«Рудный қ., Қашар к. және Горняцкий к. жылу желілерін реконструкциялау. Қашар к. жылу желілерін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
27.04.2020 ж. № 12-0091/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Рудненская теплосеть»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Рудный қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Фирма «Казэнергоналадка»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Алматы қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Рудный қ., Қашар к. және Горняцкий к. жылу желілерін реконструкциялау. Қашар к. жылу желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0091/20 от 27.04.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция тепловых сетей г. Рудного, п. Качар и п. Горняцкий. Реконструкция тепловых сетей п. Качар»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Рудненская теплосеть»,
город Рудный

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Фирма «Казэнергоналадка»,
город Алматы

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция тепловых сетей г. Рудного, п. Качар и п. Горняцкий. Реконструкция тепловых сетей п. Качар»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей г. Рудного, п. Качар и п. Горняцкий. Реконструкция тепловых сетей п. Качар».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 03 апреля 2020 года № 01-0441.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Рудненская теплосеть», город Рудный.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Фирма «Казэнергоналадка», город Алматы (государственная лицензия I категории от 22 сентября 1998 года ГСЛ № 08676, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Сантехпроект», город Алматы (государственная лицензия I категории от 16 мая 2018 года ГСЛ № 000014, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 17 июня 2019 года;

постановление акимата города Рудного от 18 декабря 2019 года № 1563 о реконструкции тепловых сетей поселка Качар по адресу: город Рудный, поселок Качар;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок с кадастровым № 12-195-061-009 площадью 1,6676 га для обслуживания и эксплуатации тепловых сетей, изготовленный городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости Филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 10 мая 2018 года № 195-222;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 30 января 2020 года № KZ18VUA00175131 на реконструкцию участка тепловых сетей п. Качар, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Рудный»;

перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 22 апреля 2020 года;

отчет о техническом состоянии строительных конструкций опор трубопроводов теплоснабжения п. Качар ТОО «Рудненская теплосеть», выполненный ТОО «Фирма «Казэнергоналадка» в 2019 году (свидетельство об аккредитации от 27 июня 2018 года № 00063, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию РК);

технический аудит систем теплоснабжения г. Рудного, п. Качар, и п. Горняцкий, с целью определения технического состояния системы и затрат необходимых на приведение ее в соответствие требованиям, выполненный ТОО «Фирма «Казэнергоналадка» в 2018 году;

дефектный акт, утвержденный ТОО «Рудненская теплосеть» 17 июня 2019 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Фирма «Казэнергоналадка» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 22 сентября 1998 года № 08676, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Фирма «Казэнергоналадка» в 2019 году;

меморандум о взаимном сотрудничестве между акиматом Костанайской области и ERG S.a.r.l. от 06 марта 2019 года;

договор от 03 мая 2019 года № PC/SSG/19-8317-15-19-1 между ТОО «Фирма «Казэнергоналадка» и ТОО «Казахский Сантехпроект» на выполнение проектных работ.

дополнительное соглашение от 16 марта 2020 года о дилегированнии прав заказчика АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» - товариществу с ограниченной ответственностью «Рудненская теплосеть».

Письма ТОО «Рудненская теплосеть»:

от 07 февраля 2020 года № 08-104 об источниках финансирования;

от 14 апреля 2020 года № 08-301 о сроках начала строительства.

Письма:

от 08 августа 2019 года № 18-15-03/82 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о том, что на озеро Утюгун-Куль водоохранные зоны и полосы не разработаны и не утверждены;

от 08 апреля 2020 года № ЮЛ-Ш-14 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту;

от 23 апреля 2020 года № 05-01/498 ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Рудного об отсутствии зеленных насаждений.

Технические условия:

от 01 июля 2019 года № 08-483 ТОО «Рудненская теплосеть» на реконструкцию тепловых сетей п.Качар.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

планы тепловых сетей согласованы: ГУ «Аппарат акима поселка Качар» 09 июля 2019 года; АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» 09 июля 2019 года; ТОО «Рудненский водоканал» 04 июля 2019 года; ЛУ п. Качар ЛТЦ г. Рудный филиала АО «Казахтелеком» 09 июля 2019 года; ТУСМ-8 ОДС филиала АО «Казахтелеком» 09 июля 2019 года; КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 05 июля 2019 года; ТОО «КҮН ЭЛЕКТРОСЕТЬ» 09 июля 2019 года; Управление диспетчеризации и связи (УДиС) Качарского рудоуправления 09 июля 2019 года; РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» 08 апреля 2020 года;

условия предварительного согласования топосъемки для разработки проектно-сметной документации «Реконструкция тепловых сетей г. Рудного, п. Качар и п. Горняцкий. Реконструкция тепловых сетей п. Качар» лист № 8 КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 05 июля 2019 года № 40.33-13/314;

рабочий проект согласован ТОО «Рудненская теплосеть» 17 декабря 2019 года № 01-1103; АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» 18 декабря 2019 года № 13/9882-1.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том 1. 3985-КЭН-1 (4555-1)-С11-ПРП Паспорт рабочего проекта

Том 2. 3985-КЭН-1 (4555-1)-С11-ОПЗ Общая пояснительная записка

Том 3. 3985-КЭН-1 (4555-1)-С11-ПОС Проект организации строительства

Том 4. 3985-КЭН-1 (4555-1)-С11-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду

Том 5. 3985-КЭН-1 (4555-1)-С11 Рабочие чертежи:

Альбом 1. 3985-КЭН-1 (4555-1-1-С11-ТС) Т/магистраль от Качарского ТЦ до ТК-2 (район ВГСЧ)

Альбом 3. 3985-КЭН-1 (4555-1-2-С11-ТС) Т/магистраль от ТК-2 (район ВГСЧ) до ТК-11

Альбом 6. 3985-КЭН-1 (4555-1-3-С11-ТС) Т/магистраль, между мкр. № 1 и № 3, от ТК-11 до ТК-22а

Альбом 9. 3985-КЭН-1 (4555-1-4-С11-ТС) Мкр. № 1, от Тк-2 до ТК-40, от ТК-40 до ТК-42, от ТК-42 до ж/д № 76, 43, 23, 24, 26, 27, столовая, школа № 1. От ТК-40 до ж/домов № 1, 2, 3, 80.

Альбом 2. 3985-КЭН-1 (4555-1-1-С11-КЖ) Т/магистраль от Качарского ТЦ до ТК-2 (район ВГСЧ)

Альбом 5. 3985-КЭН-1 (4555-1-2-С11-КЖ) Т/магистраль от ТК-2 (район ВГСЧ) до ТК-11

Альбом 8. 3985-КЭН-1 (4555-1-3-С11-КЖ) Т/магистраль, между мкр. № 1 и № 3, от ТК-11 до ТК-22а

Альбом 11. 3985-КЭН-1 (4555-1-4-С11-КЖ) Мкр. № 1, от Тк-2 до ТК-40, от ТК-40 до ТК-42, от ТК-42 до ж/д № 76, 43, 23, 24, 26, 27, столовая, школа № 1. От ТК-40 до ж/домов № 1, 2, 3, 80.

Альбом 2. 3985-КЭН-1 (4555-1-1-С11-СОДК) Т/магистраль от Качарского ТЦ до ТК-2 (район ВГСЧ)

Альбом 4. 3985-КЭН-1 (4555-1-2-С11-СОДК) Т/магистраль от ТК-2 (район ВГСЧ) до ТК-11

Альбом 7. 3985-КЭН-1 (4555-1-3-С11-СОДК) Т/магистраль, между мкр. № 1 и № 3, от ТК-11 до ТК-22а

Альбом 10. 3985-КЭН-1 (4555-1-4-С11-СОДК) Мкр. № 1, от Тк-2 до ТК-40, от ТК-40 до ТК-42, от ТК-42 до ж/д № 76, 43, 23, 24, 26, 27, столовая, школа № 1. От ТК-40 до ж/домов № 1, 2, 3, 80.

Том 6. 3985-КЭН-1 (4555-1)-С11-СД Сметная документация

Книга 1 3985-КЭН-1 (4555-)1-С11-СД

Книга 2 3985-КЭН-1 (4555-)1-С11-СД

Книга 3 3985-КЭН-1 (4555-)1-С11-СД

Прайс-листы.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Реконструкция магистральных и распределительных тепловых сетей п. Качар предусмотрена в связи с физическим износом.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция тепловых сетей четырех участков:

Участок № 1 - Т/магистраль от Качарского ТЦ до ТК-2 (район ВГСЧ);

Участок № 2 - Т/магистраль от ТК-2 (район ВГСЧ) до ТК-11;

Участок № 3 - Т/магистраль, между мкр. № 1 и № 3, от ТК-11 до ТК-22а;

Участок № 4 - Мкр. № 1, от Тк-2 до ТК-40, от ТК-40 до ТК-42, от ТК-42 до ж/д № 76, 43, 23, 24, 26, 27, столовая, школа № 1. От ТК-40 до ж/домов № 1, 2, 3, 80.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Реконструируемый участок тепловых сетей расположен в пос. Качар Костанайской области, расположенном примерно в 43 км к северу от города Рудного. Тепловая сеть проходит по незастроенной территории от Качарского теплоцентра до поселка Качар, затем проходит вокруг поселка и частично внутри микрорайонов. По территории и вокруг участка проходят трассы инженерных коммуникаций: водопровода, электро- и теплоснабжения, связи.

Поверхность земли характеризуется абсолютными отметками от 194,90 м до 199,00 м; перепад абсолютных отметок составляет 4,10 м.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

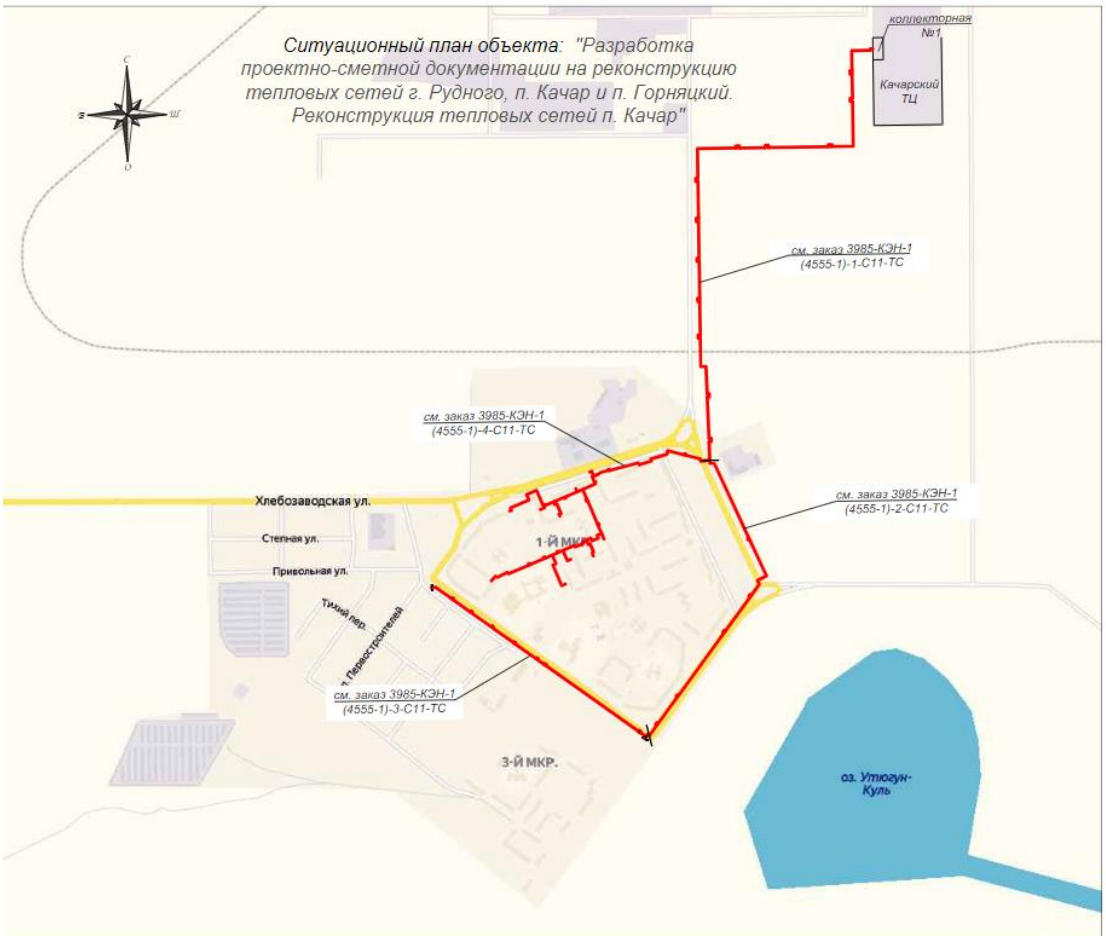

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 33,5 °С;
средняя температура наиболее холодных суток – минус 37,5 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43,1 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 41 °С;
средняя температура отопительного периода – минус 7,1 °С;
продолжительность отопительного периода – 204 суток;
нормативная снеговая нагрузка – 70 кг/м²;
господствующие ветра - южный, с нормативным давлением – 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Фирма «Казэнергоналадка» в 2019 году, в геологическом строении глубины 5,00 м принимают участие делювиально-пролювиальные суглинки средне- и верхнечетвертичных отложений, подстилаемыми песчано-глинистыми отложениями чиликской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным-слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площади на заданную глубину выделено 4 инженерно-геологических элемента (далее-ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт tQiv (ρ^{II}=1,83 г/см^3; R_0=90 кПа) неоднородный по составу, представлен глиной и щебнем, с запахом ГСМ, вскрывается скважиной с поверхности земли до глубины 2,80 м, мощностью 2,80 м.

ИГЭ-2. Суглинок dpQ_{III-IV} (c^{II}=19 кПа; φ"=22º; ρ^{II}=1,70 г/см^3) желто-бурого цвета, твердой консистенции, с включением линз пылеватого песка, мощностью до 5 см, слабо карбонатизирован, вскрывается суглинок под почвенно-растительным слоем до глубины 1,60-3,10 м, мощностью суглинка 1,30-2,60 м.

ИГЭ-3. Песок пылеватый P2C (c^{II}=2,7 кПа; φ"=27º; ρ^{II}=1,68 г/см^3) желто-серого до серого цвета, влажный, средней плотности, с прослойками глины мощностью до 5 см, ожелезненный, вскрывается песок скважинами №4039, №4093, №4094, №4096, №1796 с глубины 1,30-3,10 м, полная мощность песка до глубины 5,0 м скважинами №4039, №1796 не пройдена, а вскрытая мощность песка составила от 0,30 м до 2,40 м.

ИГЭ-4. Глина P_2cl (c^{II}=20 кПа; φ"=21º; ρ^{II}=1,75 г/см^3) зеленовато-серого, желто-серого до серого цвета, полутвердой и тугопластичной консистенции, с включением прослоек и водонасыщенных карманов песка разной крупности, мощностью до 8 см, участками слабоожелезненная. Полная мощность глина до глубины 5,00 м скважинами не пройдена, а вскрытая составляет 2,20-3,10 м.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, грунты слагающие участок изысканий, не засоленные.

По компрессионным испытаниям суглинки обладают свойствами просадочности до глубины - 3,10 м, мощность просадочной толщи составляет - 1,30-2,60 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,75 кгс/см^2 при колебаниях от 1,00 до 2,50 кгс/см^2.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости изменяется для:

насыпного грунта (ИГЭ-1) - средне и сильноагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

суглинка (ИГЭ-2) - от слабо до сильноагресивной на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

песка пылеватого (ИГЭ-3) - слабоагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

глины (ИГЭ-4) - средне и сильноагрессивная на портландцементе по ГОСТ 1017885;

К железобетонным конструкциям - от неагрессивной до сильноагрессивной. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для:

насыпного грунта (ИГЭ-1) - высокая, равна 6,07 г/сутки;

суглинка (ИГЭ-2) - высокая, равна 2,70-4,25 г/сутки;

песка пылеватого (ИГЭ-3) - средняя и высокая, равна 1,48-2,13 г/сутки;

глины (ИГЭ-4) - высокая, равна 5,89-7,07 г/сутки.

Нормативная глубина промерзания глинистых составляет 2,10 м, песчаных грунтов 2,52 м, максимальная в малоснежные зимы достигает 2,80 м.

Существующее состояние

Согласно «Техническому аудиту систем теплоснабжения г. Рудного, пос. Качар, и пос. Горняцкий, с целью определения технического состояния систем и затрат, необходимых на приведение ее соответствие требованиям», выполненному ТОО «Фирма «Казэнергоналадка» в 2018 общее состояние магистральных и распределительных тепловых сетей поселка Качар неудовлетворительное. Более 68 % существующих тепловых сетей имеют срок эксплуатации более 15 лет.

По результатам обследования из общего количества 684 шт. опор при надземной прокладке, в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и ГОСТ 31937-2011, состояние их оценивается, как ограниченно работоспособная конструкция, категория III - 45 %; аварийное состояние конструкции категория V - 10 %; конструктивно не отвечающих требованиям технических условий и подлежащих замене - 45 %.

Реконструкция тепловых сетей предусмотрена в связи с физическим износом трубопроводов и арматуры, как при подземной, так и при надземной прокладке, отсутствием на отдельных участках антикоррозионного покрытия и тепловой изоляции трубопроводов, неудовлетворительным и аварийным состоянием железобетонных, бетонных и металлических опор.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Тепловые сети

Мощность объекта

Общая протяженность участков двухтрубной тепловой сети диаметром DN500, DN400, DN300, DN200, DN150, DN100, DN80 составляет 5664,5 м, в том числе, бесканальной прокладки – 2529,5 м.

Тепломеханические решения тепловых сетей

Реконструкция тепловых сетей п. Качар разработана согласно заданию на проектирование и в соответствии с техническими условиями от 01.07.2019 г. № 08-483, выданными ТОО «Рудненская теплосеть».

До реконструкции тепловой сети предусмотрен демонтаж существующих трубопроводов и конструкций.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ АО «ССГПО» Качарский теплоцентр. Система теплоснабжения - открытая. Регулирование – центральное, качественное. Параметры теплоносителя – 105-70°С. Водяные тепловые сети двухтрубные, подающие одновременно теплоту на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

В соответствии с техническими условиями замена трубопроводов тепловых сетей предусмотрена без изменения существующей схемы; диаметры трубопроводов реконструируемых участков оставлены без изменения.

В соответствии с процессом строительных и монтажных работ реконструируемые тепловые сети разбиты на 4 участка:

уч. 1 протяженностью 1990,5 м - тепломагистраль от Качарского ТЦ до ТК-2 (район ВГСЧ);

уч. 2 протяженностью 1120,5 м - тепломагистраль от ТК-2 (район ВГСЧ) до ТК-11;

уч. 3 протяженностью 869,5 м - магистраль между мкр.№1 и №3, от ТК-11 до ТК-22а;

уч. 4 протяженностью 1684,0 м - мкр. № 1, от ТК-2 до ТК-40, от ТК-40 до ТК-42, от ТК-42 до жилых домов № 76, 43, 23, 24, 26, 27, столовая, школа № 1, от ТК-40 до жилых домов № 1, 2, 3, 80.

Согласно заданию на проектирование прокладка тепловых сетей принята бесканальная и надземная на отдельно стоящих высоких и низких опорах.

Для повышения надежности, долговечности и снижения эксплуатационных расходов, предусмотрено для подземной прокладки применение стальных труб с индустриальной теплоизоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой гидрозащитной оболочке по ГОСТ 30732-2006.

При прокладке тепловых сетей бесканальным способом трубы укладываются на песчаное основание толщиной 150 мм с песчаной обсыпкой толщиной 150 мм. Над каждой трубой на слой песка предусмотрена укладка маркировочной ленты. При бесканальной прокладке теплоизолированных трубопроводов под дорогами общегородского значения прокладка труб предусмотрена в футлярах закрытым способом (методом ГНБ), при пересечении улиц и дорог местного значения, предусмотрена укладка над трубопроводами разгрузочных железобетонных плит.

Бесканальные трубопроводы оборудованы системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя.

Установка запорной арматуры (шаровых кранов повышенной надежности) на ответвлениях для подключения существующих объектов предусмотрена непосредственно в грунте. Для управления арматурой при бесканальной прокладке в местах ответвлений предусмотрены смотровые колодцы.

Компенсация температурных расширений проектируемых участков бесканальной прокладки предусмотрена за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов. При компенсации температурных расширений за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов предусмотрены амортизирующие прокладки. В целях уменьшения габаритов П-образных компенсаторов, а также компенсационного напряжения в трубах, предусмотрена предварительная растяжка компенсаторов в обоих направлениях трассы на 50 % расчетного теплового удлинения.

При надземной прокладке трубопроводы укладываются на скользящие опоры по проектируемым опорным конструкциям. Компенсация температурных расширений проектируемых надземных участков предусмотрена за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов. Трубопроводы приняты стальные электросварные по

ГОСТ 10704-91с тепловой изоляцией – матами минераловатными прошивными; покровный слой – сталь листовая оцинкованная.

В местах пересечения надземных тепловых сетей с воздушными линиями электропередачи предусмотрено заземление всех электропроводящих элементов тепловых сетей (с сопротивлением заземляющих устройств не более 10 Ом), расположенных на расстоянии по горизонтали по 5 м в каждую сторону от проводов.

Учитывая, что проектируемые трубопроводы прокладываются взамен существующих, проложенных подземно и надземно, в проекте учтены затраты на демонтаж труб, арматуры, изоляции, железобетонных изделий, восстановление асфальтового покрытия. В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 358), трубопроводы тепловых сетей относятся к категории IV (рабочие параметры P_p < 1,6 МПа, T_p = 105 °С). Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт-Проф».

Трубы для тепловых сетей приняты:

диаметрами 530х7 мм, 426х7 мм, 325х7 мм, 219х6 мм, 159х4,5 мм, 108х4 мм, 89х4 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10706-76 из качественной углеродистой стали марки ст3сп5 ГОСТ 380-2005 с поставкой по группе «В» (для подземной прокладки - предизолированные, согласно ГОСТ 30732-2006 и СП РК 4.02-04-2003);

диаметрами 325х7 мм, 237х 7 мм; 219х6 мм; 159х4,5 мм; 108х4 мм; 89х4 мм, 76х3 мм, 57х3 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10706-76 из качественной углеродистой стали марки ст3сп5 по ГОСТ 380-2005 с поставкой по группе «В».

Трубы для воздушников и дренажей приняты:

диаметрами 159х4,5 мм; 108х4 мм, 57х3 мм, 48х3 мм; 25х2 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10706-76 из качественной углеродистой стали марки ст3сп5 по ГОСТ 380-2005 с поставкой по группе «В».

Воздушная и дренажная арматура предусмотрена в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»:

в высших точках - для выпуска воздуха;

в нижних точках - для спуска воды.

В качестве запорной арматуры приняты стальные шаровые краны с ручным управлением. На тепловых сетях сохранены все ответвления для присоединения к существующим трубопроводам с заменой запорной арматуры.

Тепловая изоляция непредизолированных проектируемых трубопроводов принята в соответствии с требованиями СН РК 4.02-02-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и типовой серии 7.903.9-3, выпуск 0, 1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».

До нанесения тепловой изоляции трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием, в качестве которого принято лакокрасочное покрытие эмалью КО-811 ГОСТ 23122-78 в два слоя по подготовленной поверхности; тепловая изоляция предусмотрена матами минераловатными прошивными МП-100 по ГОСТ 21880-2011 толщиной 40 мм, 80 мм с покровным слоем из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для дренажных трубопроводов предусмотрено антикоррозионное покрытие «усиленного» типа (ленточное полимерно-битумное покрытие по ГОСТ 9.602-2016).

Спуск воды из трубопроводов в низших точках тепловой сети предусмотрен отдельно из каждой трубы в сбросные колодцы, с последующей откачкой воды передвижными насосами в автоцистерны.

Монтаж тепловых сетей предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети» и СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети». Согласно СНиП 3.05.03-85 и «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» в рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку сплошности сварных швов труб неразрушающими методами контроля. После завершения монтажных работ предусмотрено произвести гидравлические испытания, промывку и дезинфекцию трубопроводов в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209 и СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Величина пробного давления для гидравлического испытания тепловых сетей принята 1,6 МПа.

Протяженность тепломагистралей:

участок 1 - диаметром 2DN500 - 1990,5 м, в том числе, надземной – 1934,5 м, в футляре – 56,0 м;

участок 2 диаметром 2DN500- 1120,5 м, в том числе, надземной - 457,5 м, бесканальной – 663,0 м;

участок 3 диаметром 2DN200 - 869,5 м, в том числе, надземной – 743,0 м, бесканальной – 126,5 м;

участок 4 – 1684,0 м бесканальной прокладки, в том числе:

диаметром 2DN400 - 202,5 м;
диаметром 2DN300 - 301,5 м;
диаметром 2DN200 - 159,5 м;
диаметром 2DN150 - 419,0 м:
диаметром 2DN100 - 224,5 м:
диаметром 2DN80 - 377,0 м.

Энергоэффективность решений

Для повышения энергоэффективности на тепловых сетях предусмотрены следующие мероприятия:

использованы предизолированные трубы;

применена система дистанционной диагностики состояния трубопроводов.

6.2.2 Конструктивные решения

Подземная бесканальная прокладка

При бесканальной прокладке под автодорогами для восприятия давления грунта и нагрузок от транспорта в проекте по длине трубопроводов предусмотрены разгрузочные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87, вып. 0, укладываемые на грунт обратной засыпки.

Надземная прокладка

Смотровой колодец для управления шаровыми кранами подземной установки

Фундамент – плита с отверстием (700 мм) по серии 3.900.1-14 вып.1. Основанием служит суглинок ИГЭ-2.

Стенки – кольца стеновые диаметром 700 мм по серии 3.900.1-14 вып.1.

Перекрытие – опорные кольца по серии 3.900.1-14 вып.1.
Люк – по ГОСТ 3634-99.
Днище – песчаное толщиной 250 мм.

Ковер наземный

Ковер представляет собой металлическую трубу с крышкой и надёжным запорным устройством предусмотренный по серии 4.905-8.

Наземный ковер предусмотрено устанавливать на опорные подушки, выполненные по серии 3.006.1-2.87, вып. 2, и привариваются к закладным деталям. Наружная поверхность коверов, находящаяся в грунте, забетонирована по периметру бетоном класса В15 F 50 W4 толщиной 80 мм.

Под опорными подушками ковера предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 F 50 W4 толщиной 100 мм. Основанием служит суглинок ИГЭ-2.

Внутренний объём предусмотрено засыпать сухим песком от основания до уровня 20 см от верхнего края.

По периметру ковера предусмотрена отмостка из бетона В15 F 50 W4.

Надземная прокладка

Неподвижные опоры высотой свыше 1,0 м (при надземной прокладке)

Отдельно стоящие неподвижные опоры высотой свыше 1,0 м предусмотрены плоскими, П-образного вида - из двух стальных стоек, объединённых по высоте вертикальными связями и траверсы составного двутаврового сечения. Стойки выполнены из горячекатаных двутавров по СТО АСЧМ 20-93 типа Ш.

Вертикальные связи - составного таврового сечения из двух горячекатаных уголков по ГОСТ 8509-93.

Траверса - составного коробчатого сечения, из двух швеллеров горячекатаных по ГОСТ 8240-97.

Опоры закреплены на столбчатые монолитные железобетонные фундаменты фундаментными болтами расчётного диаметра.

Фундаменты – столбчатые, монолитные из бетона В25 F 100 W10 армированные сетками по ГОСТ 23279-2012 и каркасами из арматуры А 240 по ГОСТ 34028-2016.

Подколонная часть фундаментов армируется также сетками, объединёнными в пространственный каркас.

В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 F 50 W4 толщиной 100 мм, превышающая габариты подошвы на 100 мм в каждую сторону и песчаной подушки толщиной 500 мм.

Основанием служит суглинок ИГЭ-2.

Скользящие опоры (при надземной прокладке)

Отдельно стоящие скользящие опоры высотой 1,0 м и выше предусмотрены Т-образного вида - стойка из профилей стальных гнутых квадратных по ГОСТ 30245-2012 и траверса составного коробчатого сечения, из двух швеллеров горячекатаных по ГОСТ 8240-97.

Опоры закреплены на столбчатые монолитные железобетонные фундаменты.

Фундаменты – столбчатые, монолитные из бетона В25 F 100 W10 армированные сетками по ГОСТ 23279-2012 и каркасами из арматуры А 240 по ГОСТ 34028-2016.

Подколонная часть фундаментов армируется также сетками, объединёнными в пространственный каркас.

В основании фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 F 50 W4 толщиной 100 мм, превышающая габариты подошвы на 100 мм в каждую сторону и песчаной подушки толщиной 500 мм.

Основанием служит суглинок ИГЭ-2.

Отдельно стоящие опоры высотой до 1,0 м включительно

Отдельно стоящие опоры высотой до 1,0 м включительно выполнены из монолитного железобетона.

Фундаменты – столбчатые, монолитные из бетона В25 F 100 W10 армированные сетками по ГОСТ 23279-2012 и каркасами из арматуры А 240 по ГОСТ 34028-2016.

Подколонная часть фундаментов армируется также сетками, объединёнными в пространственный каркас.

В основании фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 F 50 W4 толщиной 100 мм, превышающая габариты подошвы на 100 мм в каждую сторону и песчаной подушки толщиной 500 мм.

Основанием служит суглинок ИГЭ-2.

Площадки обслуживания при надземной прокладке трассы

Рабочие площадки с лестницами и ограждениями, служащие для подхода и обслуживания технологического оборудования, выполнены под нагрузку 250 кг/м^2.

Стойки площадок - стальные, из одиночных горячекатаных уголков по ГОСТ 8509-93.

Балки площадок - из швеллеров гнутых равнополочных по ГОСТ 8278-83.

Настил площадок - из просечно-вытяжной стали ПВ по ТУ 36.26.11-5-89.

Лестницы, ограждения лестниц и площадок (высотой 1,0 м) выполнены по типу серии 1.450.3-2, вып. 2.

Материал металлических конструкций площадок, лестниц, ограждений - сталь марки С235; С245 по ГОСТ 27772-2015.

Дренажные колодцы

Сборные железобетонные кольца и плиты приняты по типовой серии 3.900.1-14, вып. 1 «Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации».

Швы между кольцами предусмотрено заделать цементным раствором М100.

По верху дренажные колодцы перекрываются плоской плитой с чугунным люком типа «Т» по ГОСТ 3634-99.

Дренажные колодцы внутренним диаметром 1,0 м; 1,5 м рассчитаны на прокладку с заглублением от верха дорожной одежды до верха перекрытия более 0,5 м.

Конструкции дренажных колодцев предусмотрены из сборных железобетонных колец.

Вокруг горловины дренажных колодцев предусмотрено обетонирование шириной 1000 мм из бетона класса В12,5 F 50 W4.

В основании дренажных колодцев предусмотрена выравнивающая подготовка из бетона класса В7,5; W4; F50 толщиной 100 мм, превышающая габариты днища на 100 мм в каждую сторону.

Основанием служит суглинок ИГЭ-2.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Все бетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона W4 по водонепроницаемости, на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Все железобетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона W10– по водонепроницаемости, на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Закладные изделия бетонных и железобетонных конструкций предусмотрено покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 (по ГОСТ 6465-76) по одному слою грунта ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82).

Стальные элементы сооружений окрашиваются эмалевыми красками ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Оперативный дистанционный контроль

Оперативный дистанционный контроль (ОДК) состояния теплоизоляционного пенополиуретанового слоя теплотрассы предусмотрен в соответствии с заданием на проектирование.

Система ОДК (СОДК) предназначена для проведения непрерывного контроля состояния теплоизоляционного слоя из пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов в течение всего срока их службы. Комплекс приборов и оборудования СОДК позволяет своевременно и с большой точностью находить места повреждений. Применение СОДК способствует безопасной эксплуатации трубопроводов, позволяет значительно уменьшить затраты и время на ремонтные работы.

В рабочем проекте разработана система оперативного дистанционного контроля с применением концевых и промежуточных терминалов.

В концевом узле контроля применены концевые элементы трубопроводов с кабелями выводов и металлическими заглушками изоляции. Кабели от подающего и обратного трубопровода подключаются к концевому терминалу КТ-11, установленному в наземном или настенном коверах.

В промежуточном узле применены элементы трубопроводов с кабелями выводов. Кабели от обоих трубопроводов выводятся в наземные коверы и подключаются к промежуточному терминалу КТ-12/Ш.

Для подключения к концевому терминалу ТК-11 применяется трехжильный соединительный кабель NYM-3x1,5 мм^2, для подключения к промежуточному терминалу КТ-12/Ш используется пятижильный соединительный кабель NYM-5x1,5 мм^2.

Периодический контроль системы ОДК предусмотрен с помощью переносного детектора повреждений ДПП-АМ. Для определения местонахождения повреждений используется импульсный рефлектометр "Реис-105-Р".

Основные показатели:

количество терминалов ОДК– 22 шт.;

общая протяженность соединительных кабелей – 220 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте приняты технические решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые сводят к минимуму вероятность возникновения аварий на трубопроводах тепловых сетей, а именно:

Трубы с ППУ изоляцией тепловых сетей по качеству соответствуют «Правилам обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 358), имеют жёсткую конструкцию «труба в трубе» и представляют собой единую конструкцию.

Все элементы системы предизолированных труб приняты по ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой» и соответствуют техническим характеристикам, обеспечивающим безопасную эксплуатацию.

Теплопроводы с теплоизоляцией из ППУ оборудованы системой оперативного дистанционного контроля (ОДК), которая следит за состоянием трубопроводов и тепловой изоляции, а также позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта.

Проектируемые тепловые сети размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений с учётом требований МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

При выполнении монтажных работ предусмотрена промежуточная приёмка, оформленная актами по форме, приведённой в СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Все вышеперечисленные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций дополняют друг друга.

Данный раздел включает комплекс мер и технических решений, направленных на предупреждение или максимально возможное снижение интенсивности негативного воздействия процессов, возникающих при чрезвычайных ситуациях и обеспечивающих защиту обслуживающего персонала, а также ближайших территорий.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Фирма Казэнергоналадка».

Объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух:

На период реконструкции предусмотрено 12 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 11 (ист. № 6001-6011) неорганизованных, 1 (ист. № 0001) организованный. Загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением при выполнении земляных работ, сыпучих материалов, сварочных, покрасочных, битумных и других работ. На период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице 1.

Таблица 1

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2020 год (5 мес.)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Битумные котлы	0011			0,0002	0,0001	0.0002	0.0001	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Битумные котлы	0011			0,00002	0,00001	0.00002	0.00001	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Битумные котлы	0011			0,0004	0,0002	0.0004	0.0002	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Битумные котлы	0011			0,0009	0,0005	0.0009	0.0005	2020
Итого по организованным источникам:				0,00152	0,00081	0.00152	0.00081	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (274)								
Сварочные работы	6002			0,019	0,21799	0.019	0.21799	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6002			0,0021	0,013707	0.0021	0.013707	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Посты пайки	6009			0,00004	0,0000003	0.00004	0.0000003	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Посты пайки	6009			0,00007	0,0000006	0.00007	0.0000006	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6002			0,0169	0,08902	0.0169	0.08902	2020
Газопламенные горелки	6007			0,0024	0,0038	0.0024	0.0038	2020
Итого				0,0193	0,09282	0.0193	0.09282	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Газопламенные горелки	6007			0,0004	0,0006	0.0004	0.0006	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Газопламенные горелки	6007			0,00003	0,000005	0.00003	0.000005	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Газопламенные горелки	6007			0,0095	0,0149	0.0095	0.0149	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6002			0,0294	0,10578	0.0294	0.10578	2020
Газопламенные горелки	6007			0,013	0,0205	0.013	0.0205	2020
Пайка полиэт. труб	6010			0,00005	0,000014	0.00005	0.000014	2020
Итого				0,04245	0,126294	0.04245	0.126294	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6002			0,0012	0,002306	0.0012	0.002306	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (615)								
Сварочные работы	6002			0,00004	0,000006	0.00004	0.000006	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)(ксилол) (203)								
Покрасочные работы	6003			0,0521	0,15187	0.0521	0.15187	2020
(0621) Метилбензол (толуол)(349)								
Покрасочные работы	6003			0,0347	0,91366	0.0347	0.91366	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Пайка полиэт. труб	6010			0,00002	0,0000006	0.00002	0.0000006	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Покрасочные работы	6003			0,0179	0,6167	0.0179	0.6167	2020

(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Покрасочные работы	6003			0,009	0,3285	0.009	0.3285	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Покрасочные работы	6003			0,0056	0,0647	0.0056	0.0647	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6003			0,0448	1,3219	0.0448	1,3219	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6003			0,0695	0,1347	0.0695	0.1347	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Покрасочные работы	6003			0,0139	0,0029	0.0139	0.0029	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6003			0,0208	0,09113	0.0208	0.09113	2020
(2754) Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Нанесение мастики	6004			0,0122	0,0118	0.0122	0.0118	2020
Нанесение асфальта	6006			0,0972	0,0134	0.0972	0.0134	2020
Посты нанесения битума	6008			0,0139	0,0022	0.0139	0.0022	2020
Итого				0,1233	0,0274	0.1233	0.0274	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Покрасочные работы	6003			0,0592	0,47751	0.0592	0.47751	2020
Шлифовальные работы	6005			0,0252	0,1114	0.0252	0.1114	2020
Итого				0,0844	0,58891	0.0844	0.58891	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)								
Проведение земляных и погруз-разгруз работ	6001			0,0667	2,08139	0.0667	2.08139	2020
Сварочные работы	6002			0,00008	0,000306	0.00008	0.000306	2020
Итого				0,06678	2,081696	0.06678	2.081696	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Шлифовальные работы	6005			0,011	0,0486	0.011	0.0486	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0,64793	6,8412955	0,64793	6,8412955	
Всего по предприятию:				0,64945	6,8421055	0,64945	6,8421055	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха при установлении нормативов ПДВ не учитывались в соответствии со статьей 28 Экологического кодекса РК. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды

На период реконструкции предусмотрена доставка хозяйственно-питьевой воды, сбросы хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрены в биотуалеты. Представлено письмо № ЮЛ-Ш-14 от 08.04.2020 года, выданное РГУ «Тобыл-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о согласовании реконструкции, при выполнении условий до начало строительно-монтажных работ. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Предусмотрено снятие, сохранение плодородного слоя почвы. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период реконструкции предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период реконструкции приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Итого:	3131,57446		3131,57446
В т.ч. отходов производства	3116,00156		3116,00156
Отходов потребления	15,5729		15,5729
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	15,5729		15,5729
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,08786		0,08786
Отходы металла GA 090	794,0985		794,0985
Отходы железобетона (GG 140)	2029,175		2029,175
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,4572		0,4572
Отходы асфальта (AC 020)	163,3212		163,3212
Ветошь (AC 030)	0,7459		0,7459
Отходы изоляции (GE 020)	128,1159		128,1159

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

Растительный и животный мир

На территории реконструкции зеленые насаждения отсутствуют, согласно письму ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 05-01/498 от 23.04.2020 года. Воздействие на растительный и животный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Реконструкция тепломагистрали обеспечит безаварийную эксплуатацию тепловых сетей, позволит снизить тепловые потери, позволит создать дополнительные рабочие места на период проведения работ, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

Проектом предусмотрен своевременный сбор, безопасное хранение и передача отходов производства и потребления на период реконструкции объекта.

Проведены общественные слушания от 02.04.2020 года (ст. 57, 57-1, 57-2 ЭК РК) и предварительное информирование общественности от 28.02.2020 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

После окончания СМР проектируемые тепловые сети подвергнутся гидропневматической промывке и дезинфекции, с составлением акта по форме приложения 6 в соответствии с п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Вода с содержанием хлора после промывки откачивается и отвозится автоцистернами на городские очистные сооружения по договору со специализированной организацией, согласно требованиям п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Представлено согласование РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЮЛ-Ш-14 от 08.04.2020 года. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 5,0 месяцев.

Начало строительства – май месяц 2020 года согласно письму заказчика № 08-301 от 14.04.2020 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2020 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – «АВС-4» (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" Выпуск 17;

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" Выпуск 17;

ЭСН РК 8.05-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы" Выпуск 17;

СТС РК 8.04-07-2019 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве" 2020 г.;

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2020 г.;

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2020 г.;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" 2020 год;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 22 апреля 2020 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 годов.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей г. Рудного, п. Качар и п. Горняцкий. Реконструкция тепловых сетей п. Качар» внесены следующие изменения и дополнения:

по Общей пояснительной записке:

1) дополнительно представлен дефектный акт на демонтаж существующих тепловых сетей п. Качар, подлежащих реконструкции, утвержденный в установленном порядке;

2) откорректированы климатические параметры наружного воздуха и приняты в соответствии с приложением 3 СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и табл. 3.1 СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»: средняя температура воздуха отопительного периода принята минус 7,1°С взамен минус 5,6°С; продолжительность отопительного периода – 204 суток взамен 218 суток;

3) уровень ответственности объекта определен в соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики от 28.02.2015 г. № 165;

4) согласно п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», в ОПЗ включены технико-экономические показатели, полученные в результате разработки проекта;

5) согласно п. 9.3.3 СН РК 1.02-03-2011, в ОПЗ включены сведения о проведенных согласованиях проектных решений с указанием наименования организаций и даты согласования;

6) в разделе ОПЗ «Технологические решения» приведены сведения по существующим участкам тепловых сетей с обоснованием полной замены труб и элементов теплосети;

7) в качестве теплоизоляции проектируемых магистральных трубопроводов и труб для присоединения к существующим тепловым сетям предусмотрены маты минераловатные прошивные взамен жидкой стеклокерамической тонкопленочной краски «MAGNITERM» «Стандарт»;

8) раздел 1.8 ОПЗ «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» дополнены мероприятиями для тепловых сетей, обеспечивающими пожарную безопасность, безопасность при опасных природных процессах и техногенных воздействиях.

9) согласно п. 5.2.2 СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», установлены охранные зоны тепловых сетей в соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов тепловых сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденных Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28.03.2017 года № 331;

по разделу «Тепловые сети»:

10) в перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ включены: акт на подготовку оснований траншей и котлованов, акт на монтаж строительных конструкции, акт на монтаж дренажных устройств, акт на обмазочное покрытие строительных конструкций, акт на ревизию и испытание арматуры, согласно прил. 20 СНиП РК 3.05.03-85 «Тепловые сети»; акт на промывку и дезинфекцию трубопроводов тепловой сети, согласно п. 156 СанПин от 16.03.2015 № 209;

11) в качестве запорной арматуры для всех видов прокладки приняты шаровые краны под приварку взамен задвижек стальных клиновых фланцевых с выдвижным шпинделем, принятых для надземной прокладки;

12) согласно п. 3.7 ГОСТ 21.508-93 СПДС на каждом листе, где показан участок плана теплосети, приведена схема целого плана с разбивкой его на участки с указанием листов, на которых они размещены, и штриховкой обозначен участок, показанный на данном листе;

13) согласно ГОСТ 21.605-82 СПДС на планах указаны размерные привязки теплосети к существующим зданиям;

14) согласно п. 4.17 СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети». Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства» ответвления, которые расположены у подвижных опор, предусмотрено обкладывать амортизирующими прокладками для смягчения боковых перемещений;

15) на листах профиля указаны диаметр и длина футляра при пересечении дорог; в примечании указан способ прокладки футляра под дорогой;

16) согласно п. 4.7.4.30 СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети», в местах пересечения надземных тепловых сетей с воздушными линиями электропередачи предусмотрено заземление всех электропроводящих элементов тепловых сетей;

17) согласно п. 4.7.5.16 СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети» диаметр контрольного вентиля на перемычке в узлах установки секционирующих задвижек принят 25 мм, взамен 20 мм;

18) согласно п. 7.1 ГОСТ 21.605-82, на планах и разрезах узлов трубопроводов и П-образных компенсаторов на полке линии-выноске указаны номера позиций оборудования, арматуры, элементов трубопроводов в соответствии со спецификацией;

19) спецификация оборудования ТС.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей; в графе «Поз.» исключены номера по порядку согласно п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013;

по разделу «Конструктивные решения»:

20) демонтажные работы указаны в общей пояснительной записке;

21) откорректированы мероприятия по защите конструкций от коррозии согласно СП РК 2.01-101-2013;

22) металлические конструкции разработаны в отдельных альбомах согласно ГОСТ 21.502-2007;

<u>по разделу «Электротехнические решения»:</u>

Оперативный дистанционный контроль

23) в общих данных на л. СОДК-1 для тепломагистрали от ТК-2 до ТК-11 откорректированы общие указания по установке концевых терминалов;

24) для тепломагистрали от ТК-2 до ТК-11 в спецификации оборудования СОДК.СО откорректировано количество терминалов КТ-11 и КТ-12/Ш;

25) в спецификациях оборудования СОДК СО учтены детектор повреждений ДПП-АМ, мегаомметр АМ-2002 и рефлектометр Рейс-105-Р;

26) схемы системы ОДК согласованы с заказчиком;

<u>по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:</u>

27) объемы материалов и оборудования, период строительства, количество человек, участвующие в строительстве, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией, с учетом инженерно-геологического отчета;

28) дополнены мероприятия в период неблагоприятных метеоусловиях, в соответствие с требованиями пп.1 п. 26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»;

29) представлено письмо ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Рудного № 05-01/498 от 23.04.2020 г. об отсутствии зеленых насаждений на территории реконструкции, выданное уполномоченным органом, в соответствии с требованиями пп.11 п.1 Правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов Костанайской области (Решение маслихата Костанайской области от 15 марта 2017 года № 130, пп.4 п.1 ст.57-2 ЭК РК);

30) представлено согласование на реконструкцию объекта уполномоченного органа в области использования и охраны водного фонда письмо № ЮЛ-Ш-14 от 08.04.2020 г., в соответствие с требованиями ст. 125, 126 Водного кодекса РК, ст. 195, ст.57-2 Экологического Кодекса РК, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний»;

31) представлен учет общественных слушаний 02.04.2020 года в соответствие с требованиями ст. 57-2 Экологического кодекса РК, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний»;

32) заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с требованиями Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»;

запрашиваемые и установленные нормативы эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с нормативами эмиссий в окружающую среду откорректированной ОВОС;

дополнены предлагаемые условия природопользования;

прилагаемые документы откорректированы (ст. 49-1 Экологического кодекса РК);

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

33) представлено согласование уполномоченного органа по регулированию использования и охране водных ресурсов, согласно п. 127 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

34) представлены материалы по гидропневматической промывке проектируемых тепловых сетей, согласно п. 156 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

по разделу «Организация строительства»:

35) представлен расчет потребности в строительных кадрах (общее), в том числе ИТР, МОП, охрана и т.д.;

36) представлены ведомость объемов работ, ведомость потребности в материалах;

37) откорректированы технико-экономические показатели и календарный график;

по разделу «Сметная документация»:

38) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

39) затраты на экспертизу, изыскательские и проектные работы учтены согласно расчётам;

40) сметная документация пересчитана в ценах 2020 года, согласно сроку начало строительства и нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК;

41) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

42) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ;

по разделу рассмотрения ценовых предложений по сметной документации:

43) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принята по ценовым предложениям (прайс-листам) и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нк;

44) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 22 апреля 2020 года.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) заказчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан и Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 3.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность участка двухтрубной тепловой сети диаметром DN500, DN400, DN300, DN200, DN150, DN100, DN80, в том числе: бесканальной прокладки надземной прокладки	м	5664,5 2529,5 3135,0	5664,5 2529,5 3135,0
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1 588,743 1 325,295 10,949 252,499	1 652,151 1 258,677 132,155 261,319
	в том числе: в ценах 2019 года (ПИР) в ценах 2020 года (экспертиза, строительство)	млн. тенге	1 588,743 -	37,027 1 615,124
3	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей г. Рудного, п. Качар и п. Горняцкий. Реконструкция тепловых сетей п. Качар» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность участка двухтрубной тепловой сети диаметром DN500, DN400, DN300, DN200, DN150, DN100, DN80, в том числе:	5664,5	м
бесканальной прокладки	2529,5	м
надземной прокладки	3135,0	м
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 годов всего,	1 652,151	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1 258,677	млн. тенге
оборудование	132,155	млн. тенге
прочие затраты	261,319	млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Рудненская теплосеть» в соответствии с условиями договора от 03 апреля 2020 года № 01-0441.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Рудный қ., Қашар к. және Горняцкий к. жылу желілерін реконструкциялау. Қашар к. жылу желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Екі құбырлы жылу желісі учаскесінің жалпы ұзындығы диаметрі DN500, DN400, DN300, DN200, DN150, DN100, DN80, оның ішінде:	5664,5	м
каналсыз төсем	2529,5	м
жер үсті төсемі	3135,0	м
2019-2020 жылдардағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	1 652,151	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	1 258,677	млн. теңге
құрал-жабдық	132,155	млн. теңге
өзге шығындар	261,319	млн. теңге
Салу ұзақтығы	5,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 03 сәуірдегі № 01-0441 шарттың талаптарына сәйкес «Рудненская теплосеть» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Жакупов А.У.

Директор

Жансеитов Д.Т.

Директор департамента

Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Назирова З.К.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Жакупова А.С.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Номер: KZ01VDD00142950

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Рудненская теплосеть" Республика Казахстан, Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный, Без типа ПРОМЗОНА, дом № нет

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050740002129

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция тепловых сетей г. Рудного, п. Качар и п. Горняцкий. Реконструкция тепловых сетей п. Качар"

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 27.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.64945	6.8421055
ТОО "Рудненские теплосети". Период СМР	0.64945	6.8421055
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.00007	0.0000006
Сера диоксид	0.0099	0.0151
Уайт-спирит	0.0208	0.09113
Пропан-2-он	0.0695	0.1347
Пыль абразивная	0.011	0.0486
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.06678	2.081696
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0012	0.002306
Хлорэтилен	0.00002	0.0000006
Этанол	0.009	0.3285
Углерод	0.00005	0.000015
Углерод оксид	0.04335	0.126794
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.00004	0.000006
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.00004	0.0000003
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.1233	0.0274
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0139	0.0029
Бутан-1-ол	0.0179	0.6167
2-Этоксиэтанол	0.0056	0.0647
Азот (II) оксид	0.0004	0.0006
Азота (IV) диоксид	0.0195	0.09292
Железо (II, III) оксиды	0.019	0.21799
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0021	0.013707
Метилбензол	0.0347	0.91366
Бутилацетат	0.0448	1.3219
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.0844	0.58891
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0521	0.15187
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период проведения работ (май 2020 г. - сентябрь 2020 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.