

УТВЕРЖДАЮ

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



Р.В. Губанов

04 2021 г.

ЗАДАНИЕ

**на разработку проектной и рабочей документации на строительство
объекта: «Тепловая сеть №500-49-2016 до границы земельного участка
Заявителя»**

1. Основание для проектирования

1.1. Договор о подключении к сетям централизованного теплоснабжения №500-49-2016 от 17.08.2016г.

1.2. 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, Красных Мадьяр, 60

4. Объем проектной и рабочей документации

4.1. Объем разрабатываемой 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. Искusstvenные 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».

Раздел 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:

- Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (в случае, если объект относится к ОПО).

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 требования к проектным решениям

5.1. Предусмотреть строительство тепловой сети от предполагаемых точек подключения на тепловой сети Ду200мм по ул. Красных Мадьяр на участке от ТК-23Д-10-4 (4ТК-34-3) до здания по адресу ул. Советская, 58/1 до границы земельного участка Заявителя – ООО СПА «Иртас-Сервис», объекта капитального строительства «Административное и производственные здания, гараж», расположенного по адресу: г. Иркутск, ул. Красных Мадьяр, 60 с кадастровым номером земельного участка 38:36:000021:24452. Диаметр проектируемой тепловой сети определить гидравлическим расчетом с учетом условий подключения (Приложение №1). Границы проектирования и трассировку проектируемой тепловой сети определить в проекте полосы отвода.

5.2. Расчет трубопроводов тепловой сети на прочность и компенсацию температурных перемещений выполнить по температуре в подающем трубопроводе 150°С, гидравлические расчеты выполнить для температурного графика 138/45 °С.

5.3. Способ прокладки тепловой сети определить проектом и согласовать с заказчиком. При наличии технической возможности предусмотреть строительство без нарушения покрытия проезжей части дороги ("проколом"), в случае прокладки тепловой сети на участках автомобильных дорог.

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

5.5. При необходимости строительства тепловых камер предусмотреть их преимущественно из сборных железобетонных конструкций, учесть требования п. 78 ФНП ОРПД (Приложение №2).

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

5.7. Люки для доступа в тепловую камеру не должны располагаться над трубопроводами и запорной арматурой.

5.8. При разработке проектной и рабочей документации учесть требования протокола технического совета при заместителе генерального директора по производству энергии – главном инженере №102-2020-12 от 19.06.2020. (Приложение №3).

5.9. 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 №5).

- трубопроводов в соответствии с п.1.2, 1.4 согласно №59-РГ (Приложение №6).

5.10. Материал трубопроводов определить проектом и согласовать с заказчиком. Толщину стенок стальных трубопроводов тепловых сетей принять в соответствии с письмом «Об унификации толщин стенок стальных трубопроводов тепловых сетей» (Приложение №7).

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

5.12. 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 (t_н) до минус 50°С» (Приложение №8).

5.13. Предусмотреть тип изоляции тепловых сетей – пенополимерминеральную. Толщину пенополимерминеральной тепловой изоляции принять по утвержденным толщинам ППМ изоляции трубопроводов тепловых сетей (Приложение №9). В случае необходимости применения изоляции другого типа предоставить обоснование на согласование.

5.14. Предусмотреть в необходимом объеме в соответствии с требованиями п.14 ФНП ОРПД от 15.12.2020, 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.

5.15. 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 №10), 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».

5.16. 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 №11) и сравнение технико-экономических характеристик.

5.17. Сметную документацию выполнить в соответствии с утвержденными требованиями (Приложение №12).

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. Варианты предварительного выбора трассы и обоснование выбранного варианта трассы разработать на топооснове и предоставить на рассмотрение Заказчику. На топооснову нанести границы участков смежных землепользователей (с указанием кадастровых номеров и наименований землеуладельцев), попадающих в зону проектируемого объекта, с учетом сведений государственного кадастра недвижимости.

8.2. При разработке вариантов трассы исключить прохождение тепловой сети по частной территории физических и юридических лиц. В случае невозможности избежать размещения трассы на частной территории получить согласование от владельцев земельных участков.

8.3. Согласовать с Заявителем точку на границе земельного участка, которая будет являться местом стыковки трубопроводов тепловой сети Заявителя и проектируемого линейного объекта.

8.4. По согласованному Заказчиком варианту разработать Акт 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 получить технические условия по выносу, защите смежных инженерных коммуникаций от их владельцев. Проектную

и рабочую документацию по защите и выносу инженерных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций».

8.5. В соответствии с согласованным вариантом размещения линейного объекта по территории строительства запросить в Службе по охране объектов культурного объекта Иркутской области сведения об охранных зонах объектов культурного и археологического наследия в рассматриваемой зоне строительства.

8.6. Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания с разработкой задания на изыскания в объёме, 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).

8.7. Выполнить инженерно-экологические изыскания 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.

8.8. Разработать раздел 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.

8.9. 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.

8.10. 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 благоустройства и с администрацией округа города Иркутска.

8.11. Разработать дендроплан зеленых насаждений, попадающих в зону производства работ (при паличии) с выделением насаждений, расположенных в охранной зоне трубопроводов тепловой сети, сметы на оплату восстановительной и компенсационных выплат, согласованные с комитетом городского благоустройства администрации города Иркутска. Учесть требования законодательства (Приложение №13, Приложение №14, Приложение №15).

8.12. При разработке 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 №16).

8.13. 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 №17).

- 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;

8.13.2. 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 №17), с учетом требований п.1 указания 161-АК (Приложение №18).

8.14. 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.

8.15. При разработке 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.

8.16. При разработке 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 №19).

8.17. В случае необходимости разработать проект организации дорожного движения (в соответствии с ГОСТ Р 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.

8.18. 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 №20);

- №508-06/502 от 23.10.2020 г. «О дополнительных информационных знаках». (Приложение №21).

8.19. В проектной и рабочей документации предусмотреть технические решения:

- по установке дополнительных знаков «готовимся к зиме» на ограждения 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.

8.20. 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.

8.21. 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.

8.22. 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 №22). Согласовать программу с представителями ДС УТС и РТС УТС.

8.23. В проектной документации 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 в проектно-сметной документации предусмотреть 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).

8.24. 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.

8.25. Основные проектные решения предварительно согласовать с Заказчиком.

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

8.27. Пройти экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий с получением положительного заключения. Работы выполнить в роли заявителя на основании доверенности, выдаваемой Заказчиком.

8.28. 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 люков, принадлежащих сторонним организациям и попадающих в зону восстановления нарушенного благоустройства;
- выполнение всех видов неразрушающего контроля сварных стыковых соединений, предусмотренного проектной документацией;
- 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 №17).

8.29. 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».

8.30. 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 №23)

9. Срок выполнения проекта

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

10. Заказчик

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

11. Перечень исходных данных

11.1. Приложение №1. Копия условий подключения №80 от 03.08.2016г.

11.2. Приложение №2. Копия протокола технического совета при техническом директоре УТС от 29.09.2020г.

11.3. Приложение №3. Копия протокола технического совета при заместителе генерального директора по производству энергии – главном инженере №102-2020-12 от 19.06.2020.

11.4. Приложение №4. Копия протокола технического совета №303_2017_1 от 01.02.2017 г.

11.5. Приложение №5. Копия протокола технического совета №303_2018_4 от 01.08.2018г.

11.6. Приложение №6. Копия указаний «Об использовании типовых технических решений в тепловых сетях» № 59-РГ от 03.10.2019г.

11.7. Приложение №7. Копия письма от 26.01.2015 года №000/000/590-16/629 «Об унификации толщин стенок стальных трубопроводов тепловых сетей».

11.8. Приложение №8. 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 ($t_{н}$) до минус 50°С».

11.9. Приложение №9. Копия технических условий ЗАО «Спецэнергоремонт» ТУ 5768-001-71794742-2012 «Трубы стальные и детали трубопроводов с пенополиминеральной теплогидроизоляцией».

11.10. Приложение №10. Копия технических требований по выбору запорной и запорно-регулирующей арматуры для филиалов.

11.11. Приложение №11. Копия технических требований по выбору сильфонных компенсирующих устройств от 29.10.2020г.

11.12. Приложение №12. Копия требований для составления сметной документации.

11.13. Приложение №13. Копия Постановления администрации г. Иркутска от 05.12.2019 N 031-06-951/9.

11.14. Приложение №14. Копия Постановления администрации г. Иркутска от 17.12.2019 N 031-06-997/9.

11.15. Приложение №15. Копия Решения Думы г. Иркутска от 03.12.2018 N 006-20-510815/8.

11.16. Приложение №16. «Копия перечня долгосрочных мероприятий, направленный на улучшение работ по восстановлению благоустройства после производства строительно-монтажных работ на тепловых сетях».

11.17. Приложение №17. Копия приказа №227 от 30.10.2020 г. «О введении в действие «Стратегии ведения земляных и восстановительных работ по благоустройству территорий в городской черте».

11.18. Приложение №18. Копия указания 161-АК от 20.11.2019 «О восстановлении благоустройства».

11.19. 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.

11.20. Приложение №20. Копия письма о дополнительных дорожных знаках при разработке «Проекта организации дорожного движения» от 08.11.2019 №210/508-05/5492.

11.21. Приложение №21. Копия письма №508-06/502 от 23.10.2020 г. «О дополнительных информационных знаках».

11.22. Приложение №22. Копия письма от 03.08.2020 №210/500-77/3305 «О вывозе промывочной воды на Н-ИТЭЦ».

11.23. Приложение №23. Копия требований к передаваемой документации.

Директор Н-И ТЭЦ



А.В. Кровушкин