



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель главного инженера по тепло-
технической части

Р.В. Губанов

« 05 » 02 2020 г.

ЗАДАНИЕ

на разработку проектной и рабочей документации по объекту:
**Тепловые сети 5 коллектора от ТК-4Д до ТК-20Д по ул. Декабрьских
Событий, Желябова, Каландаришвили, Карла Маркса, Карла Либкнехта.
Инв. №22130351 Техническое перевооружение. Участок тепловой сети 5
коллектора от ТК-11Д до ТК-12Д»**

1. Основание для проектирования

1.1. Перечень ПИР на 2021 год

2. Вид строительства

2.1. Техническое перевооружение

3. Район и площадка строительства

3.1.г. Иркутск, Октябрьский округ, ул. Карла Либкнехта

4. Объем проектной и рабочей документации

4.1. Проектная документация разрабатывается в соответствии с действующими в РФ нормами, во всех ее частях, в объеме достаточном для прохождения экспертизы промышленной безопасности и осуществления технического перевооружения, скомпонованная в виде отдельных томов:

4.1.1. «Общая пояснительная записка» Том содержит всю описательную и графическую часть, выполняемую в рамках технического перевооружения, а также разделы: «Технологические и конструктивные решения линейного объекта», «Проект организации строительства»;

4.1.2. «Проект организации дорожного движения» (в соответствии с 443-ФЗ от 29.12.2017 «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»). Раздел согласовать с ГИБДД и Департаментом дорожной деятельности КГО Администрации г. Иркутска.

4.1.3. «Сметная документация».

4.2. 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 данные и требования к проектным решениям

5.1. Предусмотреть техническое перевооружение тепловой сети на участке от ТК-11Д до ТК-12Д, диаметр трубопроводов 700 мм. Ориентировочная протяженность тепловой сети в двухтрубном исполнении на участке от ТК-11Д до ТК-12Д составляет 57 п.м. (Приложение №1)

5.2. Предусмотреть замену лотковых элементов и плит покрытия существующего канала тепловой сети в объеме 100%. Указать в общих данных чертежей КЖ: «После выполнения земляных работ определить по месту состояние лотковых элементов и плит

покрытия канала тепловой сети. На основании протокола технического совета определить объем замены».

5.3. 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 №3) и сравнение технико-экономических характеристик. Для компенсации тепловых расширений применить необслуживаемые компенсационные устройства. Проектные решения дополнительно согласовать с Заказчиком.

5.4. При разработке ПСД учесть требования протокола технического совета при техническом директоре УТС Н-ИТЭЦ №210-500/26 от 29.09.2020 г. «О применении сборных железобетонных камер». (Приложение №11)

5.5. При разработке ПСД учесть требования протокола технического совета при заместителе генерального директора по производству энергии – главном инженеру №102-2020-12 от 19.06.2020. (Приложение №14)

5.6. 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 №4).

- тепловых камер в соответствии с протоколом технического совета №303_2018_4 от 01.08.2018 г. (Приложение №9).

- трубопроводов в соответствии с п.1.2, 1.4 согласно 59-РГ (Приложение №12)

5.7. Расчет трубопроводов тепловой сети на прочность и компенсацию температурных расширений выполнить по температуре в подающем трубопроводе 150°C, расчет передать Заказчику.

5.8. Предусмотреть трубопровод временного ГВС на период проведения СМР.

5.9. Предусмотреть замену запорной и запорно-регулирующей арматуры на необслуживаемую.

5.10. Выбор типа и марки запорной и запорно-регулирующей арматуры произвести с учетом требований «Копия технических требований по выбору запорной и запорно-регулирующей арматуры» (Приложение №2), сравнение технико-экономических характеристик согласовать с Заказчиком с передачей всех необходимых материалов Заказчику для проведения конкурса на поставку. Предусмотреть применение аналогов в спецификации чертежей части ТС и проектной документации части ПЗ.

5.11. Необходимость установки электроприводов на запорную и запорно-регулирующую арматуру определить из условия автоматизации режима работы и требований ФНП ОРПД. Электроприводы должны иметь ручной дублер, обеспечивающий независимое от электродвигателя параллельное управление выходным звеном редуктора в штатном режиме (в течение всего периода эксплуатации)

5.12. Выбор типа и марки электроприводов запорной и запорно-регулирующей арматуры произвести с учетом требований «Копия технических требований по выбору электроприводов запорной и запорно-регулирующей арматуры» (Приложение №2*), сравнение технико-экономических характеристик согласовать с Заказчиком с передачей всех необходимых материалов Заказчику для проведения конкурса на поставку. Предусмотреть применение аналогов в спецификации чертежей части ТС и ПЗ.

5.13. Предусмотреть тип изоляции тепловых сетей – пенополимерминеральную.

5.14. Толщину тепловой изоляции принять по толщинам ППМ изоляции трубопроводов тепловых сетей (Приложение №5).

5.15. Толщину стенок стальных трубопроводов тепловых сетей принять в соответствии с письмом от 26.01.2015 г. №000/000/590-16/629 «Об унификации толщин стенок стальных трубопроводов тепловых сетей» (Приложение №6).

5.16. Предусмотреть возможность применения трубопроводов из стали 20 в соответствии с письмом ОАО «ВНИПИЭнергопром» от 13.04.2015 г. №136 «О возможности

применения труб из углеродистой стали 20 для тепловых сетей в местности с расчетной температурой наружного воздуха (tн) до минус 50°С» (Приложение №7).

5.17. Сметную документацию выполнить в соответствии с (Приложение №8)

6. Этапы строительства

Разработка этапов 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. Выполнить инженерно-геодезические с разработкой задания на изыскания в объеме, необходимом для проектирования, проведения экспертизы и осуществления строительства. Обеспечить привлечение Заказчика на каждом этапе выполняемых работ. Учесть требования п.1 «Копия перечня долгосрочных мероприятий, направленный на улучшение работ по восстановлению благоустройства после производства строительно-монтажных работ на тепловых сетях» (Приложения №10).

8.2. По результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий рассмотреть возможность заглубления участка тепловой сети. Предоставить Заказчику варианты заглубления на рассмотрение и согласование. Обеспечить выполнение требований прил. А табл. А.1 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» в части соблюдения расстояния по вертикали от строительных конструкций тепловых сетей до верха дорожного покрытия автомобильной дороги.

8.3. Пройти экспертизу промышленной безопасности комплекта проектной документации с получением положительного заключения. Проект заключения предварительно направить на согласование Заказчику. Работы выполнить в роли заявителя на основании доверенности, выдаваемой Заказчиком. Направить в Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориальный орган заключение экспертизы промышленной безопасности для его внесения в государственный реестр в установленном порядке.

8.4. Получить технические условия от владельцев коммуникаций и предусмотреть их реализацию.

8.5. Выполнить согласование проектной и рабочей документации 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.

8.6. При разработке ПСД учесть требования п.п.1-5 «Копия перечня долгосрочных мероприятий, направленный на улучшение работ по восстановлению благоустройства после производства строительно-монтажных работ на тепловых сетях» (Приложение №10).

8.7. При разработке ПСД учесть требования п.1 указания №161-АК от 20.11.2019 г. «О восстановлении благоустройства» (Приложение №13)

8.8. Проект организации дорожного движения разработать в соответствии с ГОСТР 58350-2019 и согласовать с департаментом дорожной деятельности комитета городского обустройства и с администрацией Правобережного округа города Иркутска

8.9. 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 №17);

- №508-06/502 от 23.10.2020 г. «О дополнительных информационных знаках». (Приложение №18).

8.10. Дополнительно разработать документацию:

8.10.1. Раздел 1. «Ограждения на строительной площадке» согласно п.2.1 приказа №227 от 30.10.2020 г. «О введении в действие «Стратегии ведения земляных и восстановительных работ по благоустройству территорий в городской черте» (Приложение №20);

8.10.2. Раздел 2. «Требования к информационным щитам и знакам безопасности строительной площадки» согласно п.2.2 приказа №227 от 30.10.2020 г. «О введении в действие «Стратегии ведения земляных и восстановительных работ по благоустройству территорий в городской черте» (Приложение №20);

8.10.3. Проект «Организации восстановления нарушенного благоустройства» в соответствии с п.2.3 приказа №227 от 30.10.2020 г. «О введении в действие «Стратегии ведения земляных и восстановительных работ по благоустройству территорий в городской черте» (Приложение №20).

8.11. Согласовать с комитетом городского обустройства и с администрацией Правобережного 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 Правобережного округа города Иркутска.

8.12. Выполнить подеревную съемку, разработать сметы на оплату восстановительной и компенсационных выплат, согласовать их с комитетом городского обустройства и с администрацией Правобережного округа города Иркутска.

8.13. Основные проектные решения предварительно согласовать с Заказчиком.

8.14. Выбор оборудования тепловой сети производить по принципу минимальных затрат на строительство, ремонт и эксплуатацию.

8.15. Разработать программу, схему промывки, 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 №16)

8.16. В сметной документации предусмотреть затраты на:

- промывку, дезинфекцию и гидравлические испытания трубопроводов;
- ультразвуковой контроль качества сварных соединений;
- на выполнение подготовительных работ к проведению контроля металла и проведение всех видов контроля металла неразрушающего и разрушающего в объеме, предусмотренном разработанной проектной документацией, в рамках проведения технического диагностирования трубопровода.
- демонтажные и пусконаладочные работы.
- затраты на п.1-3 согласно письма №210/500-74/2546 от 19.06.2018 г. «Требования к разделу «Проект организации строительства», проектной документации, по утилизации отходов, образующихся при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, ремонте тепловых сетей УТС Н-ИТЭЦ. (Приложение №15);
- 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 №20);

8.17. В проектной документации выбрать, обосновать и описать, способ подтверждения соответствия оборудования требованиям законодательства в области промышленной безопасности и/или законодательства в области технического регулирования исходя наличия или отсутствия факторов и видов опасности (п. 8 ТР ТС 032/2013), выполнить оценку рисков расчетным, экспериментальным, экспертным путем или по данным эксплуатации аналогичных видов оборудования.

При выборе способа подтверждения соответствия путем проведения экспертизы промышленной безопасности оборудования под давлением в соответствии с п. 94, п.п. «г» п. 411 ФНП ОРПД, статьёй 7 п. 2 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов в проектно-сметной документации включить объёмы, предусмотреть затраты:

- на разработку специализированной организацией паспорта теплосети;

- на проведение экспертизы промышленной безопасности трубопроводов.

На этапе проектирования разработать руководство (инструкцию) по эксплуатации трубопровода теплосети;

При выборе способа подтверждения соответствия путем подтверждения соответствия оборудования требованиям ТР ТС 032/2013, в проектно-сметной документации предусмотреть следующие работы и затраты:

- на подтверждение соответствия трубопроводам теплосети требованиям ТР ТС 032/2013;
- на разработку необходимой документации согласно п. 45 «Технического регламента таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ТР ТС 032/2013 (обоснование безопасности трубопровода (разрабатывается проектной организацией на стадии проектирования), паспорта трубопровода теплосети, руководства (инструкции) по эксплуатации трубопровода теплосети (разрабатывается проектной организацией на стадии проектирования);
- проведение первичного технического освидетельствования оборудования в соответствии с п. 360 ФНП ОРПД.

8.18. Выполнить технико-экономическое обоснование вариантов применяемого основного тепломеханического и электротехнического оборудования. Выбор оборудования производить по принципу минимальных затрат на строительство, ремонт и эксплуатацию. В проектную документацию включить оборудование и материалы, выбранные Заказчиком по результатам корпоративных процедур.

8.19. Предусмотреть в необходимом объеме монтаж лестниц и площадок обслуживания арматуры, приборов КИП и А, оборудования, а также мероприятия по доведению смонтированных до вступления в силу ФНП ОРПД площадок и лестниц для обслуживания трубопроводов в соответствие требованиям пунктов 13 - 15 указанных Правил.

8.20. Предусмотреть антикоррозионное покрытие металлоконструкций и элементов опорно-подвесной системы (п. 76 ФНП ОРПД), металлоконструкций площадок обслуживания.

8.21. 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».

8.22. 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.

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. Исходные данные

11.1. Приложение №1. Принципиальная схема участка тепловой сети ООО «Байкальская Энергетическая Компания» от ТК-11Д до ТК-12Д;

- 11.2. Приложение №1*. Исполнительная документацию по объекту.
- 11.3. Приложение №2. Копия технических требований по выбору запорной и запорно-регулирующей арматуры
- 11.4. Приложение №2*. Копия технических требований по выбору электроприводов запорной и запорно-регулирующей арматуры
- 11.5. Приложение №3. Копия технических требований по выбору сильфонных компенсирующих устройств
- 11.6. Приложение №4. Протокол совещания технического совета №303_2017_1 от 01.02.2017 г.
- 11.7. Приложение №5. Копия технических условий ЗАО «Спецэнергоремонт» ТУ 5768-001-71794742-2012 «Трубы стальные и детали трубопроводов с пенополиминеральной теплогидроизоляцией».
- 11.8. Приложение №6. Копия письма от 26.01.2015 года №000/000/590-16/629 «Об унификации толщин стенок стальных трубопроводов тепловых сетей».
- 11.9. Приложение №7. Копия письма ОАО «ВНИПИЭнергопром» от 13.04.2015 г. №136 «О возможности применения труб из углеродистой стали 20 для тепловых сетей в местности с расчетной температурой наружного воздуха (tн) до минус 50°С».
- 11.10. Приложение №8. «Требования к сметной документации в составе ПИР 2020».
- 11.11. Приложение №9. Копия протокола технического совета №303_2018_4 от 01.08.2018 г.
- 11.12. Приложение №10. Копия перечня долгосрочных мероприятий, направленный на улучшение работ по восстановлению благоустройства после производства строительно-монтажных работ на тепловых сетях.
- 11.13. Приложение №11. Копия протокола технического совета при техническом директоре УТС Н-ИТЭЦ №210-500/26 от 29.09.2020 г. «О применении сборных железобетонных камер».
- 11.14. Приложение №12. Копия указания «Об использовании типовых технических решений в тепловых сетях»
- 11.15. Приложение №13. Копия указания №161-АК от 20.11.2019 г. «О восстановлении благоустройства»
- 11.16. Приложение №14. Копия протокола технического совета при заместителе генерального директора по производству энергии – главном инженере №102-2020-12 от 19.06.2020. «О люках тепловых камер».
- 11.17. Приложение №15. Копия письма №210/500-74/2546 от 19.06.2018 г. «Требования к разделу «Проект организации строительства», проектной документации, по утилизации отходов, образующихся при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, ремонте тепловых сетей УТС Н-ИТЭЦ.
- 11.18. Приложение №16. Копия письма №210/500-77/3305 от 03.08.2020 г. «О вывозе промывочной воды на Н-ИТЭЦ»
- 11.19. Приложение №17. Копия письма №210/508-05/5492 от 06.11.2019 г. «О дополнительных дорожных знаках при разработке «Проекта организации дорожного движения».
- 11.20. Приложение №18. Копия письма №508-06/502 от 23.10.2020 г. «О дополнительных информационных знаках».
- 11.21. Приложение №19. 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.
- 11.22. Приложение №20. Копия приказа №227 от 30.10.2020 г. «О введении в действие «Стратегии ведения земляных и восстановительных работ по благоустройству территорий в городской черте»

Директор Н-ИТЭЦ



А.В. Кровушкин