



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ»

**Регистрационный номер в реестре СРО 0128.6-2016-3811125944-П-46
от 01 февраля 2011 г.**

**Заказчик – ООО «Байкальская энергетическая компания», филиал
Ново-Иркутская ТЭЦ**

**Тепловая сеть от ТК-5-7 до границы земельного участка
Заявителя**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

16-104-529-УТС-2020-ПЗ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ _____

Взамен инв. № _____



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ"

**Регистрационный номер в реестре СРО 0128.6-2016-3811125944-П-46
от 01 февраля 2011 г.**

**Заказчик – ООО «Байкальская энергетическая компания», филиал
Ново-Иркутская ТЭЦ**

**Тепловая сеть от ТК-5-7 до границы земельного участка
Заявителя**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

16-104-529-УТС-2020-ПЗ

Том 1

Главный инженер

В.В. Скородумов

Главный инженер проекта

Е.Г. Сидоркина

2022

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. № подл.	

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
16-104-529-УТС-2020-ПЗ-С	Содержание тома	2
16-104-529-УТС-2020-СП	Состав проектной документации	4
16-104-529-УТС-2020-ПЗ	Текстовая часть	
	Подтверждение соответствия разработки проектной документации	5
	1. Документ, на основании которого принято решение о разработке проектной документации	6
	2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации	6
	3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района	9
	4. Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбора варианта трассы	11
	5. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и местоположения начального и конечного пунктов	12
	6. Техничко-экономическая характеристика линейного объекта	12
	7. Сведения о земельных участках, изымаемых на период строительства	13
	8. Сведения о категории земель, на которых располагается объект	14
	9. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков	14
	10. Сведения об использованных в проекте изобретений	14
	11. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	14
	12. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	15
	13. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)	15

16-104-529-УТС-2020-ПЗ-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «ИркутскЭнергоПроект» г. Иркутск		

Копировал

Согласовано

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Сидоркина			25.02.22
Н. контроль	Гармазов				25.02.22

						3	
						15	
						Приложения	
Приложение А						Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации №0128.6-2016-3811125944-П-46, 01.02.2011 г.	
Приложение Б						Копия задания на разработку проектной и рабочей документации для объекта: «Тепловая сеть от ТК-5-7 до границы земельного участка Заявителя»	
Приложение В						Копия условий подключения № 137 от 17.07.2015 г., Договор № 508-05-2020 от 06.03.2020 о подключении объекта капитального строительства к системе теплоснабжения. Дополнительное соглашение о передаче прав и обязанностей (замена стороны) по договору о подключении объекта капитального строительства к системе теплоснабжения № 508-05-2020 от 06.03.2020	
Приложение Г						Выписка из ЕГРН	
Приложение Д						Копия лицензии СТАРТ-ПРОФ № 1149PR	
Приложение Е						Декларация о соответствии, подтверждающая соответствие оборудования под давлением требованиям ТР ТС 032/2013, на арматуру LD компании ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»	
Приложение Ж						Копия Письма №000/000/590-15/4732 от 08.05.2015 «О применении стали 20»	
Приложение И						Копия письма ОАО «Иркутскэнерго» «Об унификации толщин стенок стальных трубопроводов тепловых сетей» от 26.01.2015 г. №000/000/590-16/629	
Приложение К						Копия технические условия ЗАО «Спецэнергоремонт» №5768-001-71794742-2012	
Приложение Л						Копия технических требований по выбору запорной арматуры от 05.12.2013г.	
Приложение М						Копия документов об установлении сервитута	
Приложение Н						Уведомление о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования	

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	16-104-529-УТС-2020-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	16-104-529-УТС-2020-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
3	16-104-529-УТС-2020-ТКР.1	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Подраздел 1. Технологические решения линейного объекта. Текстовая и графическая часть	
4	16-104-529-УТС-2020-ТКР.2	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Подраздел 2. Конструктивные решения линейного объекта. Текстовая и графическая часть	
	16-104-529-УТС-2020-ИЛО	Раздел 4. «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»	Не разрабатывается
5	16-104-529-УТС-2020-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства.	
	16-104-529-УТС-2020-ПОД	Раздел 6. «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»	Не разрабатывается
6	16-104-529-УТС-2020-ООС	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды	
7	16-104-529-УТС-2020-ПБ	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
8	16-104-529-УТС-2020-СМ.1	Раздел 9. Смета на строительство Книга 1. Сводный сметный расчет	
9	16-104-529-УТС-2020-СМ.2	Раздел 9. Смета на строительство Книга 2. Объектные сметные расчеты. Локальные сметные расчеты	
10	16-104-529-УТС-2020-ПОДД	Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Подраздел 1. Проект организации дорожного движения	

Согласовано

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

16-104-529-УТС-2020-СП

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
ГИП		Сидоркина			25.02.22
Н. контроль		Гармазов			25.02.22

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «ИркутскЭнергоПроект» г. Иркутск		

Копировал

Разработка проектно-сметной документации выполнена ООО «ИркутскЭнергоПроект», имеющего право осуществлять подготовку проектной документации на основании членства в саморегулируемой организации Ассоциации «БайкалРегионПроект» (Приложение А).

1. Документ, на основании которого принято решение о разработке проектной документации

Основанием для разработки проектной и рабочей документации является техническое задание на разработку проектной и рабочей документации для объекта: «Тепловая сеть от ТК-5-7 до границы земельного участка Заявителя», утвержденное заместителем главного инженера по теплотехнической части ПАО «Иркутскэнерго» Р.В. Губановым (Приложение Б).

Заказчиком является ООО «Байкальская энергетическая компания», филиал Ново-Иркутская ТЭЦ.

2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Для подготовки проектной и рабочей документации использованы следующие документы:

- задание на разработку проектной и рабочей документации для объекта: «Тепловая сеть от ТК-5-7 до границы земельного участка Заявителя», утвержденное заместителем главного инженера по теплотехнической части ПАО «Иркутскэнерго» Р.В. Губановым (Приложение Б);

- технические условия на подключение к тепловым сетям № 137 от 17.07.2015 г. (Приложение В);

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 16-104-529-УТС-2020-ИГДИ, выполненный ООО «ИркутскЭнергоПроект» в августе 2021 г.;

- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий 5021-104-529-УТС-2020-ИГИ, выполненный ООО «Востоктранспроект» в сентябре 2021 г.;

- технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям СС-С21-383-ИЭИ, выполненный ООО «Сибирский Стандарт» в сентябре-ноябре 2021 г.;

- исходные данные заказчика для проектирования.

Согласно п.1 и п. 3 Постановления Правительства РФ от 12 ноября 2020 г. № 1816 подготовка документации по планировке территории не требуется. Для размещения проектируемого линейного объекта с целью подключения к сетям инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства заключено соглашение об установлении публичного сервитута (Приложение М) в отношении части земельного участка, находящегося в собственности министерства имущественных отношений Иркутской области ("Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ, глава V.3 «Установление сервитута в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности»).

Внесение инженерных сетей в информационную систему обеспечения градостроительной деятельности осуществляется по исполнительной документации построенного объекта после проверки на соответствие проектной документации. В выполненной проектной документации не предусмотрен снос (демонтаж) линейного объекта или части линейного объекта, а также строительство новых, реконструкции существующих объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения. Поэтому, и на основании задания заказчика разделы Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта» и Раздела 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта» не разрабатываются.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.	Внесение инженерных сетей в информационную систему обеспечения градостроительной деятельности осуществляется по исполнительной документации построенного объекта после проверки на соответствие проектной документации. В выполненной проектной документации не предусмотрен снос (демонтаж) линейного объекта или части линейного объекта, а также строительство новых, реконструкции существующих объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения. Поэтому, и на основании задания заказчика разделы Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта» и Раздела 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта» не разрабатываются.									

подраздел 6.3.3 (за исключением пункта 6.3.3.8), пункты 6.4.4, 6.4.7, 6.4.8), 7 (пункты 7.1.5 - 7.1.12, 7.1.15, 7.1.19 - 7.1.21, 7.2.2 - 7.2.4, 7.2.10, 7.2.11, **7.3.1.3, 7.3.1.8, 7.3.1.10**, 7.3.2.2, 7.3.2.3, 7.4.1, 7.4.3, 7.4.5, 7.4.7), 8 (пункты 8.1.4, 8.1.9 - 8.1.11, 8.2.7, 8.2.11, 8.2.12, 8.2.16, 8.2.18, 8.4.6, 8.4.7), приложения В, Г».

Положения п. 7.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для архитектурно-строительного проектирования при подготовке проектной документации объектов капитального строительства СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения", и в частности п.п. 7.3.1.10 (обязательного к применению по Постановлению правительства РФ от 28 мая 2021 года № 815) указывают:

«7.3.1.10 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных на первом этапе изысканий для подготовки проектной документации, должен содержать обобщенные материалы инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований, выполненных на этапе выбора вариантов размещения площадки строительства (направления трассы), и дополнительные уточненные данные, полученные при инженерных изысканиях на этом этапе.

Дополнительно к перечню основных гидрометеорологических характеристик, полученных при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий на этапе выбора вариантов площадки (трассы) строительства (таблица 7.2), для подготовки проектной документации на первом этапе изысканий должны быть получены гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3.

В случае, если инженерно-гидрометеорологические изыскания для выбора вариантов площадки (трассы) строительства не выполнялись, перечень основных гидрометеорологических характеристик, необходимых для подготовки проектной документации на первом этапе изысканий и представляемых в техническом отчете, определяется в соответствии с таблицами 7.2 и 7.3. (Основные гидрометеорологические характеристики, необходимые для подготовки проектной документации на первом этапе инженерно-гидрометеорологических изысканий).

Условия размещения, специфика строительства и эксплуатации проектируемого объекта следующая:

- проектируется тепловая сеть в подземном исполнении в окружении существующей городской застройки г. Иркутск;
- в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» представлены климатические параметры для г. Иркутск (данный СП устанавливает климатические параметры, которые применяют при проектировании зданий и сооружений, систем отопления, вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, при планировке и застройке городских и сельских поселений территории Российской Федерации).
- удаление площадки работ по строительству тепловой сети от ближайшего водного объекта (р. Ангара) составляет порядка 3200 м (при ширине водоохранной зоны 200 м по Ст. 65 Водного кодекса РФ);
- на участке работ в период проведения геологических изысканий до изученной глубины 6,0 м подземные воды вскрыты на глубине 5,5 м в прослой песка средней крупности, по характеру подтопления участок работ относится к неподтопленному (глубина залегания уровня подземных вод более 3 м).

Таким образом, гидрологические и климатические условия территории не оказывают существенного влияния на проектируемый объект, результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий по положениям п. 7.3.1.10 СП 47.13330.2016 включены в состав отчета об инженерно-экологических изысканиях (шифр СС-С21-383-ИЭИ) в виде аналитической справки на предоставление гидрометеорологической информации по данным метеорологической станции Иркутск и справки ФГБУ «Иркутское УГМС» о фоновых концентрациях.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	16-104-529-УТС-2020-ПЗ						Лист
															4

В части инженерно-геотехнических изысканий:

По положениям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»:

«6 Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания. При одноэтапном выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации инженерно-геотехнические изыскания выполняют в составе инженерно-геологических изысканий.

6.4.4 Основными видами работ при инженерно-геотехнических изысканиях являются полевые испытания и проходка горных выработок с лабораторными исследованиями механических свойств грунтов и определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов».

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям 5021-104-316-УТС-2018-ИГИ выполнен с учетом положений п. 6 СП 47.13330.2016 и содержит результаты полевых испытаний и проходки горных выработок с лабораторными исследованиями механических свойств грунтов и определением характеристик:

- сводная ведомость физико-механических свойств грунтов (Приложение Е);
- таблица нормативных и расчетных значений (Приложение Ж).

В связи с заменой грунтов оснований и обратной засыпки на песчано-гравийную смесь по требованиям п.7.20 СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87» (проектируемая теплотрасса располагается под автомобильной дорогой), инженерно-геотехнические изыскания не выполняются.

3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района строительства

В административном отношении тепловая сеть, расположена в Иркутской области, г. Иркутск, ул. Станция Горка, д. 3.

При назначении технических решений учитывались климатические характеристики, принятые в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»:

- место строительства относится к климатическому району 1, подрайону – 1В;
- климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и относительно жарким и влажным летом, с большими температурными колебаниями в течении года, месяца и суток;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 составляет минус 33°C;
- средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 составляет минус 37°C.

Грунтовые условия площадки строительства приняты на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях. Геологический разрез участка трассы выполнен на разведанную глубину 6,0 м.

В геолого-литологическом строении принимают участие четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ), выделенные по данным бурения и лабораторных исследований в соответствии с ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2020.

Техногенные грунты – tQ.

ИГЭ-1а. Насыпной грунт. Насыпной грунт – песок средней крупности средней степени водонасыщения, встречаются прослои суглинка с гравием и галькой до 10%. Залегает с поверхности и под асфальтовым покрытием до глубины 0,6-0,9 м.

ИГЭ-1б. Насыпной грунт – суглинок тяжелый тугопластичный с гравием и галькой до 10%. Залегает под насыпным песком средней крупности средней степени водонасыщения до глубины 2,1-2,4 м.

Аллювиально-делювиальные отложения adQ

Инов № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>В геолого-литологическом строении принимают участие четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ), выделенные по данным бурения и лабораторных исследований в соответствии с ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2020.</p> <p>Техногенные грунты – tQ.</p> <p>ИГЭ-1а. Насыпной грунт. Насыпной грунт – песок средней крупности средней степени водонасыщения, встречаются прослои суглинка с гравием и галькой до 10%. Залегают с поверхности и под асфальтовым покрытием до глубины 0,6-0,9 м.</p> <p>ИГЭ-1б. Насыпной грунт – суглинок тяжелый тугопластичный с гравием и галькой до 10%. Залегают под насыпным песком средней крупности средней степени водонасыщения до глубины 2,1-2,4 м.</p> <p>Аллювиально-делювиальные отложения adQ</p>																								
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">16-104-529-УТС-2020-ПЗ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колич</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>													16-104-529-УТС-2020-ПЗ	Лист							5	Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
						16-104-529-УТС-2020-ПЗ	Лист																				
							5																				
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата																						

16-104-529-УТС-2020-ПЗ

ИГЭ-2. Песок средней крупности средней плотности средней степени водонасыщения залегает под насыпными грунтами. Вскрытая мощность слоя – 2,7-3,5 м.

ИГЭ-3. Суглинок легкий тугопластичный залегает в нижней части разреза под песком средней крупности (ИГЭ-2). Вскрытая мощность слоя – 0,4-0,9 м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016 - к свинцу - средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов по СП 28.13330.2017:

- к бетону – неагрессивная;

- к арматуре в железобетонных конструкциях – неагрессивная.

Свойства грунтов приведены в техническом отчете 5021-104-529-УТС-2020-ИГИ по инженерно-геологическим изысканиям.

Сейсмичность площадки по грунтовым условиям принимается равной 8 баллам для карты ОСР-2015 А.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по данным многолетних наблюдений для г. Иркутска составляет 2,8 м.

На площадке изысканий до изученной глубины (6,0 м) подземные воды вскрыты скважиной № 1 на глубине 5,5 м в прослой песка средней крупности, вскрытая мощность 10 мм.

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инд № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">16-104-529-УТС-2020-ПЗ</div>		Лист
											6

4. Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбора варианта трассы

Маршрут прохождения трассы проектируемой тепловой сети определен с учетом границ участков смежных землепользователей, нормативного приближения к существующим инженерным коммуникациям, попадающим в зону строительства, и проложен вдоль ул. Станция Горка по наименьшей траектории от точки врезки в существующие трубопроводы участка тепловой сети в тепловой камере ТК-5-7 до границы земельного участка Заявителя с кадастровым номером 38:36:000005:29890. Ситуационный план расположения тепловой сети представлен на рисунке 4.1.

Прокладка трубопроводов предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах в соответствии с п. 9.1 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». Тепловая сеть размещается вблизи проезжей части автомобильной дороги и пересекает. На период проведения строительно-монтажных работ в соответствии с п.2 Статьи 18 Федерального закона от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ "Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" проектом предусматриваются мероприятия по временному ограничению движения транспортных средств на срок, превышающий сутки (см. 16-104-529-УТС-2020-ПОДД).

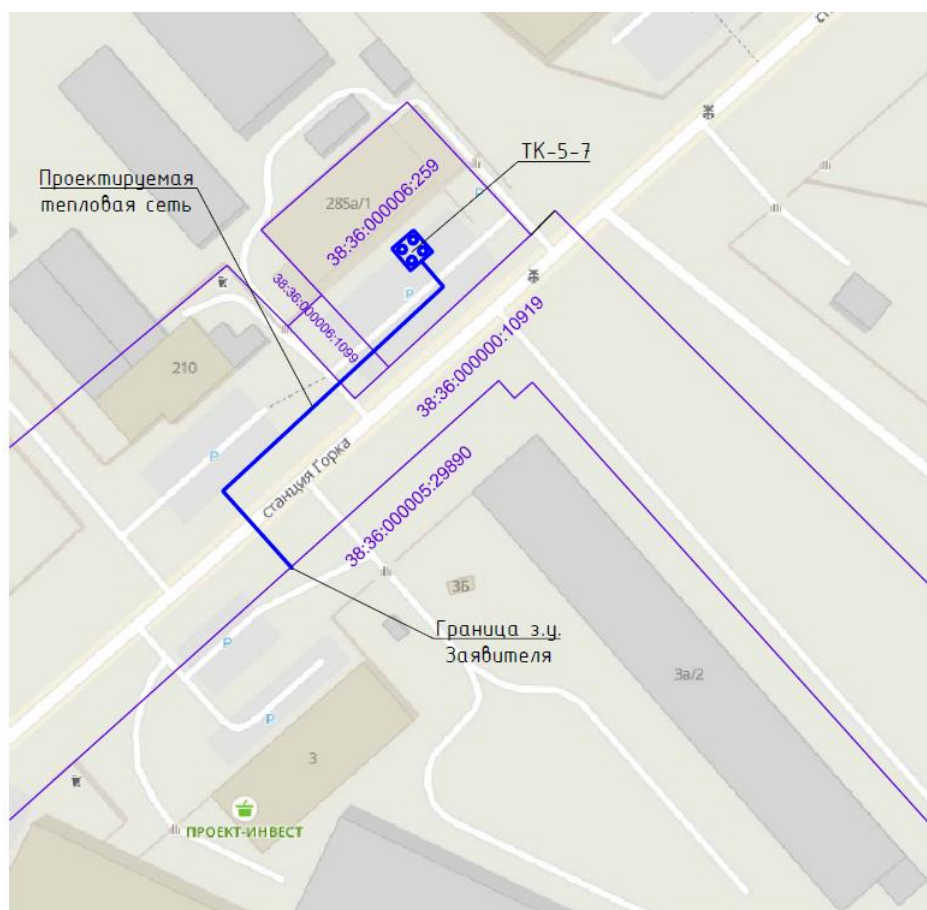


Рис. 4.1. Ситуационный план тепловой сети

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата	16-104-529-УТС-2020-ПЗ	Лист 7
Изм. Колич Лист Подок Подпись Дата						Копировал	

5. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и местоположения начального и конечного пунктов

Проектируемая тепловая сеть предназначена для обеспечения теплоснабжением производственного здания, расположенного по адресу г. Иркутск, Ленинский район, Северный промузел, ул. Станция Горка, 3 (кадастровый номер земельного участка 38:36:000005:29890).

Настоящий проект предусматривает строительство тепловой сети диаметром 76х4 мм общей протяженностью 109,49 м от существующего участка тепловой сети в тепловой камере ТК-5-7 до границы земельного участка заявителя с кадастровым номером 38:36:000005:29890.

Функциональное назначение объекта согласно классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 10 июля 2020 г. N 374/пр:

Группа	Вид объекта строительства	Код
Тепловые сети	Сооружение трубопровода теплоснабжения	16.7.2.3

6. Технико-экономическая характеристика линейного объекта

Источником теплоснабжения является КСПУ АО «Байкалэнерго».

Теплоноситель – сетевая вода.

Температурный график - 70/45 °С.

Расчетное давление участка тепловой сети $P_{расч.}=1,0$ МПа.

Расчетная температура участка тепловой сети $T_{расч.}=90$ °С.

Диаметр проектируемой тепловой сети – 76х4 мм. Условный проход (номинальный диаметр) проектируемой тепловой сети принят– DN 65 в соответствии с ГОСТ 28338-89 «Соединения трубопроводов и арматура. Номинальные диаметры», что соответствует трубе с наружным диаметром 76 мм и толщиной стенки 4 мм по ГОСТ 8732-78 «Трубы стальные бесшовные горячеделиформированные». Толщина стенки трубопроводов принята согласно письму ПАО «Иркутскэнерго» от 26.01.2015 г. №000/000/590-16/629 «Об унификации толщин стенок стальных трубопроводов тепловых сетей» (Приложение К).

Протяженность участка тепловой сети –109,49 м.

Максимальная тепловая нагрузка – 0,152 Гкал/час.

Параметры сети в точке подключения:

- давление в обратном трубопроводе – 0,45-0,55 МПа;
- отметка линии статического давления – 520 м;
- температура в подающей магистрали тепловой сети при $t_{нв} = -33^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$;
- температура обратной воды на выходе из ИТП - 45°С.

Тепловые сети выполняются двухтрубными: подающие трубопроводы для подачи горячей воды до систем теплоиспользования и обратные трубопроводы для возврата охлажденной в этих системах воды к теплоисточнику для повторного подогрева.

Тепловые сети не категоризируются по взрывопожарной и пожарной опасности по НПБ 105-2003 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Класс взрывоопасной и пожароопасной опасности (по ПУЭ) тепловых сетей не классифицируется, по категории и группе взрывоопасных смесей не категоризируется.

Согласно п. 26) приложения 1 Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» трубопроводы тепловых сетей, подлежащие настоящим проектом новому строительству, не относятся к категории опасных производственных объектов.

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата	<div> <div>Взам. инв №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инв № подл.</div> </div>	<div> <div>16-104-529-УТС-2020-ПЗ</div> <div>Лист</div> <div>8</div> </div>

Согласно п. 2 и) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под давлением» ТР ТС 032/2013 проектируемые трубопроводы тепловых сетей номинальным диаметром 65 мм, подлежащие настоящим проектом новому строительству, не относятся в область действия ТР ТС 032/2013. **Категория трубопроводов не нормируется.**

Уровень ответственности нормальный, в соответствии с ФЗ №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Статья 4 пункты 7-9).

Расчет трубопроводов на прочность и компенсацию температурных перемещений выполнен по температуре в подающем трубопроводе 90°C давлением 1,0 МПа.

Регулирование температуры теплоносителя центральное качественно-количественное по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

Режим работы тепловых сетей круглосуточный в течение всего года, за исключением 14 дней ремонтного периода в летнее время.

7. Сведения о земельных участках, изымаемых на период строительства

В настоящем проекте для строительства тепловой сети определен **отвод земельных участков (полосы отвода) на период строительства, (временный)**, который представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных, строительно-монтажных работ, обозначенную условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода и ограниченными местами по границе существующей застройки. Параметры границы полосы отвода временного земельного участка на период строительства увязаны с параметрами границы проекта организации строительства (ПОС).

Общая площадь земельных участков, образованных для строительства объекта (площадь временного отвода) составляет 988,0 м². При этом ширина полосы отвода на период строительства назначена от 7,14 до 15,51 м.

Охранная зона тепловой сети установлена вдоль трассы шириной 3,0 м с каждой стороны от края строительных конструкций (п.4, Приказ Минстроя РФ от 17 августа 1992 г. №197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей»).

В начальный период строительства необходимо провести инженерную подготовку территории, предусматривающую предварительную организацию рельефа, обеспечивающую проезд строительной техники и водоотведение.

Проектом предусмотрено установление публичного сервитута в отношении частей земельных участков с кадастровыми номерами 38:36:000006:259, 38:36:000006:1099, 38:36:000000:10919 на которых расположен проектируемый объект. В соответствии с п. 2 статьи 37⁴⁷ Земельного кодекса Российской Федерации с правообладателем земельных участков с кадастровыми номерами 38:36:000006:259, 38:36:000006:1099 заключено соглашение об осуществлении публичного сервитута. Распоряжение КУМИ г. Иркутска от 29.07.2021 № 504-02-1977/21 «Об установлении публичного сервитута в отношении частей земельных участков с кадастровыми номерами 38:36:000006:259, 38:36:000006:1099» представлено в приложении М.

Сведения о земельных участках представлены в п. 8 настоящего проекта.

8. Сведения о категории земель, на которых располагается объект

Сведения о категории земель, на которых располагается объект, приведены в таблице 8.1 и приложении Г.

Таблица 8.1 Ведомость распределения земель по землепользователям

Правообладатель, правоустанавливающие						Категория земель	Кадастровый номер	Площадь временно	Примечание
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	16-104-529-УТС-2020-ПЗ			Лист
									9

документы на земельные участки		участка	го отвода (на период стр-ва), м ²	
Муниципальное образование город Иркутск Собственность, №38:36:000030:24085-38/002/2018-1 от 20.02.2018	Земли населенных пунктов	38:36:000006:259	891,0	
Муниципальное образование город Иркутск Собственность, № 38-38-01/002/2012-306 от 20.02.2012	Земли населенных пунктов	38:36:000006:1099	97,0	
Итого:			988,0	

9. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков

При реализации данного проекта, причинения убытков владельцам смежных коммуникаций, зданий, сооружений нет.

10. Сведения об использованных в проекте изобретениях

В данном проекте не использовались результаты изобретений и патентных исследований.

11. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

Для данного проекта не разрабатывались специальные технические условия.

12. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

В данном проекте использовалась компьютерная программа СТАРТ-ПРОФ «Расчет трубопроводов на прочность» производства НТП «Трубопровод», г. Москва, лицензия № 1149PR.

Копия лицензии СТАРТ-ПРОФ представлена в приложении Д настоящего раздела.

13. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)

Данным проектом не предусмотрены затраты на снос зданий и сооружений, переселение людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения.

Проектируемая тепловая сеть расположена на территории, насыщенной инженерно-техническими коммуникациями и имеет пересечения с существующими инженерными сетями:

- водопровод 2В ø 36 (2 шт.);
- ВЛ 0,4 кВ (1 шт.);

Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата	16-104-529-УТС-2020-ПЗ	Лист
							10

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Копия лицензии СТАРТ-ПРОФ представлена в приложении Д настоящего раздела.

13. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно- технического обеспечения (при необходимости)

Данным проектом не предусмотрены затраты на снос зданий и сооружений, переселение людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения.

Проектируемая тепловая сеть расположена на территории, насыщенной инженерно-техническими коммуникациями и имеет пересечения с существующими инженерными сетями:

- водопровод 2В ø 36 (2 шт.);
- ВЛ 0,4 кВ (1 шт.);

- подземный кабель связи (1 шт.);
- водопровод \varnothing 280 (1 шт.);
- подземный электрокабель 10 кВ (3 шт.).

Проектом предусмотрена защита существующих кабельных линий в местах пересечения с проектируемой тепловой сетью. Защита кабелей выполняется на время строительства тепловой сети. После завершения строительных работ защитные конструкции необходимо демонтировать по согласованию с владельцем электрических сетей.

Участок проектируемой тепловой сети частично расположен в охрannой зоне действующих воздушных электрических сетей 0,4 кВ

14.Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию

Технологические решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и экономичность работы всех элементов системы теплоснабжения в течение расчетного срока эксплуатации, с учетом прогрессивных методов строительства и монтажа технологического оборудования, обеспечивающих возведение сооружений в кратчайшие сроки и с более высоким качеством.

Применяемые для трубопроводов тепловых сетей трубы, фасонные соединительные детали, фланцы, прокладки и крепежные изделия по качеству и технологическим характеристикам материалов отвечают требованиям государственных и отраслевых стандартов.

В проекте приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные диаметром 76х4 мм по ТУ 14-3-1128-2000 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-2014 в промышленной ППМ изоляции по техническим условиям ТУ 5768-001-71794742-2012, которая одновременно является антикоррозийным покрытием. Трубы для спуска воды, установленные после запорной арматуры, приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из стали 20 по ГОСТ 1050-2013. Толщина стенки трубопроводов принята в соответствии с письмом ОАО «Иркутскэнерго» от 26.01.2015 г. №000/000/590-16/629 «Об унификации стенок трубопроводов» (Приложение К). Допускается применение труб из стали 20 по ГОСТ 1050-2013 при соблюдении условий, указанных в письме №136 от 13.04.2015 ОАО «ВНИПИЭнергопром» «О возможности применения труб из углеродистой стали 20 для тепловых сетей в местности с расчетной температурой наружного воздуха до минус 50°С» (Приложение Ж).

Материал арматуры соответствует материалу трубы, на которой она устанавливается. Запорная трубопроводная арматура, применяемая для технологических трубопроводов, по классу герметичности соответствует требованиям ГОСТ 9544-2015.

Заглубление теплосети выполнено с учетом требований СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», а также других действующих нормативно-технических документов.

Уклон трубопроводов принимается не менее двух промилле (2 мм на погонный метр трассы) во избежание застойных зон и возможности обеспечения полного дренирования.

В верхних точках тепловой сети предусмотрена установка арматуры для выпуска воздуха из трубопроводов, в нижних точках - для дренажа. Спуск воды предусмотрен в низших точках тепловой сети. Для спуска воды из трубопроводов тепловых сетей проектом предусмотрен сбросной колодец СК1 расположенный отдельно вблизи тепловой камеры, откачка воды из колодцев предусматривается в передвижную емкость.

Компенсация температурных перемещений осуществляется углами поворота трассы и П-образным компенсатором.

На проектируемых трубопроводах проектом предусматривается антикоррозионная, тепловая и гидроизоляционная защита:

Взам. инв №	Подп. и дата	<p>Уклон трубопроводов принимается не менее двух промилле (2 мм на погонный метр трассы) во избежание застойных зон и возможности обеспечения полного дренирования.</p> <p>В верхних точках тепловой сети предусмотрена установка арматуры для выпуска воздуха из трубопроводов, в нижних точках - для дренажа. Спуск воды предусмотрен в низших точках тепловой сети. Для спуска воды из трубопроводов тепловых сетей проектом предусмотрен сбросной колодец СК1 расположенный отдельно вблизи тепловой камеры, откачка воды из колодцев предусматривается в передвижную емкость.</p> <p>Компенсация температурных перемещений осуществляется углами поворота трассы и П-образным компенсатором.</p> <p>На проектируемых трубопроводах проектом предусматривается антикоррозионная, тепловая и гидроизоляционная защита:</p>															
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колич</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Колич	Лист	Недок
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата												
Инв № подл.		16-104-529-УТС-2020-ПЗ					Лист 11										

– тепловая изоляция трубопроводов, расположенных в непроходных каналах, предусмотрена пенополиминеральная (ППМ), которая одновременно является антикоррозионным покрытием; трубопроводов в тепловых камерах – вспененный каучук СЭТ Промтехизол ВТ-К СТ-Е СК-1 Супер Н1 с силиконовым атмосферостойким покровным слоем;

– антикоррозионное покрытие трубопроводов, расположенных в тепловой камере, предусмотрено комплексной композицией «Магистраль» по ТУ 4859-001-29425915-07;

– гидроизоляционная защита обеспечивается контролем качества сварочных работ на трубопроводах, которые выполняются в соответствии со СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и РД 153-34.1-003-01 «Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования». Проектом предусмотрено применение трубопроводной арматуры с патрубками под приварку класса «А» по условиям герметичности.

В соответствии с п. 94 согласно Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (приказ № 536 от 15.12.2020), тепловая изоляция трубопроводов и арматуры в проектируемом узле трубопроводов принята съемная.

Температура на поверхности теплоизоляционной конструкции теплопроводов и арматуры не должна превышать: в каналах 45 °С, в узлах трубопроводов и других местах, доступных для обслуживания 55 °С.

Трубопроводы, арматура в непроходных каналах и тепловой камере размещены в соответствии с требованием п. 10.39 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Сертификаты соответствия, а также копии отраслевых документов, на основании которых принимались проектные решения представлены в приложениях Д-Л.

Устройство строительных конструкций и сооружений в составе тепловой сети, принятое в проекте, обеспечивает безопасный монтаж и дальнейшую эксплуатацию объекта и разработано в соответствии с требованиями законодательства РФ о градостроительной деятельности, законодательства в области промышленной безопасности, а также технических регламентов, стандартов и строительных норм с учетом климатических условий района размещения трубопроводов и особенностей их прокладки.

Камера для обслуживания тепловой сети оборудованы люками с запирающимся замком в количестве не менее двух штук.

В камере предусмотрены металлические стремянки шириной 600 мм со ступенями из уголка стального горячекатаного равнополочного выполненными шагом не более 350 мм. Проектом предусматривается оснащение стремянок предохранительными дугами радиусом 350 мм.

В местах прохода трубопроводов через стены тепловой камеры предусмотрены сальники, внутренним диаметром обеспечивающим наличие зазора, достаточного для свободного продольного перемещения трубопровода без повреждения изоляционного покрытия. Проектом предусматриваются мероприятия по защите строительных конструкций тепловой камеры и каналов от разрушения и подтопления:

– железобетонные поверхности обрабатываются горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке в один слой;

– перекрытия канала и камеры выполняются с применением оклеечной изоляции в два слоя техноэластом ЭПП по грунтовке Праймер;

– антикоррозионная защита металлических конструкций тепловой камеры и канала предусмотрена грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в два слоя и эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-75 в два слоя;

– гидроизоляция сальника предусмотрена просмоленной или битуминизированной пеньковой прядью по ГОСТ 9993-2014; зазор между сальником и стеной заполняется бетоном класса В25.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>16-104-529-УТС-2020-ПЗ</p>						Лист
Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата				12

Строительно-монтажные работы предусматривается выполнять поточным методом с частичным совмещением отдельных видов работ по времени, при наличии материалов, изделий и оборудования на приобъектном складе, без учета технологических перерывов. Срок начала строительства указывает заказчик.

Общая продолжительность строительства проектируемых участков тепловой сети определена согласно СНиП 1.04.03-85* методом экстраполяции (часть II раздел 3. «Непроизводственное строительство» гл. 7* «Городские инженерные сооружения» п. 4 прим.) и составляет 7,0 мес. , в т.ч.:

- оформление разрешительной документации – 3 месяца;
- производство строительно-монтажных работ – 1,0 месяц в т.ч. продолжительность подготовительного периода – 0,3 месяца;
- ввод объекта в эксплуатацию – 3 месяца.

При заключении договора на выполнение работ подрядчик вправе, с учетом организационно-технических мероприятий и совершенствования технологии работ, а также при выявлении дополнительных видов работ договориться с заказчиком и пересмотреть продолжительность работ, с обязательным отображением ее в проекте производства работ (ППР).

По завершении строительства оценивается соответствие трубопровода требованиям действующего законодательства, технических регламентов, проектной и рабочей документации, производится приемка и ввод завершенного строительством трубопровода в эксплуатацию.

В соответствии с п. 449 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (приказ № 536 от 15.12.2020) после завершения строительно-монтажных работ по техническому перевооружению трубопроводов, не подлежащих учету в органах Ростехнадзора или иных федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности, эксплуатирующей организации как лицу, ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов, необходимо выполнить техническое освидетельствование трубопроводов. Необходимость участия ответственного за производственный контроль за безопасной эксплуатацией оборудования определяется распорядительными документами эксплуатирующей организации.

Приемка осуществляется приемочной комиссией, создаваемой застройщиком или заказчиком. Правила формирования приемочной комиссии устанавливаются застройщиком или заказчиком самостоятельно. Документальным подтверждением соответствия трубопровода требованиям технических регламентов и проектной документации является заключение о приемке трубопровода приемочной комиссией, подписанное всеми ее членами.

Согласно заданию, выделение этапов строительства не требуется.

Объем капитальных вложений приведен в разделе 9 «Смета на строительство».

Инов № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата	16-104-529-УТС-2020-ПЗ			13

Таблица регистрации изменений

[illegible]

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного инженера по
теплотехнической части
ООО «Байкальская энергетическая
компания»



Р.В. Губанов

04 2021 г.

**ЗАДАНИЕ на корректировку
проектной и рабочей документации на строительство
объекта: «Тепловая сеть от ТК-5-7 до границы земельного участка с
кадастровым номером 38:36:000005:0530»**

Наименование читать в новой редакции:

**ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации на строительство
объекта: «Тепловая сеть от ТК-5-7 до границы земельного участка
Заявителя»**

1. Основание для проектирования

- 1.1. Договор о подключении к сетям централизованного теплоснабжения объекта капитального строительства №39/2014 от 17.04.2014г.
- 1.2. Дополнительное соглашение №2 от 16.10.2019 к договору №39/2014 от 17.04.2014г. о подключении к сетям централизованного теплоснабжения.
- 1.3. План инвестиций, направляемых на капитальное строительство в 2021 году.

2. Вид строительства

- 2.1. Новое строительство.

3. Район и площадка строительства

- 3.1. г. Иркутск, ст. Горка.

4. Объем проектной и рабочей документации

4.1. Объем откорректированной проектной документации должен соответствовать ст. 48 Градостроительного кодекса РФ. В составе проектной документации разработать разделы в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, в объеме, необходимом для прохождения экспертиз и осуществления строительства.

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Раздел 2 «Проект полосы отвода».

Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения».

Раздел 5 «Проект организации строительства».

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды».

Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел 9 «Смета на строительство».

4.2. В случае внесения изменений в проектную документацию требующих корректировки рабочей документации и/или несоответствия существующих рабочих чертежей

Исп: А.Р. Мансуров

откорректированной проектной документации, внести соответствующие изменения в существующую рабочую документацию либо разработать новые комплекты чертежей.

Рабочую документацию разработать с учетом особенностей объекта и требований ГОСТ, ЕСКД, ЕСПД, СНиП, ПУЭ, ФНП ОРД, ТР ТС 032/2013 и иных нормативных руководящих документов, действующих на территории Российской Федерации в объеме полного комплекта (основной комплект, прилагаемые и ссылочные документы) в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020.

5. Основные требования к проектным решениям

5.1. Выполнить корректировку проектной и рабочей документации по объекту «Тепловая сеть от ТК-5-7 до границы земельного участка с кадастровым номером 38:36:000005:0530» (29/515-1-2015Н-ИТ-00) (Приложение №1), с учетом изменения координат границ земельного участка и кадастровых номеров земельных участков, отводимых под строительство по проекту полосы отвода, объекта капитального строительства «Производственное здание» (Приложение №2), расположенного по адресу: г. Иркутск, Ленинский район, Северный промузел, ст. Горка. Границы проектирования и трассировку проектируемой тепловой сети определить в проекте полосы отвода.

5.2. При необходимости предусмотреть трубопровод временного ГВС на период проведения строительно-монтажных работ.

5.3. При необходимости строительства тепловых камер предусмотреть их преимущественно из сборных железобетонных конструкций (Приложение №3).

5.4. Предусмотреть применение железобетонных изделий, изготавливаемых в г. Иркутск.

5.5. Предусмотреть люки для доступа в тепловую камеру, которые не должны располагаться над трубопроводами и запорной арматурой, учесть требования п. 77 ФНП ОРПД.

5.6. При актуализации проектной и рабочей документации учесть требования протокола технического совета при заместителе генерального директора по производству энергии – главном инженеру №102-2020-12 от 19.06.2020. (Приложение №4).

5.7. Предусмотреть мероприятия по защите от проникновения грунтовых, талых, дождевых вод и противогололедных реагентов на проектируемом участке:

- тепловых сетей в соответствии с протоколом технического совета №303_2017_1 от 01.02.2017 г. (Приложение №5).

- тепловых камер в соответствии с протоколом технического совета №303_2018_4 от 01.08.2018 г. (Приложение №6).

- трубопроводов в соответствии с п.1.2, 1.4 согласно №59-РГ (Приложение №7).

5.8. Предусмотреть антикоррозионное покрытие трубопроводов, металлоконструкций и элементов опорно-подвесной системы (п. 77 ФНП ОРПД от 15.12.2020 №536), металлоконструкций лестниц и площадок обслуживания.

5.9. Предусмотреть тип изоляции тепловых сетей – пенополимерминеральную. Толщину пенополимерминеральной тепловой изоляции принять по утвержденным толщинам ППМ изоляции трубопроводов тепловых сетей (Приложение №8). В случае необходимости применения изоляции другого типа предоставить обоснование на согласование.

5.10. Предусмотреть в необходимом объеме в соответствии с требованиями п.п. 11-14 ФНП ОРПД, замену (по результатам обследования) существующих площадок и лестниц, монтаж необходимых лестниц и площадок обслуживания арматуры. Расположение площадок обслуживания, лестниц не должно мешать эксплуатации оборудования и трубопроводов.

5.11. Предусмотреть необслуживаемую запорную и запорно-регулирующую арматуру, при необходимости предусмотреть площадки для обслуживания арматуры в тепловой камере. Выбор типа и марки запорной и запорно-регулирующей арматуры произвести с учетом требований «Копия технических требований по выбору запорной и запорно-регулирующей арматуры» (Приложение №9), сравнение технико-экономических характеристик согласовать с Заказчиком с передачей всех необходимых материалов Заказчику для проведения конкурса на поставку. Предусмотреть применение аналогов в спецификации чертежей раздела ТС и проектной документации раздела ПЗ».

5.12. Для компенсации температурных расширений трубопроводов предусмотреть необслуживаемые компенсационные устройства. Проектные решения дополнительно согласовать с Заказчиком. При выборе сильфонного компенсирующего устройства, в рабочую и проектную часть включить не менее пяти аналогичных по распорным усилиям устройств различных производителей. В рабочей документации предусмотреть установку двух пар направляющих опор. Выбор произвести в соответствии с учетом требований «Копия технических требований по выбору сильфонных компенсирующих устройств» (Приложение №10) и сравнение технико-экономических характеристик.

5.13. Сметную документацию выполнить в соответствии с утвержденными требованиями (Приложение №11).

6. Этапы строительства

6.1. Выделение этапов строительства не требуется.

7. Особые условия проектирования

7.1. Сейсмичность района строительства определить на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории РФ СП 14.13330.2018.

7.2. Уровень ответственности: нормальный.

7.3. Сроки выполнения строительно-монтажных работ определить в соответствии с нормами, регулирующими продолжительность строительства в РФ.

8. Дополнительные требования

8.1. С учетом изменений координат границ земельного участка и кадастровых номеров земельных участков выполнить актуализацию Акта выбора трассы проектируемой тепловой сети от точки подключения до границы земельного участка Заявителя. Согласованный акт выбора трассы согласовать с владельцами инженерных коммуникаций, владельцами земельных участков, попадающих в зону строительства, структурными подразделениями администрации г. Иркутска. При необходимости заново получить технические условия от владельцев инженерных коммуникаций. Проектную и рабочую документацию по защите и выносу инженерных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций.

8.2. Предусмотреть актуализацию инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий с разработкой задания на изыскания в объеме, необходимом для проектирования, проведения экспертизы. Обеспечить привлечение Заказчика на каждом этапе выполняемых работ, включая согласование задания на выполнение изысканий. Представить Заказчику фотоматериалы, подтверждающие выполнение работ по бурению скважин (с привязкой к месту)

8.3. Предусмотреть актуализацию инженерно-экологических изысканий с разработкой задания на изыскания в объеме достаточном для прохождения государственной экологической экспертизы, в соответствии с требованиями СП 11-102-97. Обеспечить привлечение Заказчика на каждом этапе выполняемых работ, включая согласование задания на выполнение изысканий.

8.4. Предусмотреть актуализацию раздела ОВОС в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным приказом Госкомэкологии от 16.05.2000 года №372. Подготовить материалы и принять участие в публичных слушаниях в качестве докладчика на всех этапах. Публикацию в СМИ осуществляет Подрядчик.

8.5. Разработать смету на оплату залоговой стоимости за нарушенное благоустройство, согласованную с администрацией округа и комитетом городского благоустройства администрации г. Иркутска, с указанием применяемых материалов и указанием в текстовой части границ благоустройства.

8.6. Согласовать с комитетом городского благоустройства и с администрацией округа города Иркутска проект «Организации восстановления нарушенного благоустройства». Предоставить Заказчику смету на оплату залоговой стоимости за нарушенное благоустройство,

согласованную с комитетом городского обустройства и с администрацией округа города Иркутска.

8.7. Разработать дендроплан зеленых насаждений, попадающих в зону производства работ (при наличии) с выделением насаждений, расположенных в охранной зоне трубопроводов тепловой сети, сметы на оплату восстановительной и компенсационных выплат, согласованные с комитетом городского обустройства администрации города Иркутска. Учесть требования законодательства (Приложение №12, Приложение №13, Приложение №14).

8.8. При актуализации проектной и рабочей документации учесть требования п.п.2-5 «Копия перечня долгосрочных мероприятий, направленный на улучшение работ по восстановлению благоустройства после производства строительно-монтажных работ на тепловых сетях» (Приложение №15).

8.9. При разработке раздела «Проект организации строительства» учесть требования:

- приказа №227 от 30.10.2020 г. ООО «Байкальская энергетическая компания» «О введении в действие «Стратегии ведения земляных и восстановительных работ по благоустройству территорий в городской черте» («Ограждения на строительной площадке» согласно п.2.1, «Требования к информационным щитам и знакам безопасности строительной площадки» п.2.2) (Приложение №16).

- разработать мероприятия и сметные расчеты по организации восстановления благоустройства на автомагистралях, дорогах общего пользования, дворовых проездах, а также восстановление газонов и нанесению горизонтальной разметки. Разработать рекомендации по технологии подготовки основания, установке люков, установке бордюра, послойной укладки асфальтобетонной смеси, восстановление газона, нанесение горизонтальной разметки. Разработать требования к машинам и механизмам, используемым при выполнении подготовительных работ, благоустроительных работ, нанесению горизонтальной разметки. Также предусмотреть сведения по нормативной продолжительности благоустройства;

8.9.1. При разработке раздела «Организации восстановления нарушенного благоустройства» учесть требования п.2.3 приказа №227 от 30.10.2020 г. ООО «Байкальская энергетическая компания» «О введении в действие «Стратегии ведения земляных и восстановительных работ по благоустройству территорий в городской черте» (Приложение №16), с учетом требований п.1 указания 161-АК (Приложение №17).

8.10. В разделе «Организация восстановления нарушенного благоустройства» учесть требования: к технике, механизмам, используемым при выполнении подготовительных работ (технология подготовки основания), благоустроительных работ (установка бордюра, послойная укладка а/б смеси, восстановление газона, нанесение горизонтальной разметки), требования к контролю качества, необходимые требования к процессу приёмки благоустройства, этапы приёмки.

8.11. При актуализации проектной и рабочей документации (раздел «восстановление благоустройства и озеленения») предусмотреть:

- геодезическую съемку участка производств работ, а также данные по фактическим отметкам бордюра, асфальтобетонного покрытия автомобильной дороги и тротуара, а также уклонам покрытия;

- объемы работ по выравниванию люков, принадлежащих сторонним организациям и попадающих в зону восстановления нарушенного благоустройства.

8.12. При актуализации проектной и рабочей документации учесть требования протокола технического совета при заместителе директора филиала – техническом директоре УТС Н-ИТЭЦ «Об объемах земляных работ» №210-500-29 от 13.10.2020 г. (Приложение №18).

8.13. Предусмотреть разработку проекта организации дорожного движения (в соответствии с ГОСТР 58350-2019). Раздел согласовать с ГИБДД и Департаментом дорожной деятельности комитета городского обустройства Администрации г. Иркутска, отделом организации пассажирских перевозок комитета городского обустройства администрации города Иркутска и с администрацией Правобережного округа города Иркутска. Предоставить спецификацию материалов и сметные расчеты.

8.14. При разработке проекта организации дорожного движения учесть требования писем:

- №210/508-05/5492 от 06.11.2019 г. «О дополнительных дорожных знаках при разработке «Проекта организации дорожного движения». (Приложение №19);

- №508-06/502 от 23.10.2020 г. «О дополнительных информационных знаках». (Приложение №20).

8.15. В проектной и рабочей документации предусмотреть технические решения:

- по установке дополнительных знаков «готовимся к зиме» на ограждениях строительной площадки, информирующих о необходимости проведения строительных и ремонтных работ для подготовки к зимним условиям. (Материал изготовления ПВХ пластик, размер 700х700);

- по применению инвентарных ограждений с унифицированными элементами на объектах строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей;

- по обеспечению ограждений строительной площадки знаками и табличками безопасности (размеры в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001, материал – ПВХ пластик) с установкой на расстоянии кратном не более 5 метров друг от друга;

- по изготовлению и монтажу информационного щита размером 2000х1500мм (паспорта строящегося объекта) с указанием наименования объекта, названия заказчика, исполнителя работ (подрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту (подрядчика), сроков начала и окончания работ, схемы объекта;

- по применению приспособлений для укрепления откосов котлованов и траншей на объектах строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей.

8.16. В случае необходимости предусмотреть восстановление дорожной разметки автомобильных дорог. Согласовать материал, применяемый для нанесения дорожной разметки, и схему дорожной разметки с ГИБДД г. Иркутска. Разработать ведомость объемов работ и предоставить сметные расчеты.

8.17. Согласовать актуализированную проектную и рабочую документацию с владельцами инженерных коммуникаций и правообладателями земельных участков, а также структурными подразделениями администрации г. Иркутска и подведомственными им учреждениями, осуществляющими полномочия по вопросам инженерной инфраструктуры.

8.18. Разработать программу, схему промывки и дезинфекции трубопроводов, с указанием точек сброса промывочной воды. Вывоз промывочной воды предусмотреть согласно письма №210/500-77/3305 от 03.08.2020 г. «О вывозе промывочной воды на Н-ИТЭЦ». (Приложение №21). Согласовать программу с представителями ДС УТС и РТС УТС.

8.19. Основные проектные решения предварительно согласовать с Заказчиком.

8.20. Пройти повторную государственную экологическую экспертизу проектной документации с получением положительного заключения, в роли заявителя на основании доверенности, выдаваемой Заказчиком.

8.21. В случае необходимости пройти повторную экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий с получением положительного заключения. Работы выполнить в роли заявителя на основании доверенности, выдаваемой Заказчиком.

8.22. В проектной документации в соответствии с п. 98 выбрать, обосновать и описать, способ подтверждения соответствия оборудования требованиям законодательства в области промышленной безопасности.

В случае принятия проектных решений по применению трубопровода тепловой сети номинальным диаметром более 100 мм предусмотреть в проектно-сметной документации следующие объёмы и затраты:

- по экспертизе промышленной безопасности трубопровода до начала применения на ОПО в соответствии с статьей 7 Федерального закона N 116-ФЗ, п. 394 ФНП ОРПД;

- по разработке паспорта трубопровода, руководства (инструкции) по эксплуатации трубопровода;

- по проведению первичного технического освидетельствования трубопровода силами уполномоченной специализированной организации (п. 447 ФНП ОРПД).

8.23. В случае принятия проектных решений по применению трубопровода тепловой сети номинальным диаметром 100 мм и менее предусмотреть в проектно-сметной документации объёмы и затраты на разработку руководства (инструкции) по эксплуатации трубопровода.

Исп: А.Р. Мансуров

8.24. В сметной документации предусмотреть затраты на:

- промывку, дезинфекцию и гидравлические испытания трубопроводов;
- вывоз излишков грунта на пром.площадку Н-ИТЭЦ;
- вывоз строительных отходов на городской полигон отходов;
- вывоз поверхностных и оборотных вод (образующихся на установке мойки колес) в изолированные пруды-отстойники пром.ливневой канализации Н-ИТЭЦ;
- выравнивание луков, принадлежащие сторонним организациям и попадающих в зону восстановления нарушенного благоустройства;
- учесть в ССР затраты согласно раздела №1, №2 приложения к приказу №227 от 30.10.2020 г. «О введении в действие «Стратегии ведения земляных и восстановительных работ по благоустройству территорий в городской черте» (Приложение №16).

8.25. Основные технические и технологические решения в проектной и рабочей документации должны соответствовать требованиям Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» и Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

8.26. Проектную и рабочую документацию предоставить в переплётном виде в 4 экз. на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде на USB-носителе, в форматах doc, pdf и dwg. Документация в электронном виде, в том числе в формате PDF, должна обеспечивать возможность поиска по текстовому содержанию документа и возможность копирования текста (за исключением случаев, когда текст является частью графического изображения), формироваться способом, не предусматривающим сканирование документа на бумажном носителе, содержать оглавление (для документов, содержащих структурированные по частям, главам, разделам (подразделам) данные) и закладки, обеспечивающие переходы по оглавлению и (или) к содержащимся в тексте рисункам и таблицам (Приложение №22)

9. Срок выполнения проекта

9.1. В соответствии с календарным планом к договору на выполнение проектно-изыскательских работ.

10. Заказчик

10.1. ООО «Байкальская энергетическая компания», филиал Ново-Иркутская ТЭЦ.

11. Перечень исходных данных

11.1. Приложение №1. Документация по объекту «Тепловая сеть от ТК-5-7 до границы земельного участка с кадастровым номером 38:36:000005:0530», в том числе:

11.1.1. Проектная документация. Раздел 1. Пояснительная записка (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – ПЗ).

11.1.2. Проектная документация. Раздел 2. Проект полосы отвода (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – ППО).

11.1.3. Проектная документация. Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – ТКР).

11.1.4. Проектная документация. Раздел 5. Проект организации строительства (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – ПОС).

11.1.5. Проектная документация. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – ООС).

11.1.6. Проектная документация. Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – ПБ).

11.1.7. Рабочая документация. Восстановление благоустройства и озеленения (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – ГП).

11.1.8. Рабочая документация. Конструкции железобетонные (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – КЖ).

11.1.9. Рабочая документация. Строительные изделия (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – КЖ.И).

11.1.10. Рабочая документация. Защита сетей связи (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – СС).

11.1.11. Рабочая документация. Тепломеханические решения тепловых сетей (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – ТС).

11.1.12. Схема организации дорожного движения (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – СОД).

11.1.13. Оценка воздействия на окружающую среду (29/515-1-2015Н-ИТ-00 – ОВОС).

11.1.14. Программа промывки, гидравлического испытания и дезинфекции.

11.1.15. План тепловой сети.

11.1.16. Положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации. Утверждена приказом №763-од от 28.04.2018г.

11.1.17. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. №56-2-1-3-0040-18 от 20.06.2018г.

11.1.18. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации.

11.1.19. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации.

11.1.20. Технический отчет по результатам инженерно-геологическим изысканиям.

11.2. Приложение №2. Копия дополнительного соглашения №6 от 16.10.2019г.

11.3. Приложение №3. Копия протокола технического совета при техническом директоре УТС от 29.09.2020г.

11.4. Приложение №4. Копия протокола технического совета при заместителе генерального директора по производству энергии – главном инженере №102-2020-12 от 19.06.2020.

11.5. Приложение №5. Копия протокола технического совета №303_2017_1 от 01.02.2017 г.

11.6. Приложение №6. Копия протокола технического совета №303_2018_4 от 01.08.2018г.

11.7. Приложение №7. Копия указаний «Об использовании типовых технических решений в тепловых сетях» № 59-РГ от 03.10.2019г.

11.8. Приложение №8. Копия технических условий ЗАО «Спецэнергоремонт» ТУ 5768-001-71794742-2012 «Трубы стальные и детали трубопроводов с пенополиминеральной теплогидроизоляцией».

11.9. Приложение №9. Копия технических требований по выбору запорной и запорно-регулирующей арматуры для филиалов.

11.10. Приложение №10. Копия технических требований по выбору сильфонных компенсирующих устройств от 29.10.2020г.

11.11. Приложение №11. Копия требований для составления сметной документации.

11.12. Приложение №12. Копия Постановления администрации г. Иркутска от 05.12.2019 N 031-06-951/9.

11.13. Приложение №13. Копия Постановления администрации г. Иркутска от 17.12.2019 N 031-06-997/9.

11.14. Приложение №14. Копия Решения Думы г. Иркутска от 03.12.2018 N 006-20-510815/8.

11.15. Приложение №15. «Копия перечня долгосрочных мероприятий, направленный на улучшение работ по восстановлению благоустройства после производства строительно-монтажных работ на тепловых сетях».

11.16. Приложение №16. Копия приказа №227 от 30.10.2020 г. «О введении в действие «Стратегии ведения земляных и восстановительных работ по благоустройству территорий в городской черте».

11.17. Приложение №17. Копия указания 161-АК от 20.11.2019 «О восстановлении благоустройства».

11.18. Приложение №18. Копия протокола технического совета при заместителе директора филиала – техническом директоре УТС Н-ИТЭЦ «Об объемах земляных работ» №210-500-29 от 13.10.2020 г.

11.19. Приложение №19. Копия письма о дополнительных дорожных знаках при разработке «Проекта организации дорожного движения» от 08.11.2019 №210/508-05/5492.

11.20. Приложение №20. Копия письма №508-06/502 от 23.10.2020 г. «О дополнительных информационных знаках».

11.21. Приложение №21. Копия письма от 03.08.2020 №210/500-77/3305 «О вывозе промывочной воды на Н-ИТЭЦ».

11.22. Приложение №22. Копия требований к передаваемой документации.

Директор Н-ИТЭЦ



А.В. Кровушкин