,00	1355007,78
49	521156,78	1355031,12
50	521300,31	1355079,25
51	521277,99	1355145,31
52	521446,40	1355205,73
53	521470,24	1355214,83
54	521518,55	1355236,97
55	521534,07	1355231,19
56	521661,83	1355277,78
57	521657,19	1355290,59
58	521671,36	1355295,65
59	521676,03	1355282,88
60	521777,23	1355319,70
61	521773,89	1355328,86
62	521785,44	1355333,05
63	521807,69	1355314,30
64	521894,78	1355346,01
65	521897,56	1355338,43
66	521937,05	1355352,91
67	521934,31	1355360,39
68	522059,21	1355405,87
69	522061,99	1355398,29
70	522101,50	1355412,78
71	522098,75	1355420,26
72	522232,15	1355468,84
73	522234,44	1355462,53
74	522273,79	1355472,11
75	522271,65	1355480,86
76	522404,33	1355513,33

77	522405,69	1355507,77
78	522445,38	1355510,92
79	522444,67	1355519,88
80	522576,82	1355530,38
81	522578,22	1355596,45
82	522688,43	1355634,14
83	522691,17	1355626,21
84	522730,92	1355639,99
85	522728,20	1355647,87
86	522859,94	1355693,74
87	522864,31	1355684,41
88	522902,42	1355702,22
89	522899,01	1355709,51
90	523017,03	1355765,18
91	523019,67	1355759,30
92	523058,03	1355773,62
93	523055,03	1355781,80
94	523129,83	1355809,72
95	523148,96	1355814,03
96	523159,96	1355789,98
97	523359,84	1355857,68
98	523362,41	1355850,09
99	523402,23	1355863,60
100	523399,68	1355871,17
101	523463,09	1355892,64
102	523530,52	1355913,33
103	523532,87	1355905,68
104	523573,08	1355918,03
105	523570,44	1355926,62
106	523702,27	1355967,09
107	523704,62	1355959,43
108	523744,85	1355971,75
109	523742,50	1355979,41
110	523841,82	1356009,89
111	523845,92	1355996,55
112	523944,81	1356026,87

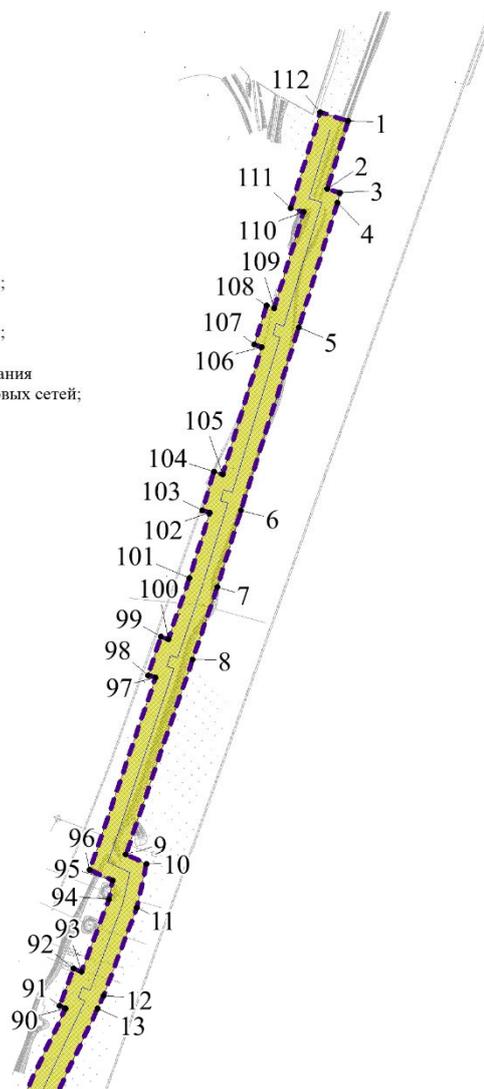
Схема расположения листов



ЧЕРТЕЖ границ зон планируемого размещения линейных объектов

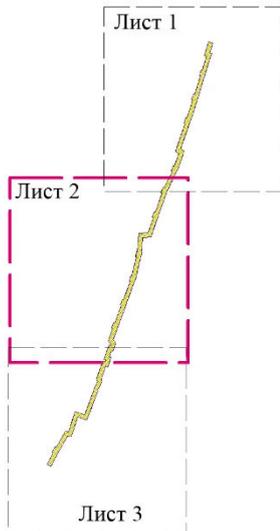
Лист 1

-  - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
-  - граница зоны, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
-  - граница зоны с особыми условиями использования территорий - планируемой охранной зоны тепловых сетей;
-  - номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов;
-  - проектируемая ось тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до точки врезки на ПНС-1



Масштаб 1:6500

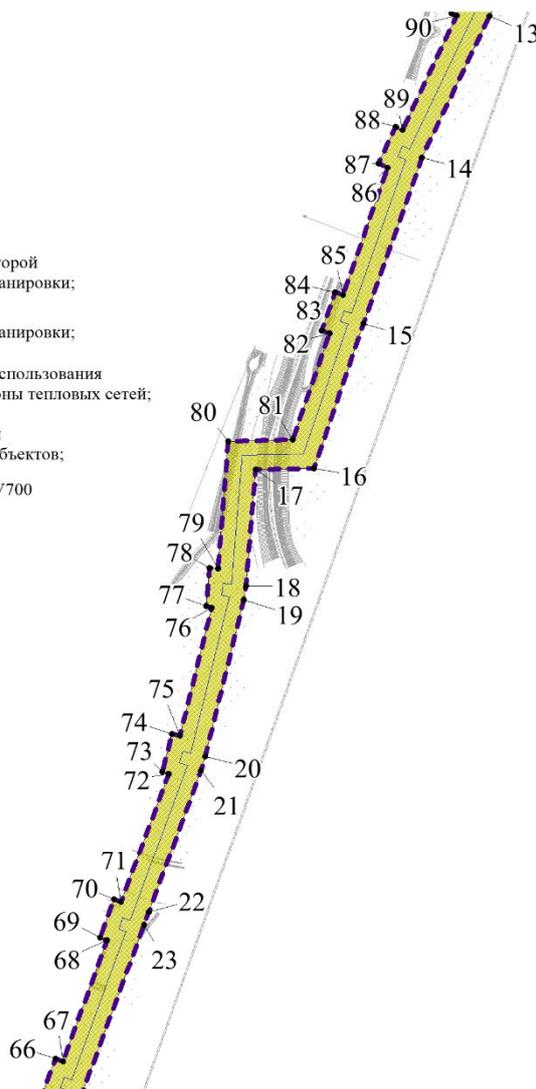
Схема расположения листов



ЧЕРТЕЖ границ зон планируемого размещения линейных объектов

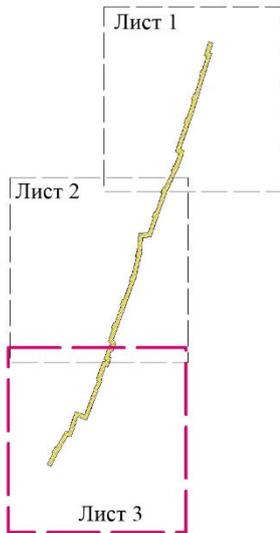
Лист 2

-  - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
-  - граница зоны, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
-  - граница зоны с особыми условиями использования территорий - планируемой охранной зоны тепловых сетей;
-  - номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов;
-  - проектируемая ось тепловой сети 2Ду700 от КСЗ-10 до точки врезки на ПНС-1



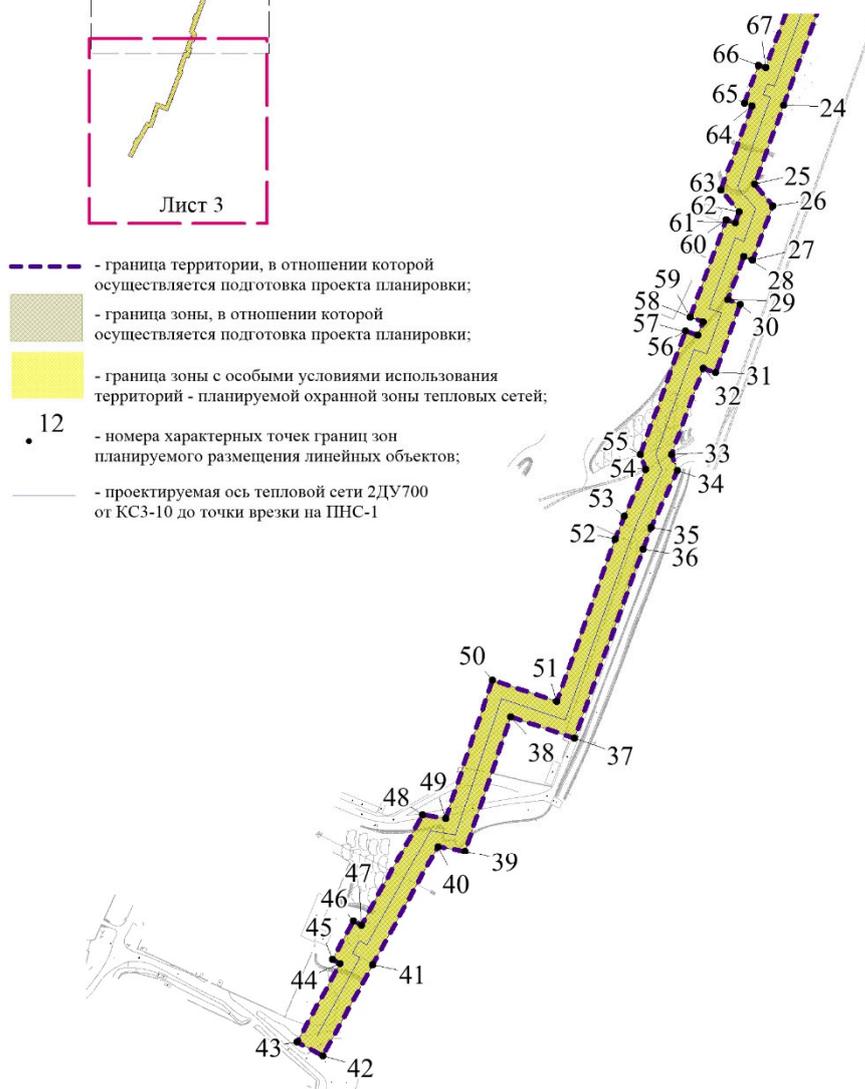
Масштаб 1:6500

Схема расположения листов



ЧЕРТЕЖ границ зон планируемого размещения линейных объектов

Лист 3

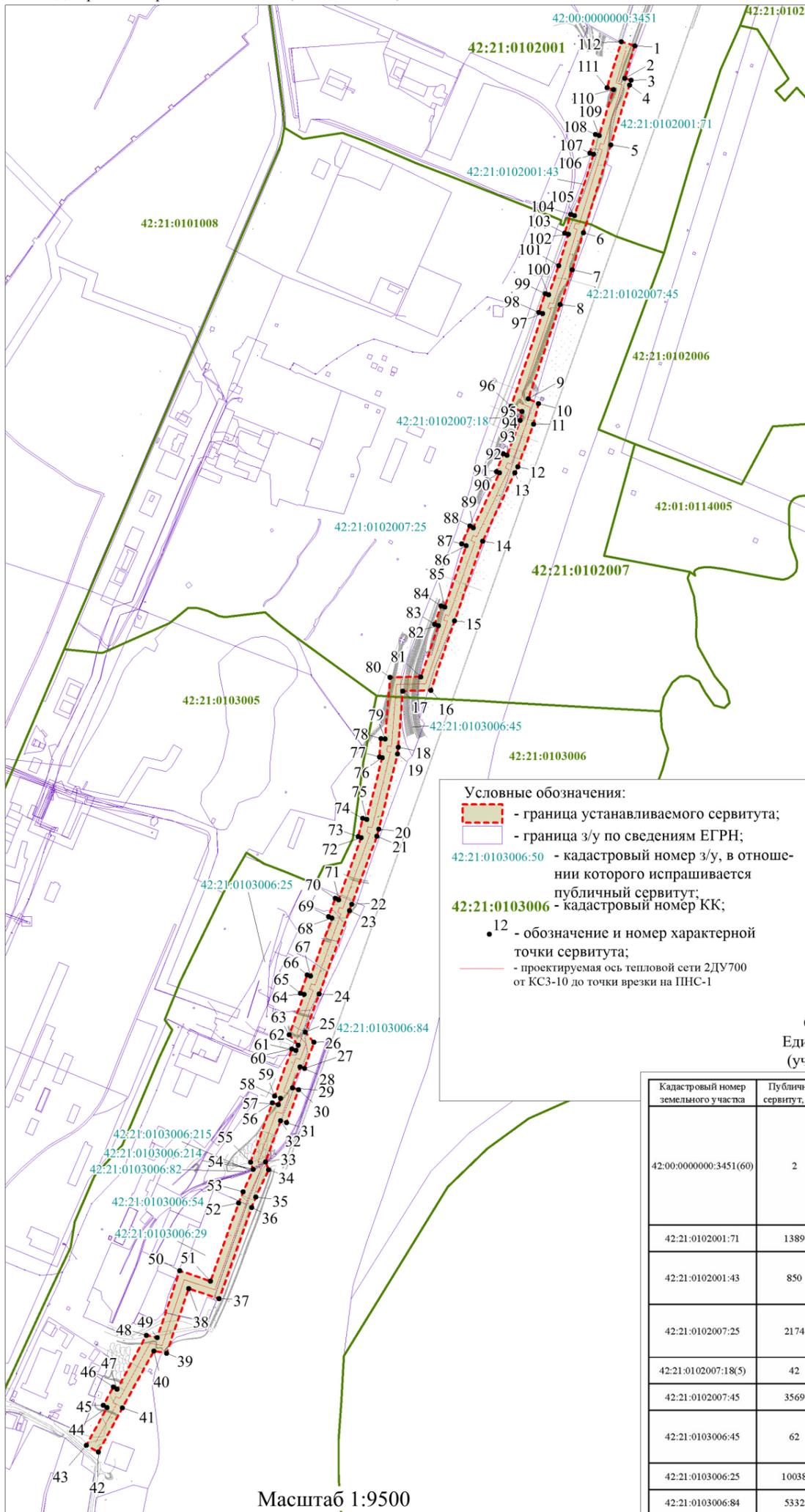


Масштаб 1:6500

ЧЕРТЕЖ ГРАНИЦ ПУБЛИЧНОГО СЕРВИТУТА

устанавливается в целях организации строительства тепловой сети 2ДУ700 от КС3-10 до точки врезки на ПНС-1.

Местоположение: Кемеровская область - Кузбасс, Беловский городской округ, город Белово
Кадастровый квартал: 42:21:0102001; 41:21:0102007; 41:21:0103006



Каталог координат точек границ зоны установления сервитута в системе координат МСК-42, зона 1
Площадь 107991 кв.м.

№	X	Y	№	X	Y
1	523936,00	1356055,62	57	521657,19	1355290,59
2	523865,82	1356034,10	58	521671,36	1355295,65
3	523861,72	1356047,46	59	521676,03	1355282,88
4	523851,60	1356044,34	60	521777,23	1355319,70
5	523722,20	1356004,63	61	521773,89	1355328,86
6	523533,16	1355945,60	62	521785,44	1355333,05
7	523453,85	1355921,26	63	521807,69	1355314,30
8	523378,67	1355895,80	64	521894,78	1355346,01
9	523176,00	1355827,17	65	521897,56	1355338,43
10	523166,14	1355848,72	66	521937,05	1355352,91
11	523121,23	1355838,61	67	521934,31	1355360,39
12	523029,99	1355804,54	68	522059,21	1355405,87
13	523016,91	1355798,37	69	522061,99	1355398,29
14	522870,09	1355729,12	70	522101,50	1355412,78
15	522698,19	1355669,26	71	522098,75	1355420,26
16	522548,59	1355618,10	72	522232,15	1355468,84
17	522547,33	1355558,20	73	522234,44	1355462,53
18	522426,62	1355548,62	74	522273,79	1355472,11
19	522412,42	1355546,28	75	522271,65	1355480,86
20	522250,42	1355506,61	76	522404,33	1355513,33
21	522235,53	1355502,07	77	522405,69	1355507,77
22	522088,38	1355448,49	78	522445,38	1355510,92
23	522075,06	1355443,64	79	522444,67	1355519,88
24	521895,72	1355378,35	80	522576,82	1355530,38
25	521813,76	1355348,50	81	522578,22	1355596,45
26	521791,52	1355367,26	82	522688,43	1355634,14
27	521735,35	1355346,84	83	522691,17	1355626,21
28	521738,70	1355337,65	84	522730,92	1355639,99
29	521694,07	1355321,37	85	522728,20	1355647,87
30	521689,51	1355334,08	86	522859,94	1355693,74
31	521618,64	1355308,74	87	522864,31	1355684,41
32	521623,34	1355295,74	88	522902,42	1355702,22
33	521534,19	1355263,23	89	522899,01	1355709,51
34	521517,35	1355269,51	90	523017,03	1355765,18
35	521458,68	1355242,59	91	523019,67	1355759,30
36	521435,96	1355233,92	92	523058,03	1355773,62
37	521240,06	1355163,64	93	523055,03	1355781,80
38	521262,19	1355098,17	94	523129,83	1355809,72
39	521122,58	1355051,37	95	523148,96	1355814,03
40	521127,56	1355023,76	96	523159,96	1355789,98
41	521004,88	1354956,57	97	523359,84	1355857,68
42	520910,61	1354904,97	98	523362,41	1355850,09
43	520925,04	1354878,59	99	523402,23	1355863,60
44	521006,19	1354923,01	100	523399,68	1355871,17
45	521010,51	1354915,13	101	523463,09	1355892,64
46	521050,06	1354936,77	102	523530,52	1355913,33
47	521045,73	1354944,66	103	523532,87	1355905,68
48	521161,00	1355007,78	104	523573,08	1355918,03
49	521156,78	1355031,12	105	523570,44	1355926,62
50	521300,31	1355079,25	106	523702,27	1355967,09
51	521277,99	1355145,31	107	523704,62	1355959,43
52	521446,40	1355205,73	108	523744,85	1355971,75
53	521470,24	1355214,83	109	523742,50	1355979,41
54	521518,55	1355236,97	110	523841,82	1356009,89
55	521534,07	1355231,19	111	523845,92	1355996,58
56	521661,83	1355277,78	112	523944,81	1356026,87

Сведения о земельных участках по данным Единого государственного реестра недвижимости (участки, по которым устанавливается сервитут)

Кадастровый номер земельного участка	Публичный сервитут, кв.м	Правообладатель	Вид права	Разрешенное использование
42:00:0000000:3451(60)	2	Беловский городской округ	собственность	Для размещения объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения
42:21:0102001:71	1389	Российская Федерация	собственность	Железнодорожный транспорт
42:21:0102001:43	850	Общество с ограниченной ответственностью "Беловский промышленный железнодорожный транспорт", ИНН: 4202023632	Аренда	под здания, строения, сооружения и другие объекты железнодорожного транспорта
42:21:0102007:25	2174	Общество с ограниченной ответственностью "Беловский промышленный железнодорожный транспорт", ИНН: 4202023632	Аренда	под здания, строения, сооружения и другие объекты железнодорожного транспорта
42:21:0102007:18(5)	42	отсутствует	отсутствует	Под опоры линий электропередач
42:21:0102007:45	3569	Российская Федерация	собственность	Железнодорожный транспорт
42:21:0103006:45	62	Общество с ограниченной ответственностью "Беловский промышленный железнодорожный транспорт", ИНН: 4202023632	Аренда	под здания, строения, сооружения и другие объекты железнодорожного транспорта
42:21:0103006:25	10038	Беловский городской округ	собственность	под промплощадку
42:21:0103006:84	5332	Российская Федерация	собственность	Железнодорожный транспорт
42:21:0103006:214(2)	62	статус: временный	-	Под промплощадку и железнодорожные пути
42:21:0103006:214(4)	64	статус: временный	-	Под промплощадку и железнодорожные пути
42:21:0103006:215(2)	46	статус: временный	-	Под промплощадку и железнодорожные пути
42:21:0103006:82(2)	172	Общество с ограниченной ответственностью "МетКо"	аренда	Под промплощадку и железнодорожные пути
42:21:0103006:29	8019	отсутствует	отсутствует	Под автобазу
42:21:0000000:2376(48)	1	Беловский городской округ	собственность	коммунальное обслуживание (главный канализационный коллектор)