«Рудный қаласының, Қашар кенті және Горняцкий кентінің жылу желілерін реконструкциялау. Рудный қаласының магистралдық жылу желілерін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
08.09.2020 ж. № 12-0222/20

ҚОРЫТЫНДЫ

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

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

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Рудный қаласының, Қашар кенті және Горняцкий кентінің жылу желілерін реконструкциялау. Рудный қаласының магистралдық 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

№ 12-0222/20 от 08.09.2020 г.
(положительное)

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

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

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 магистральных тепловых сетей г. Рудный»** 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 магистральных тепловых сетей г. Рудный».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 12 июня 2020 года № 01-0829 и дополнительного соглашения от 24 июля 2020 года № 1.

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

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

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 Костанайской области от 23 апреля 2018 года № 558 о предоставлении права временного долгосрочного землепользования на земельный участок ТОО «Рудненская теплосеть» для обслуживания и эксплуатации тепловых сетей площадью 2,6846 га;

постановление акимата города Рудного Костанайской области от 18 декабря 2019 года № 1560 о разрешении на реконструкцию магистральных сетей города Рудный, Костанайской области;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, кадастровый номер 12-195-061-008, площадью 2,6846 га для обслуживания и эксплуатации тепловых сетей, изготовленный Рудненским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 05 мая 2018 года;

архитектурно-планировочное задание от 06 февраля 2020 года № KZ93VUA00178922, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Рудный»;

меморандум от 06 марта 2019 года с приложениями о взаимном сотрудничестве между акиматом Костанайской области и Eurasian Resources Group S.a.r.l.;

перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 20 августа 2020 года;

отчет о техническом состоянии опор II и III очередей трубопроводов, строительных конструкций павильонов и тепловых камер г. Рудный, выполненный ТОО «Фирма «Казэнергоналадка» в 2019 году (свидетельство об аккредитации от 27 июня 2018 года № 00063, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан);

технический аудит систем теплоснабжения г. Рудного, с целью определения технического состояния системы и затрат, необходимых на приведение ее в соответствие требованиям от 30 октября 2018 года № 3976-КЭН;

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

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

протокол технического совещания по вопросам уточнения объемов работ на объекте, утвержденный главным энергетиком АО «ССГПО» 17 мая 2019 года;

дефектный акт № 4, утвержденный заказчиком 26 сентября 2019 года.

Письма заказчика:

от 14 апреля 2020 года № 08-883 об утилизации тепловой изоляции;

от 16 апреля 2020 года № 08-323 об источнике финансирования и сроках начала строительства;

от 24 апреля 2020 года № 08-804 о том, что ранее по данному проекту работы не проводились и реализуется впервые;

от 14 апреля 2020 года № 08-303 об отсутствии затрат на управление проектом;

от 20 февраля 2020 года № 08-156 о месторасположении полигона ТБО и складирования плодородного слоя земли.

Письма:

от 25 мая 2020 года № 05-01/500 ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Рудного» о отсутствии зеленых насаждений;

от 25 мая 2020 года № 05-01/599 ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Рудного» о покрытии автомобильных дорог;

от 15 июля 2020 года № ЮЛ-Ш-65 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» объект не входит в водоохранную зону и полосу водного объекта;

от 21 июля 2020 года № 20/02-767 РГУ «Рудненское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Костанайской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан» о сибиреязвенных очагах и захоронениях.

Технические условия:

от 01 июля 2019 года № 08-481 ТОО «Рудненская теплосеть» на проектирование магистральных тепловых сетей г. Рудный;

от 24 апреля 2020 года б/н ТЭЦ АО «ССГПО» на подключение к сетям электроснабжения приборов учета тепловой энергии;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

трасса магистральных тепловых сетей согласована: ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Рудного»; ТОО «Рудненский водоканал» 21.11.2019 г., 31.01.2020 г., ТОО «ЭПК Atica» (ЭПК Атика) 29.01.2020 г.; ЛТЦ г. Рудный ЦТО МС 08.08.2019 г., 05.01.2020 г.; ТУСМ-8 ОДС АО «Казахтелеком» 31.01.2020 г., 05.02.2020 г.; АО «ССГПО» 04.02.2020 г., 31.01.2020г.; ПТУ «Рудавтоматика» 04.02.2020 г.;

конструкции восстанавливаемого асфальтобетонного покрытия тротуаров и проезжей части согласованы ТОО «Рудненская теплосеть» 04 августа 2020 года № 08-889;

раздел рабочего проекта «Система оперативного дистанционного контроля» (СОДК) согласован ТОО «Рудненская теплосеть».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 3985-КЭН-4-С11-ПП. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. 3985-КЭН-4-С11-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 3. 3985-КЭН-4-С11-ПОС. Проект организации строительства, строительное водопонижение.

Том 4. 3985-КЭН-4-С11-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 5. 3985-КЭН-4-С11-ТС, СОДК, КЖ, СУ, АП Рабочие чертежи.

Том 6. 3985-КЭН-4-С11-СД. Сметная документация. Прайс-листы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция магистральных тепловых сетей, в связи с её физическим износом, необходима для обеспечения безаварийной и надежной работы тепловых сетей для передачи и распределения тепловой энергии, снабжения жилых и общественных зданий г. Рудного тепловой энергией.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса магистральных сетей, подлежащая реконструкции расположена в г. Рудном Костанайской области. По трассе реконструкции магистральных сетей встречаются в тальвегах и понижениях рельефа, замкнутой формы участки земли, поросшие лиманом, камышом, карагачем, в период весеннего снеготаяния и ливневых дождей возможно подтопление данных участков поверхностными водами в осенне-весенний период и водами верховодки.

По всей трассе имеются посадки кустарников, деревьев, имеются бетонные дорожки, тротуары, автомобильные дороги, а также проложены сети инженерных коммуникаций таких как: тепло- и электроснабжения, водопровода.

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района 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 отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «Фирма «Казэнергоналадка» в 2019 году, в геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 5,00 м принимают участие песчано-глинистые четвертичные отложениями, подстилаемые глинистыми отложениями чеганской свиты палеогена и скальными грунтами тасаранской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного генезиса.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площади на заданную глубину выделено 7 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1 – насыпной грунт, неоднородный по составу, представлен песком, щебнем. Давность отсыпки более 5 лет, мощность слоя 0,30-1,60 м (ρ”=1,9 г/см^3).

ИГЭ-2 – супесь, желто-бурого цвета, твердой консистенции, с включением линз и прослоек песка разной крупности, мощностью до 7 см, карбонатизирована, мощность слоя 0,25-4,70 м (с"=7 кПа; φ"=25º; ρ”=1,83 г/см^3; Ее=12,5 МПа).

ИГЭ-3 – песок пылеватый, желто-бурого цвета, средней плотности, от маловлажного до водонасыщенного, с включением тонких прослоек суглинка до 7 см, местами ожелезненный, мощность слоя 0,50-4,40 м (с"=3 кПа; φ"=28º; ρ”=1,70 г/см^3; Ее=18,0 МПа),

ИГЭ-4 – песок мелкий, желто-бурого цвета, средней плотности, от маловлажного до водонасыщенного, с включением линз и тонких прослоек глины и суглинка, мощностью до 10 см, прослойки песка средней крупности мощностью до 8 см, местами ожелезненный, слабокарбонатизированный, мощность слоя 0,75-4,70 м (с"=1 кПа; φ"=28º; ρ”=1,60 г/см^3; Ее=30,0 МПа).

ИГЭ-5 – суглинок, желто-бурого цвета, от твердой до мягкопластичной консистенции, с включением линз, прослоек и водонасыщенных карманов песка разной крупности мощностью до 12 см, глины мощностью до 10 см, местами ожелезнен, слабокарбонатизирован, мощность слоя 0,30-4,80 м (с"=16 кПа; φ"=24º; ρ”=1,97 г/см^3; Ее=11,5 МПа).

ИГЭ-6 – глина, оливково-зеленого до серого цвета, полутвердой и тугопластичной консистенции, с включением напылений и тонких прослоек пылеватого песка, мощностью до 5,0 см, гнезд и стяжений мелкокристаллического гипса, следы ожелезнения, листоватая, мощность слоя 0,50-4,60 м (с"=33 кПа; φ"=9º; ρ”=1,80 г/см^3; Ее=10,5 МПа).

ИГЭ-7 – песчаник, кварц-глауконитового состава, зеленовато-серого цвета, щебенистый, на кремнисто-опоковом цементе, в кровле слабовыветренный, на забое монолитный, прочный, полная мощность песчаника скважинами не вскрыта.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости изменяется для: насыпного грунта (ИГЭ-1) – средне и сильноагрессивная на портландцементе; супеси (ИГЭ-2) – от неагрессивной до среднеагрессивной на портландцементе; песка пылеватого (ИГЭ-3) – от неагрессивной до слабоагрессивной на портландцементе; песка мелкого (ИГЭ-4) – от неагрессивной до слабоагрессивной на портландцементе; суглинка (ИГЭ-5) – от неагрессивной до сильноагрессивной на портландцементе, среднеагрессивная на портланд и

шлакопортландцементе; глины (ИГЭ-6) – от слабо до сильноагрессивной на портландцементе, слабоагрессивная на портланд и шлакопортландцементе, слабоагрессивная по отношения к сульфатостойким цементам.

К железобетонным конструкциям – от неагрессивной до сильноагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для: насыпного грунта (ИГЭ-1) – 3,28-3,99 г/сутки; супеси (ИГЭ-2) – 1,51-4,37 г/сутки; песка пылеватого (ИГЭ-3) – 1,48-2,13 г/сутки; песка мелкого (ИГЭ-4) – 1,41-1,50 г/сутки; суглинка (ИГЭ-5) – 3,26-5,09 г/сутки; глины (ИГЭ-6) – 4,01-6,15 г/сутки.

Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

Глины чеганской свиты палеогена, обладают свойствами набухания.

По свободному набуханию глины относятся к слабо и сильно набухающим грунтам.

Грунтовые воды вскрыты по всей трассе трубопровода на глубине 1,40-4,30 м. Абсолютные отметки установившегося уровня в зависимости от гипсометрического положения скважин составляют 166,20-174,75 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубины 0,40-3,30 м от поверхности земли.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 2,10 м; песчаных грунтов – 2,52 м.

Существующее положение

По результатам технического аудита систем теплоснабжения г. Рудного, пос. Качар, и пос. Горняцкий, с целью определения технического состояния системы и затрат, необходимых на приведение ее в соответствие требованиям № 3976-КЭН от 30.10.2018 г, и дефектного акта № 4 от 26.09.2019 г., фактического состояния трубопроводов, лотков, тепловых камер, опор, запорной арматуры и тепловой изоляции магистральных тепловых сетей г. Рудный, находящихся на балансе ТОО «Рудненская теплосеть», большая их часть находятся в неудовлетворительном состоянии, антикоррозионное (АКЗ) покрытие отсутствует, трубопроводы проржавели и снаружи и внутри, толщина стенок труб имеют утонение в среднем 20 %; имеются течи трубопроводов; ряд опор при надземной прокладке в неудовлетворительном состоянии. Магистральные тепловые сети, согласно обследованию и дефектного акта, требуют замены и реконструкции.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Мощность объекта

Общая протяженность реконструируемых участков магистральной двухтрубной тепловой сети г. Рудный диаметром DN800, DN700, DN600 составляет 4127,6 м, в том числе, с заменой на трубопроводе DN700 только изоляции – 1288,0 м.

Тепломеханические решения тепловых сетей

Реконструкция магистральных тепловых сетей г. Рудный разработана согласно заданию на проектирование и в соответствии с техническими условиями от 01.07.2019 г. № 08-481, выданными ТОО «Рудненская теплосеть».

Источник теплоснабжения – ТЭЦ АО «ССГПО». 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 заданием на проектирование предусмотрена замена трубопроводов тепловых сетей без изменения существующей схемы; диаметры трубопроводов реконструируемых участков оставлены без изменения.

Количество реконструируемых участков – 8, номера и наименования участков приняты согласно «Меморандуму о взаимном сотрудничестве между акиматом Костанайской области и ERG S.a.r.l. на 2019-2021 годы».

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

Основный тип прокладки – надземный. При надземной прокладке трубопроводы укладываются на скользящих опорах по низких отдельно стоящим железобетонным опорам.

При подземной прокладке принята прокладка предизолированных труб в грунте бесканально и при прокладке предизолированных труб в набухающих грунтах - в непроходном канале.

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 прокладка труб предусмотрена в непроходных каналах в набухающих грунтах, с засыпкой их песком на всю высоту канала, и при пересечении улиц и дорог общегородского значения, предусмотрена укладка над трубопроводами разгрузочных железобетонных плит.

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

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 в грунте 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 10704-91 из стали Ст3сп5 с поставкой по группе В, с тепловой изоляцией – матами минераловатными прошивными ГОСТ 21880-2011; 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.

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.

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 магистральных тепловых сетей приняты:

диаметрами 820х9 мм, 630х8 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);

Трубы для ответвлений от магистральных тепловых сетей приняты:

диаметром 325х7 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10706-76 из качественной углеродистой стали марки ст3сп5 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 концами под приварку с ручным управлением. На тепловых сетях сохранены все ответвления для присоединения к существующим трубопроводам с заменой запорной арматуры. На участке 1.17 предусмотрена для существующих трубопроводов 720х8 мм только замена изоляции и покровного слоя.

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 90 мм, с покровным слоем из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

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.

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрена установка узлов учета тепловой энергии и теплоносителя на тепломагистрали: ТЭЦ-Город I очередь - в существующем павильоне ПТР-1; ТЭЦ-Город II очередь - в существующем павильоне ПТР-2; ТЭЦ-Город III очередь -в существующем павильоне ПТР-3.

Монтаж тепловых сетей предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 и СНиП 3.05.03-85. Согласно СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» и «Правилами 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 участков реконструируемых тепловых сетей составляет:

участок 1.1 диаметром трубопроводов DN800 - 341,0 м; участок 1.2 DN800 – 255,0 м; участок 1.3 DN800 – 352,6 м; участок 1.4 DN800, DN600 – 1075,0 м; участок 1.5 DN600 – 316,0 м; участок 1.6 DN600 – 435,0 м; участок 1,7 DN600 – 65,0 м; участок 1.17 DN700– 1288,0 м.

Общая протяженность участков реконструируемых тепловых сетей – 4127,6 м.

Энергоэффективность решений

Для повышения энергоэффективности на тепловых сетях предусмотрены следующие мероприятия:

использованы предизолированные трубы;

применена система дистанционной диагностики состояния трубопроводов.

Автоматизация технологических процессов

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями от 24.04.2020 г., выданными АО «ССГПО» для существующих пунктов тепловых распределительных ПТР № 1, ПТР № 2 и ПТР № 3 предусмотрено измерение расхода прямой и обратной сетевой воды и электроснабжение всех приборов учета в необходимом объеме.

Электроснабжение приборов учета предусмотрено от существующих силовых ЩС ПТР № 1, ПТР № 2 и ПТР № 3.

В ПТР № 1, ПТР № 2 и ПТР № 3 для измерения расхода предусмотрено по 2 ультразвуковых расходомера «ВЗЛЕТ-МР» УРСВ-522Ц и по одному тепловычислителю ТСРВ-024М. Для измерения температуры предусмотрен комплект термометров КТПТР-01. Для измерения давления сетевой воды предусмотрены преобразователи давления РС-28/0,25/0-2,5МПа. В качестве датчиков расхода используются электроакустические преобразователи прибора ВЗЛЕТ-МР. Вывод информации с тепловычислителя (ТСРВ-024М) выполняется подключением к существующим информационным коробкам КИ ПТР № 1, ПТР № 2 и ПТР № 3.

Кабельные линии прокладываются в стальных трубах открыто по стенам и полу помещения.

Основные показатели:

общее количество ультразвуковых расходомеров – 6 шт.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

<u>Павильоны</u>

Фундаменты – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Основанием служит супесь (ИГЭ-2).

Стены - из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Парапет – из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4 НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М-75 толщиной 250 мм.

Покрытие – из плит по ГОСТ 9561-91.

Перемычки - по серии 1.038.1-1.

Прогоны – по серии 1.225-2.

Крыша – совмещенная, односкатная с неорганизованным водостоком.

Кровля - рулонная.

Дренажный колодец

Дренажный колодец запроектирован в плане железобетонного кольца Ду 1,0 м, высотой рабочей части 1,8 м по серии 3.900-1-14 в. 1.

Фундаментом служит сборная плита по серии 3.900-1-14 в. 1 по подготовке из щебня Основаниям служит супесь (ИГЭ-2), глина (ИГЭ-6).

Люк чугунный по ГОСТ 3634-99.

Сигнальные столбики

Сигнальный столбик – из трубы по ГОСТ 10704-91 и листа по ГОСТ 103-2006.

Фундамент – монолитный столбчатый из бетона В 7,5, F50, W4. Основаниям служит супесь (ИГЭ-2).

Узел под задвижку (Смотровой колодец)

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 по подготовке из щебня.

Основаниям служит супесь (ИГЭ-2) и глины (ИГЭ-6).

Стены – кольца по серии 3.900.1-14.

Перекрытие - из плит по серии 3.900.1-14.

Люк чугунный по ГОСТ 3634-99.

Узел пересечения теплосети с дорогой

Под дорогой прокладка трубопровода выполнена в траншеи засыпанной песком и накрытой разгрузочной сборной железобетонной плитой по серии 3.006.1-8 вып. 3. Основанием служит супесь (ИГЭ-2).

Узел прохода трубопровода в пучинистых грунтах

В каналах:

Днище – из плит по серии 3.006.1-8 по подготовке из песка толщиной 300 мм. Основанием служит глина (ИГЭ-6) обладающая пучинистыми свойствами.

Стены – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Покрытие - из плит по серии 3.006.1-8.

Каналы теплосети

Неподвижные опоры (подземные)

Неподвижные опоры подземного исполнения – щитовые из бетона В 25, F150, W10, армированные сетками по ГОСТ 23279-2012 по бетонной подготовке из бетона В 7,5, F50, W4 и подушки из щебня толщиной 200 мм. Основаниям служит супесь (ИГЭ-2) и глина (ИГЭ-6).

Неподвижные опоры (надземные)

Неподвижные опоры – монолитные столбчатые из бетона В 25, F150, W10, армированные сетками по ГОСТ 23279-2012 по бетонной подготовке из бетона В 7,5, F50, W4 и подушки из щебня толщиной 200 мм. Основаниям служит супесь (ИГЭ-2), песок (ИГЭ-3) и глина (ИГЭ-6).

Стойки - из трубы по ГОСТ 8732-78, из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Балки - из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Опора скользящая

Фундамент - монолитный столбчатый из бетона В 25, F150, W10, армированные сетками по ГОСТ 23279-2012 по бетонной подготовке из бетона В 7,5, F50, W4 и подушки из щебня. Основаниям служит супесь (ИГЭ-2), песок (ИГЭ-3) и глина (ИГЭ-6).

Стойка – из трубы по ГОСТ 8732-78*.

Балка - из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Бетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Железобетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона W10 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все металлические изделия предусмотрено окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Мероприятия по устранению набухающих свойств грунтов

Набухающими свойствами обладает глина (ИГЭ-6) . Для возведения фундаментов предусмотрено предварительное замачивание основание фундаментов, а также устройство подушки из щебня, согласно п. 5.2.20 СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Оперативный дистанционный контроль

Система оперативного дистанционного контроля (СОДК) состояния теплоизоляционного пенополиуретанового слоя магистральных тепловых сетей предусмотрена в соответствии с заданием на проектирование.

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 разработаны схемы СОДК реконструируемых участков тепловых сетей с применением концевых и промежуточных терминалов. Кабели от обоих трубопроводов тепловой сети выводятся в наземные коверы и подключаются к терминалам. Для подключения к концевым терминалам КТ-11 применяется трехжильный соединительный кабель NYM 3х1,5 мм^2, для подключения к промежуточному терминалу КТ-12/Ш используется пятижильный соединительный кабель NYM 5х1,5 мм^2.

Периодический контроль системы ОДК предусмотрен с помощью переносного детектора повреждений ДПП-АМ. Для определения местонахождения повреждений используется импульсный рефлектометр Рейс-105М1.

Основные показатели:

общее количество участков теплосети оборудованных СОДК– 2 шт.;

общее количество терминалов СОДК– 5 шт.

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, при надземной прокладке тепловых сетей приняты материалы тепловой изоляции серии «НГ», являющимися негорючими;

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;

предусмотрена прокладка теплопроводов с ППУ теплоизоляцией в набухающих грунтах в непроходных каналах из фундаментных блоков, в основании - бетонная плита толщиной 300 мм по песчаной подготовке;

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».

Все вышеперечисленные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций дополняют друг друга.

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» и Закон Республики Казахстан от 11.04.2014 г. № 188-V «О гражданской защите».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Фирма Казэнергоналадка», государственная лицензия № 01988Р от 09.04.2018 года.

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

<u>Воздействие на атмосферный воздух:</u>

На период реконструкции предусмотрено 19 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 15 (ист. № 6001-6015) неорганизованных, 4 (ист. № 0001-0004) организованных. Загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением при выполнении земляных работ, сыпучих материалов, сварочных, покрасочных, битумных и других работ. 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		6,5 мес. 2021 гг.		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
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Неорганизованные источники								
Аппарат для газовой сварки	6004			0,02025	0,1575	0.02025	0.1575	СМР
Горелка газопламенная	6007			0,02025	0,01827	0.02025	0.01827	СМР
Сварочные работы	6010			0,00297	0,0879	0.00297	0.0879	СМР
Итого:				0,04347	0,26367	0.04347	0.26367	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Неорганизованные источники								
Аппарат для газовой сварки	6004			0,0003056	0,0023771	0.0003056	0.0023771	СМР
Горелка газопламенная	6007			0,0003056	0,0002757	0.0003056	0.0002757	СМР
Сварочные работы	6010			0,000481	0,0154861	0.000481	0.0154861	СМР
Итого:				0,0010922	0,0181389	0.0010922	0.0181389	
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Неорганизованные источники								
Спаечные работы	6008			0,0000379	0,000000546	0.0000379	0.000000546	СМР
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Неорганизованные источники								
Спаечные работы	6008			0,0000691	0,000000995	0.0000691	0.000000995	СМР
***Кальций дигидроксид (Гашеная известь; Пушонка) (0214)								
Неорганизованные источники								
Пересыпка сыпучих материалов	6002			0,03027	0,000109	0.03027	0.000109	СМР
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Организованные источники								
Компрессор передвижной	0001			0,0458	0,703	0.0458	0.703	СМР
Трамбовки пневматические	0002			0,0458	0,1927	0.0458	0.1927	СМР
Молотки отбойные	0003			0,0458	1,190	0.0458	1,190	СМР
Котлы битумные	0004			0,0009889	0,001286	0.0009889	0.001286	СМР
Итого:				0,1383889	2,086986	0.1383889	2.086986	

Неорганизованные источники								
Аппарат для газовой сварки	6004			0,01083	0,0843	0.01083	0.0843	СМР
Горелка газопламенная	6007			0,01083	0,00977	0.01083	0.00977	СМР
Сварочные работы	6010			0,00417	0,0008834	0.00417	0.0008834	СМР
Итого:				0,02583	0,0949534	0.02583	0.0949534	
Всего:				0,1642189	2,1819394	0.1642189	2.1819394	СМР
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Организованные источники								
Компрессор передвижной	0001			0,0596	0,914	0.0596	0.914	СМР
Трамбовки пневматические	0002			0,0596	0,2505	0.0596	0.2505	СМР
Молотки отбойные	0003			0,0596	1,548	0.0596	1.548	СМР
Котлы битумные	0004			0,0001607	0,000209	0.0001607	0.000209	СМР
Итого:				0,1789607	2,712709	0.1789607	2.712709	
***Углерод (Черный) (0328)								
Организованные источники								
Компрессор передвижной	0001			0,00764	0,1172	0.00764	0.1172	СМР
Трамбовки пневматические	0002			0,00764	0,0321	0.00764	0.0321	СМР
Молотки отбойные	0003			0,00764	0,1985	0.00764	0.1985	СМР
Итого:				0,02292	0,3478	0.02292	0.3478	
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Организованные источники								
Компрессор передвижной	0001			0,01528	0,2344	0.01528	0.2344	СМР
Трамбовки пневматические	0002			0,01528	0,0642	0.01528	0.0642	СМР
Молотки отбойные	0003			0,01528	0,397	0.01528	0.397	СМР
Котлы битумные	0004			0,00362	0,004704	0.00362	0.004704	СМР
Итого:				0,04946	0,700304	0.04946	0.700304	
***Углерод оксид (0337)								
Организованные источники								
Компрессор передвижной	0001			0,0382	0,586	0.0382	0.586	СМР
Трамбовки пневматические	0002			0,0382	0,1606	0.0382	0.1606	СМР
Молотки отбойные	0003			0,0382	0,992	0.0382	0.992	СМР
Котлы битумные	0004			0,00855	0,01112	0.00855	0.01112	СМР
Итого:				0,12315	1,74972	0.12315	1.74972	
Неорганизованные источники								

Аппарат для газовой сварки	6004			0,01375	0,10697	0.01375	0.10697	СМР
Горелка газопламенная	6007			0,01375	0,0124	0.01375	0.0124	СМР
Сварочные работы	6010			0,003694	0,001245	0.003694	0.001245	СМР
Сварка полиэтиленовых труб	6014			0,00005	0,000013	0.00005	0.000013	СМР
Итого:				0,031244	0,120628	0.031244	0.120628	
Всего:				0,154394	1,870348	0.154394	1.870348	СМР
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6010			0,0002083	0,0036302	0.0002083	0.0036302	СМР
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6010			0,000917	0,000309	0.000917	0.000309	СМР
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6013			0,00125	0,043352	0.00125	0.043352	СМР
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6013			0,001722	2,0487893	0.001722	2.0487893	СМР
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Неорганизованные источники								
Сварка полиэтиленовых труб	6014			0,000022	0,0000057	0.000022	0.0000057	СМР
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6013			0,000417	1,4004	0.000417	1,4004	СМР
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6013			0,000278	0,7456	0.000278	0.7456	СМР
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6013			0,0002222	0,147	0.0002222	0.147	СМР
***Бутилацетат (1210)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6013			0,000896	2,9949626	0.000896	2.9949626	СМР
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)								
Организованные источники								
Компрессор передвижной	0001			0,001833	0,0281	0.001833	0.0281	СМР

Трамбовки пневматические	0002			0,001833	0,00771	0.001833	0.00771	СМР
Молотки отбойные	0003			0,001833	0,0476	0.001833	0.0476	СМР
Итого:				0,005499	0,08341	0.005499	0.08341	
***Формальдегид (1325)								
Организованные источники								
Компрессор передвижной	0001			0,001833	0,0281	0.001833	0.0281	СМР
Трамбовки пневматические	0002			0,001833	0,00771	0.001833	0.00771	СМР
Молотки отбойные	0003			0,001833	0,0476	0.001833	0.0476	СМР
Итого:				0,005499	0,08341	0.005499	0.08341	
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6013			0,00278	0,1768656	0.00278	0.1768656	СМР
***Уайт-спирит (2752)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6013			0,00278	2,1808395	0.00278	2.1808395	СМР
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Организованные источники								
Компрессор передвижной	0001			0,01833	0,281	0.01833	0.281	СМР
Трамбовки пневматические	0002			0,01833	0,0771	0.01833	0.0771	СМР
Молотки отбойные	0003			0,01833	0,476	0.01833	0.476	СМР
Котлы битумные	0004			0,039296	0,051097	0.039296	0.051097	СМР
Итого:				0,094286	0,885197	0.094286	0.885197	
Неорганизованные источники								
Битумные работы	6011			0,01041	0,05846	0.01041	0.05846	СМР
Асфальтобетонные работы	6012			0,003331	0,004797	0.003331	0.004797	СМР
Итого:				0,013741	0,063257	0.013741	0.063257	
Всего:				0,108027	0,948454	0.108027	0.948454	СМР
***Взвешенные частицы (2902)								
Неорганизованные источники								
Шлифовальная машина	6003			0,0036	0,0154	0.0036	0.0154	СМР
Дрель электрическая	6005			0,0014	0,01152	0.0014	0.01152	СМР
Станки для резки арматуры	6006			0,0406	0,0013	0.0406	0.0013	СМР
Перфоратор электрический	6009			0,0014	0,0000896	0.0014	0.0000896	СМР
Итого:				0,047	0,0283096	0.047	0.0283096	

***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
Земляные работы	6001			0,044439	1,073804	0.044439	1.073804	СМР
Пересыпка сыпучих материалов	6002			0,197161	0,070667	0.197161	0.070667	СМР
Сварочные работы	6010			0,000389	0,000131	0.000389	0.000131	СМР
Итого:				0,241989	1,144602	0.241989	1.144602	
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Неорганизованные источники								
Шлифовальная машина	6003			0,002	0,00856	0.002	0.00856	СМР
Всего по предприятию:				1,0663993	20,133519341	1.0663993	20.133519341	

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-65 от 15.07.2020 года, выданное РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» о расположении объекта реконструкции за пределами водоохранных зон и полос реки Тобол. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Предусмотрено снятие, сохранение и восстановление 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/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Период проведения работ			
Итого:	4267,602		4267,602
В т.ч. отходов производства	4263,742		4263,742
Отходов потребления	3,86		3,86
Зеленый уровень опасности			

ТБО (GO060)	3,86		3,86
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,134809		0,134809
Строительные отходы (GG170)	3336,34		3336,34
Отходы теплоизоляции (GE020)	790,404		790,404
Металлические отходы (GA090)	43,572		43,572
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная(AD060)	0,911835		0,911835
Асфальтобетонные отходы (AC010)	91,73		91,73
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,6497		0,6497

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

Растительный и животный мир

На территории реконструкции зеленые насаждения отсутствуют, письмо № 05-01/500 от 25.05.2020 года, выданное ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог». 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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый объект по санитарной классификации не классифицируемый, установление СЗЗ/СР не требуется. 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. Промывные воды с содержанием хлора будут откачиваться спецавтотранспортом и вывозиться в специально установленные места, 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 письмо РГУ «Рудненское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг» № 20/02-767 от 21.07.2020 года об отсутствии на территории города сибиреязвенных очагов и

сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40. Представлено письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЮЛ-Ш-65 от 15.07.2020 года о расположении проектируемого объекта вне границ водоохранных зон р. Тобол.

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 6,5 месяцев.

Начало строительства апрель месяц 2021 года, согласно данным проекта организации строительства и представленного письма заказчика № 08-323 от 16.04.2020 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 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 строительных работ составлена с использованием программного комплекса – «АВС-4» (редакция 2020.2.1) 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";

ССЦ РК 8.04-08-2020 "Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" (Выпуск 1);

ССЦ РК 8.04-09-2020 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" (Выпуск 1);

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

СЦПГ РК 8.04-12-2019 "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 20 августа 2020 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом №249-нк от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК.

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 2019-2021 годов. Переход к сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учётом объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя согласно Приложению 1 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы", протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года № 9.

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 магистральных тепловых сетей г. Рудный» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Общая пояснительная записка»:

1) паспорт проекта откорректирован и оформлен в соответствии с обязательным приложением И, форма Ф-3 СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

2) в паспорте проекта откорректирован уровень ответственности объекта и установлен в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165; магистральные сети теплоснабжения диаметром 800 мм (миллиметров) и сооружения на них отнесены к I (повышенному) уровню ответственности взамен II (нормального) уровня ответственности;

3) согласно п. 5.10 СН РК 1.02-03-2011 титульный лист Общей пояснительной записки дополнен подписями ответственного исполнителя (руководителя работ) по каждому разделу рабочего проекта;

4) в разделе 1.2 ОПЗ «Технологические решения» исключена протяженность внутриквартальных тепловых сетей, взамен указана протяженность магистральных тепловых сетей, то же в разделе 1.3 «Трубы и арматура»;

5) согласно п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011 в общую пояснительную записку включены технико-экономические показатели, полученные в результате разработки проекта;

по разделу «Технологические решения»:

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

7) в п. 8 общих указаний откорректирован материал антикоррозионного покрытия трубопроводов при надземной прокладке и принята эмаль КО-811 взамен эмали КО-174;

8) в задание на проектирование включено требование об установке узлов учета тепловой энергии в существующих павильонах ПТР-1, ПТР-2, ПТР-3;

9) согласно р. 3 ГОСТ 21.605-82, на плане сетей указаны проектируемые и существующие сети с координатами или привязками осей трасс к наружным стенам существующих зданий и к существующим инженерным коммуникациям;

10) согласно п. 6.4 ГОСТ 21.605-82 на профиле теплосети указаны существующие инженерные коммуникации: водопровод, канализация, воздушные линии электропередач;

11) согласно п. 5.2.5 СН РК 4.02-04-2013, в местах пересечения надземных тепловых сетей с воздушными линиями электропередачи предусмотрено заземление всех проводящих частей тепловых сетей (с сопротивлением заземляющих устройств не более

10 Ом), расположенных на расстоянии по горизонтали по 5 метров в каждую сторону от проводов;

12) согласно р. 4 ГОСТ 21.605-82, на схеме сетей указано направление уклона;

13) согласно р. 7 ГОСТ 21.602-82 выполнен чертеж П-образных компенсаторов в виде одного чертежа без масштаба с обозначениями размеров, диаметров труб и величины холодной растяжки по форме 4 ГОСТ 21.602-2016;

14) прокладка тепловых сетей в глинах, которые являются набухающими, предусмотрена в непроходном канале, согласно п. 4.7.11.4.2 СП РК 4.02-104-2013;

15) для непредизолированных труб материал тепловой изоляции приведен в соответствии в спецификации оборудования и чертежах; толщина изоляции подтверждена расчетом, выполненном в соответствии со СН РК 4.02-02-2011 и СП РК 4.02-102-2011 и принята 90 мм;

16) спецификация оборудования ТС.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей и выполнена по действующему ГОСТ 21.110-2013; выполнена ведомость объемов работ;

по разделу «Автоматизация технологических процессов»:

17) в ОПЗ приведены решения по установке приборов теплоучета;

18) чертежи разделов СУ-АП согласованы с разделом ТС;

19) для шкафов контроля представлены чертежи общих видов;

20) схемы автоматизации согласованы с заказчиком;

21) в таблице потребности труб и в спецификации оборудования СУ-АП.СО для стальных труб откорректирован ГОСТ;

по разделу «Конструктивные решения»:

22) откорректированы мероприятия по защите конструкций от коррозии;

23) откорректированы примечания;

24) указан грунт основания;

25) водонепроницаемость бетона для железобетонных конструкций принята W10;

26) указана водонепроницаемость и морозоустойчивость бетона;

27) выполнено описание инженерно-геологических условий;

28) указан защитный слой бетона для железобетонной плиты;

29) откорректирована марка щебня;

30) откорректированы ГОСТы на действующие;

31) на участках с пучинистыми грунтами разработаны непроходные каналы для трубопроводов;

по разделу «Электротехнические решения»:

32) на обложках томов с чертежами СОДК проставлены подписи руководителя и ГИПа;

33) в общих данных СОДК в записи ГИПа о соответствии проекта действующим НТД проставлена подпись;

34) чертежи разделов СОДК согласованы с разделом ТС;

35) для СОДК1.3 предусмотрены концевые терминалы на концах участков ТС;

36) для СОДК1.5 концевые терминалы приняты типа КТ-11 вместо КТ-12;

37) в спецификациях оборудования СОДК.СО учтены трубы для прокладки кабелей;

38) в спецификациях оборудования СОДК СО откорректировано количество мегаомметров АМ-2002;

39) предусмотрены приборы для контроля изоляции теплосети и поиска повреждений в процессе эксплуатации;

40) схемы системы ОДК согласованы с заказчиком;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

41) объемы материалов и оборудования, отходы, образующиеся при реконструкции, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией, с учетом инженерно-геологического отчета;

42) 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";

43) представлено письмо №05-01/500 от 25.05.2020 года 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), 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»;

44) представлено письмо № ЮЛ-Ш-65 от 15.07.2020 года о расположении объекта реконструкции за пределами водоохранных зон и полос реки Тобол уполномоченного органа в области использования и охраны водного фонда 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";

45) 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»:

46) представлены данные о проведении гидропневматической промывки проектируемых тепловых сетей, согласно 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;

47) представлена справка с местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта на расстоянии более 1000 м (СЗЗ) сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40;

48) представлено письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх. № ЮЛ-Ш-65 от 15.07.2020

года о расположении проектируемого объекта вне границ водоохранных зон р. Тобол., 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;

по разделу «Проект организации строительства»:

49) разработаны ведомость физических объемов работ, ведомость материалов, откорректированы ТЭП;

50) представлен расчет потребности воды и электроэнергии на время строительно-монтажных работ;

51) предоставлено письмо, согласованное заказчиком по определению место отвозки мусора с указанием расстояния;

52) уточнен перечень основных видов работ, подлежащих освидетельствованию;

по разделу «Сметная документация»:

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

54) уточнены цены на материалы принятые по прайс-листам;

55) смета откорректирована согласно заделу по годам строительства;

56) затраты на экспертизу и проектные работы учтены согласно расчёту;

57) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

58) учтены работы и стоимость материалов по устройству трубопроводов в непроходных каналах в набухающих грунтах;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

59) стоимость комплектного оборудования, принятого по ценовому предложению, согласована 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;

60) представлен перечень оборудования, утвержденный заказчиком 20 августа 2020 года.

7.2 Оценка проектных решений

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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 организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40, «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 магистральной двухтрубной тепловой сети	м	4127,6	4127,6
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года, в текущих ценах 2020 года и в прогнозных ценах 2021 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2 740,974 2 160,139 114,172 466,663	2 856,866 1 957,132 427,914 471,820
	в том числе: в ценах 2019 года (ПИР) в ценах 2020 года (экспертиза) в ценах 2021 года	млн. тенге	110,142 2 630,832 -	96,851 3,283 2 756,732
3	Продолжительность строительства	месяц	6,5	6,5

8. ВЫВОДЫ

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

Общая протяженность магистральной двухтрубной тепловой сети	4127,6	м
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года, в текущих ценах 2020 года и в прогнозных ценах 2021 года, всего	2 856,866	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1 957,132	млн. тенге
оборудование	427,914	млн. тенге
прочие затраты	471,820	млн. тенге
Продолжительность строительства	6,5	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «Рудненская теплосеть» в соответствии с условиями договора от 12 июня 2020 года № 01-0829 и дополнительного соглашения от 24 июля 2020 года № 1.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

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

Магистралдық екі құбырлы жылу желісінің жалпы ұзындығы	4127,6	м
2019 жылғы бағаларда, 2020 жылғы ағымдағы бағаларда және 2021 жылғы болжамдағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	2 856,866	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	1 957,132	млн. теңге
жабдық	427,914	млн. теңге
өзге шығындар	471,820	млн. теңге
Салу ұзақтығы	6,5	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 12 маусымдағы № 01-0829 шарттың және 2020 жылғы 24 шілдедегі № 1 қосымша келісімнің талаптарына сәйкес «Рудненская теплосеть» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Жакупов А.У.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Жансеитов Д.Т.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Назирова З.К.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ткаченко В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Максимова О.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Жакупова А.С.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Данилкина И.С.

И.о. начальника производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ90VDD00149787

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" 111500, Республика Казахстан, Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный, улица Ленина, дом № 95

(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 магистральных тепловых сетей г. Рудный"

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный

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 обоснованные 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:** 03.09.2020 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:	1,0663993	20,133519341
ТОО "Рудненские теплосети"	1,0663993	20,133519341
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000691	0,000000995
Сера диоксид	0,04946	0,700304
Уайт-спирит	0,00278	2,1808395
Пропан-2-он	0,00278	0,1768656
Пыль абразивная	0,002	0,00856
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)	0,241989	1,144602
Углерод	0,02292	0,3478
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002083	0,0036302
Хлорэтилен	0,000022	0,0000057
Этанол	0,000278	0,7456
Углерод оксид	0,154394	1,870348
Формальдегид	0,005499	0,08341
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000309
Проп-2-ен-1-аль	0,005499	0,08341
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,108027	0,948454
Бутан-1-ол	0,000417	1,4004
Бутилацетат	0,000896	2,9949626
2-Этоксиэтанол	0,0002222	0,147
Азот (II) оксид	0,1789607	2,712709
Азота (IV) диоксид	0,1642189	2,1819394
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,047	0,0283096
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010922	0,0181389
Метилбензол	0,001722	2,0487893
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000379	0,000000546
Железо (II, III) оксиды	0,04347	0,26367
Кальций дигидрооксид	0,03027	0,000109
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00125	0,043352
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 РК).
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 реконструкции (апрель 2021 г. - октябрь 2021 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.