«СҚО, Петропавл қаласындағы ТК-9-03 бастап ТК-9а-38 дейінгі Советская көшесінде №9 2Ду300 мм-2Ду400 мм жылу магистралін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

25.05.2019 ж. № ПЭЦ-0014/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавловские Тепловые Сети» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт «КазНИПИЭнергопром» АҚ

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО, Петропавл қаласындағы ТК-9-03 бастап ТК-9а-38 дейінгі Советская көшесінде №9 2Ду300 мм-2Ду400 мм жылу магистралін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы
«Петропавловский экспертный центр» ЖШС берілді.

Бұл сараптамалық қорытындыны «Петропавловский экспертный центр» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭЦ-0014/19 от 25.05.2019 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловске СКО»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АО «Институт «КазНИПИЭнергопром»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловске СКО»
выдано ТОО «Петропавловский экспертный центр»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Петропавловский экспертный центр»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловске СКО».

Ранее по рабочему проекту «Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области» было выдано положительное заключение РГП «Госэкспертиза» № 12-0120/16 от 27.04.2016 г.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 10/19 от 30.04.2019 г., заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр» и ТОО «Петропавловские Тепловые Сети».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Петропавловские Тепловые Сети».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: АО «Институт «КазНИПИЭнергопром», г.Алматы, государственная лицензия ГСЛ №000291 от 07 апреля 1995 года, проектная деятельность – I категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 17.10.2018 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 08 февраля 2016 года №16.3.1-15/90, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Петропавловска»;

выписка из постановления акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 23 декабря 2013 года № 2420 «О предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки» общей площадью 0,1071 га для сетей теплоснабжения по адресу ул.Советская, от ул.С. Муканова-ул. имени Евгения Брусиловского;

план земельного участка площадью 0,1328 га по ул.Советская, от ул.С.Муканова-ул.Брусиловского для сетей теплоснабжения (право ограниченного целевого пользования - публичный сервитут);

договор на право ограниченного целевого пользования земельным участком (публичный сервитут) № 326 от 29.12.2014 г.;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 26 мая 2015 года №934 «О реконструкции существующих объектов» с приложением;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 13 января 2016 года №10 «О внесении изменений в постановления акимата города Петропавловска»;

акт технического обследования участка тепломагистрали №9а от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловске СКО от 11.07.2018 г., выполненный ТОО «СЕВГРАЖДАЕНПРОЕКТ», свидетельство об аккредитации № 00089 от 31.08.2016 г., эксперт Гашенёв А.Ю., аттестат эксперта от 01.07.2015 года №KZ52VJE00011871, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования СКО» акимата Северо-Казахстанской области;

топографическая съемка М1:500, выполненная АО «Институт

«КазНИПИЭнергопром» в 2019 году, государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №000291 от 07.04.1995 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2019 г. АО «Институт «КазНИПИЭнергопром», государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №000291 от 07.04.1995 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

письма заказчика:

№ ПС-32-03-448 от 04.04.2019 г. о проведении экспертизы, источнике финансирования, продолжительности, планируемом начале строительства;

технические условия:

№ 180 от 07.02.2019 г. на реконструкцию тепловой магистрали ТМ-9а, 2 Ду300-400мм по ул. Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области (со схемой).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» 09.04.2019 г.;

Согласование рабочего проекта ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» 15.02.2019 г.;

Согласование рабочего проекта ТОО «Кызылжар су» б/даты;

Согласование рабочего проекта СК ОДТ – филиалом АО «Казахтелеком» 02.04.19 г.;

Согласование рабочего проекта ДКНБ 04.04.19 г.;

Согласование рабочего проекта ТУСМ-8 12.02.19 г.;

Согласование рабочего проекта АО «Северо-Казахстанская РЭК» 14.02.2019 г.;

Согласование рабочего проекта ТОО «ГорГазСервис» 13.02.2019 г.;

Согласование рабочего проекта КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» 11.04.19 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. Паспорт проекта;

Книга 2. Пояснительная записка;

Книга 3. Рабочие чертежи,

состав Книги 3:

ТС-ТМ – Тепломеханическая часть;

СОДК – Система операционно-дистанционного контроля;

АС-КМ, АС-КЖ – Архитектурно-строительная часть

Книга 4. Оценка воздействия на окружающую среду;

Книга 5. Инженерные изыскания;

Книга 6. Сметная документация, утвержденная заказчиком;

Книга 7. Мониторинг оборудования:

том 7.1. Перечень оборудования, материалов и изделий. Прайс-листы на поставку материалов и оборудования. Основной вариант;

том 7.2. Прайс-листы на поставку материалов и оборудования. Альтернативный вариант.

Книга 8. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции тепломагистрали является развитие системы теплоснабжения г. Петропавловска.

5.5 Существующее положение:

Согласно акта технического обследования состояния объекта, выполненного ТОО «Севгражданпроект» в июле 2018 г., существующий объект имеет следующие характеристики:

Участок тепломагистрали от ТК-9-03 до ТК-9а-38 с диаметрами 2Ду300х8 мм, 2Ду400х8мм. Выполнен в подземном исполнении в непроходном железобетонном канале.

Введен в эксплуатацию в 1983 году.

При проведении технического обследования экспертом по техническому обследованию выявлено:

В ТК-9-03 утонение стенки труб с 8 до 3,8 мм; в ТК-9а-29а утонение стенки труб с 8 до 3,2 мм; в ТК-9а-29 утонение стенки труб с 8 до 3,9 мм; в ТК-9а-30 утонение стенки труб с 8 до 3,5 мм; в ТК-9а-31 утонение стенки труб с 8 до 3,5 мм; в ТК-9а-32 утонение стенки труб с 8 до 3,7 мм; в ТК-9а-33 утонение стенки труб с 8 до 3,5 мм; на УН-9а-34 утонение стенки труб с 8 до 3,9 мм; в ТК-9а-35 утонение стенки труб с 8 до 3,9 мм; в ТК-9а-36 утонение стенки труб с 8 до 3,1 мм; в ТК-9а-37 утонение стенки труб с 8 до 3,4 мм; в ТК-9а-38 утонение стенки труб с 8 до 3,7 мм;

Износ материала в указанных точках превышает 50% первоначальной толщины.

Трубопроводы в тепловых камерах периодически подтапливаются поверхностными и водопроводными водами. В тепловых камерах на поверхности труб наблюдается наружная коррозия толщиной 2÷3 мм.

В 2010-2015 годах на данном участке 7 раз проводились ремонтные работы.

Выводы и рекомендации

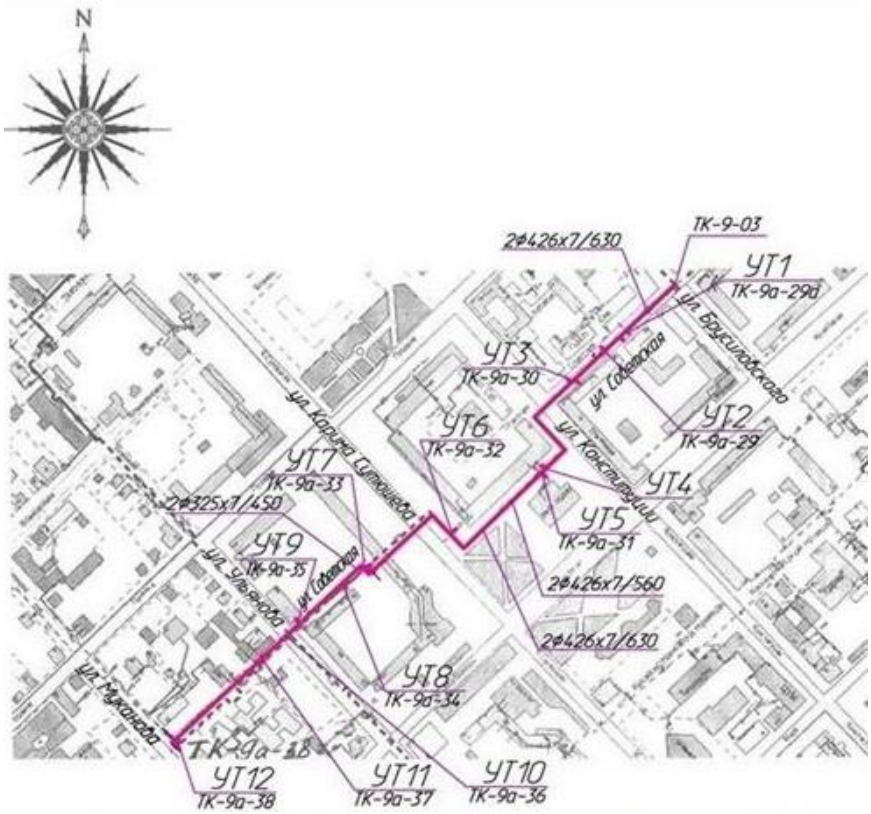
На основании анализа результатов проведенного технического обследования технического состояния участка тепломагистрали №9а от ТК-9-03 до ТК-9а-38, сделан вывод, что для дальнейшей нормальной эксплуатации трубопровода необходимо выполнить реконструкцию участка тепломагистрали № 9а от ТК-9-03 до ТК-9а-38 с полной заменой подающего и обратного трубопроводов на стальные предизолированные трубы с ППУ изоляцией.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок реконструкции расположен в центральной части г. Петропавловска Северо-Казахстанской области по ул. Советской от ул. Брусиловского до ул. Муканова, в зоне сложившейся застройки.

Рис. 1 – Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Зима (ноябрь - март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц).

Температуры воздуха: днем до -17С, ночью до -23С (минимальная до -44С). Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 20х25 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5С (в апреле), до 16С (в мае); по ночам до конца мая – начала июня бывают заморозки до -4С. Снежный покров сходит в конце апреля. Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных участках до глубины 2.50 – 3.00 м.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23С (макс.40С), ночью до 13 С. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце

октября начинаются снегопады.

Вес снегового покрова для II снегового района по СНиП 2.01.07-85* - 0.7 кПа;

Скоростной напор ветра для II ветрового района по СНиП 2.01.07-85* - 0.3 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены АО «Институт «КазНИПИЭнергопром» в 2019 году.

В геологическом строении района принимают участие верхнечетвертичные суглинки, которые на глубине 5,3÷6,0 м. подстилаются глинами неогенового возраста. Исследуемая территория, почти, повсеместно покрыта техногенными насыпными грунтами, образованными при инженерно-строительном освоении.

Инженерно-геологический разрез грунтового основания реконструируемого участка тепловых сетей по материалам изысканий прошлых лет (фондовым) выглядит следующим образом (сверху-вниз):

ИГЭ-1а. (tQ4) Насыпной грунт – суглинок с включениями строительных отходов (песок с щебнем и обломками кирпича, бетона). Распространен повсеместно мощностью от 1,20 до 2,90 м.

ИГЭ-2 (aQ3) Суглинок темно-коричневый, туго-, мягкопластичной консистенций, с тонкими прослойками песков различной крупности. Распространен повсеместно мощностью от 2,20 до 4,10 м.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

CII =17,0 кПа; φII = 19°; E=13 МПа.

ИГЭ-3.(N) Глина неогеновая, серовато-коричневого цвета, полутвердой консистенции, с прослойками гравелистого песка и включением кремнисто-известковых стяжений в виде гнездообразных скоплений и окатышей (преобладающий размер 1,5-3,0 см). Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная глубиной десятиметровой скважины, равна 4,70 м.

Подземные воды проявляют слабую степень агрессивного воздействия по содержанию сульфатов при применении обычного портландцемента только к бетону марки W4 по водонепроницаемости и неагрессивные к бетонам марок W6 и W8 по водонепроницаемости. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO_4 не превышает 1000мг/л при содержании ионов HCO_3 от 3 до 6 мг-экв/л.

По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении отсутствует, при периодическом смачивании – слабая. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL- не превышает 434 мг/л.

Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовой оболочке кабеля – средней степени, к алюминиевой – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружений - II.

Продолжительность строительства – 4 месяца.

Надземная часть

Строительные конструкции надземной части тепло магистрали запроектированы в виде 3 типов опор:

1 тип. скользящие опоры: монолитный ж/б фундамент;

2 тип. низкие скользящие опоры: блоки ФБС на щебеночном основании;

3. неподвижная опора: монолитный железобетонный фундамент.

Подземная часть.

Строительные конструкции подземной части тепломагистрали решены в следующих конструкциях:

Каналы непроходные засыпные (Кл2, Кл5, Кл7, Кл10):

стены – блоки ФБС по ГОСТ 13579-78, кирпич керамический по ГОСТ 530-2012;

днище, перекрытие – сборные ж/бетонные плиты по серии 3.006.1-8 в. 0-1 на бетонной подготовке, индивидуальные монолитные ж/б плиты на бетонной подготовке.

Каналы непроходные незасыпные (Кл1, Кл3, Кл4,Кл6, Кл8, Кл9, Кл11):

стены – блоки ФБС по ГОСТ 13579-78, кирпич керамический по ГОСТ 530-2012;

днище, перекрытие – сборные ж. бетонные плиты по серии 3.006.1-8 в. 0-1 на бетонной подготовке;

Колодцы управления:

плиты – опорные железобетонные монолитные;

стены – сборные железобетонные кольца по серии 3.900.1-14.1;

люки металлические по ГОСТ 3634-99.

Колодцы дренажные:

днище – сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1-14.1;

стены – сборные железобетонные кольца по серии 3.900.1-14.1;

перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1-14.1 и индивидуальные монолитные ж/б плиты;

люки металлические по ГОСТ 3634-99.

Теплофикационные камеры:

выполнены из монолитного железобетона, кроме перекрытий. Перекрытия теплофикационных камер запроектированы из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87; 3.006.1-8 «Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов».

Обратную засыпку пазух подземных конструкций предусматривается выполнить местным непучинистым грунтом, равномерными слоями толщиной 20…30см, одновременно с двух сторон, с уплотнением в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Материалы для металлоконструкций

Сталь для стальных конструкций зданий и сооружений принимается по табл. 50*СНиП РК 5.04-23-2002 для климатического района строительства II4 (-30°>t40°С).

Для группы 2 принята сталь класса С245, С255 ГОСТ 27772.

Для группы 3 принята сталь класса С245 ГОСТ 27772.

Для группы 4 (вспомогательные конструкции зданий и сооружений) – сталь класса С235 по ГОСТ 27772.

Материалы для железобетонных конструкций

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Бетон по прочности на сжатие класса В7,5; В15; В20, F100, W6.

Для армирования железобетонных конструкций применяется арматура класса AI, AIII и проволочная арматурная сталь.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита конструкций выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2011 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции, а также открытые поверхности закладных деталей после установки оборудования покрыть двумя слоями эмали ПФ133 по ГОСТ 926-82 по грунтовке ГФ-021.

Гидроизоляция подземных частей монолитных и сборных железобетонных конструкций обеспечивается добавкой в бетон «Пенетрон-Адмикс» и заделкой швов гидроизоляционным составом «Пенекрит». В местах прохода трубопроводов через стены камер, а также на границах бетонирования укладываются гидроизоляционные прокладки «Пенебар».

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Рабочий проект реконструкции тепломагистрали ТМ №9 2Ду300 мм-2Ду400 мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловск СКО выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 180 от 07.02.2019 года, выданных ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Источник теплоснабжения – Петропавловская ТЭЦ-2.

Теплоноситель - вода с параметрами при температуре наружного воздуха минус 34,8°С: 130°С - в подающем трубопроводе; 70°С - в обратном трубопроводе.

Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

Схема тепловых сетей двухтрубная, тупиковая. Система теплоснабжения – закрытая. Режим работы тепловых сетей – круглосуточный, в течение года.

Подлежащий к реконструкции участок тепломагистрали способен обеспечить подачу тепла в рассматриваемый район до 13,5 Гкал/ч.

В связи с увеличением тепловой нагрузки района на участке от ТК-9-03 до ТК-9а-33 выполнена замена существующего диаметра 2Ду300 мм на 2Ду400 мм.

В рабочем проекте предусмотрено строительство участка теплосети ТМ №9 от от ТК-9-03 до ТК-9а-38 с применением трубопроводов в индустриальной ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Прокладка предусмотрена преимущественно подземным бесканальным и канальным способом, частично надземная:

На участке от ТК-9-03 до ДК9 (ул. Конституции Казахстана) ввиду расположения тепломагистрали под проезжей частью городских улиц в соответствии с п. 4.10 СП РК 4.02-04-2003 прокладка выполнена в канале на опорах скольжения.

На участке ДК9-УТ15 тепломагистраль проложена бесканально, не предусматривается защита трубопроводов, ввиду расположения трассы в «зеленой» зоне.

На участке УТ5-ОС5 тепломагистраль прокладывается на низких опорах надземным способом ввиду отсутствия возможности производства работ для подземного способа прокладки (коридор стеснен существующими зданиями).

На участке от ОС530 до УТ2 (ТК9а-38 сущ.) тепломагистраль проложена подземным бесканальным способом с применением разгрузочных плит для защиты трубопроводов ввиду расположения под внутриквартальными проездами.

Переходы тепломагистрали через ул. К.Сутюшева, Ульянова выполнены в сборных железобетонных каналах.

Рабочим проектом предусмотрено переключение всех существующих

потребителей.

Теплосеть запроектирована из стальных труб с изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке для подземной прокладки и в оцинкованной оболочке для надземной прокладки. Трубы приняты стальные электросварные из стали 20 гр. «В» по ГОСТ 10705-80*, в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Трубы, арматура и детали трубопроводов в индустриальной ППУ-изоляции, выпущенные согласно ГОСТ 30732-2006, поставляются комплектно.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и установки П-образных компенсаторов.

В нижних точках сетей проектом предусматриваются устройства с запорной арматурой для спуска воды в дренажные колодцы, в верхних точках предусмотрена установка запорной арматуры для выпуска воздуха.

Разработка траншей, котлованов и работы по устройству оснований для подземной бесканальной прокладки трубопроводов производится с учётом требований СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

При подземной прокладке для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

После монтажа песчаный грунт уплотняется послойно трамбовками с коэффициентом плотности 0,95. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Изоляция стыков выполняется в соответствии с руководством по применению труб с индустриальной изоляцией.

Трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК), которая предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции (повреждений).

Вся запорная арматура для подземной прокладки – шаровая в индустриальной ППУ-изоляции, устанавливаемая в грунте с управлением с поверхности земли через специальные люки, для надземной прокладки применена шаровая запорная арматура в индустриальной ППУ-изоляции в оцинкованной оболочке.

В качестве запорной арматуры применены шаровые краны с вертикальным штоком в индустриальной ППУ-изоляции производства «BOHMER Kazakhstan».

Предусматривается демонтаж существующей трассы. Также предусматривается выполнение теплофикационных камер, узлов воздушников, узлов дренирования.

Принятые диаметры трубопроводов в местах перекладки тепломагистрали, обеспечивают передачу нормируемого количества тепла в эксплуатационных и аварийных гидравлических режимах.

Внутри смотровых колодцев и тепловых камер прикрепляются бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя.

На трассе строительства предусмотрены работы по сооружению камер, дренажных колодцев, восстановление асфальтового покрытия.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт» (версия 4.77 R2).

Производство и приемка работ выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Таблица № 1

Расчетные тепловые потоки

№ Поз.	Наименование потребителя	Количество тепловой энергии, МВт(Гкал/час)
1	ул. Брусиловского (ТК-9-03)	2,27 (1,9586)
2	УТ-1 (ТК-9а-29а)	0,39 (0,338)
3	УТ-2 (ТК-9а-29)	0,19 (0,1606)
4	УТ-3 (ТК-9а-30)	2,02 (1,744)
5	УТ-4, УТ5 (ТК-9а-31)	0,79 (0,6768)
6	УТ-6 (ТК-9а-32)	2,24 (1,923)
7	УТ-7 (ТК-9а-33)	2,23 (1,9177)
8	УТ-8 (ТК-9а-34)	0,9 (0,8155)
9	УТ-9 (ТК-9а-35)	0,25 (0,213)
10	УТ-11 (ТК-9а-37)	0,52 (0,4479)
11	УТ-12 (ТК-9а-38)	3,81 (3,2858)
	Всего:	15,61 (13,4809)

Таблица № 2

Протяженность сетей теплоснабжения

Наименование показателей		**Ед. измерения**	**Показатели**
Общая протяженность тепломагистрали всего, в том числе		м	792,0
Надземно	2Ø426х7/560-ППУ-ОЦ	м	52,0
Подземно	2Ø426х7/630-ППУ-ПЭ	м	291,0
	2Ø325х7/450-ППУ- ПЭ	м	259,1
В канале засыпанным песком	2Ø426х7/630-ППУ- ПЭ	м	41,0
	2Ø325х7/450-ППУ- ПЭ	м	11,5
В канале на опорах	2Ø426х7/630-ППУ-ПЭ	м	132,0
В ТК-9а-36	2Ø325х7	м	5,4

Система оперативно дистанционного контроля

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности пенополиуретанового теплоизолирующего слоя. Данная система ОДК основана на измерении проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Контроль состояния системы ОДК осуществляется с помощью переносного детектора. Участок трубопровода поставляется с завода-изготовителя в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками.

Монтаж элементов системы ОДК выполняются в соответствии с СП РК 4.02-04-

2003 и документации завода-изготовителя.

Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников осуществляется с помощью обжимных трубок. Сигнальные проводники предусмотрено соединять строго в указанном порядке: основной сигнальный провод соединять с основным, а транзитный с транзитным. Основной сигнальный провод должен быть расположен всегда справа по направлению теплоносителя. Во все ответвления трубопровода предусмотрено подключать только основной сигнальный провод. Монтаж сигнальных проводников осуществляется после сварки стальной трубы, после проверки сопротивления изоляции и сопротивления проводников Максимальная длина кабеля от трубопровода до терминала 10 м. Монтаж терминала предусмотрено произвести в соответствии с указанной маркировкой на прилагаемых схемах. Необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Терминалы устанавливаются в наземных коверах. Для подключения концевого терминала и проходного терминала с выходом на концевой предусмотрено использовать кабель NYM 3х1,5мм2, для подключения промежуточного терминала, проходного терминала с выходом на промежуточный и проходного терминала с выходом на двойной концевой предусмотрено использовать NYM 5х1,5мм2. Кабель от кабельного вывода изоляции трубопровода теплосети до наземного ковера предусмотрено проложить в стальной оцинкованной трубе D50мм.Перед нарезкой кабеля и защитной трубы уточняется их длина по месту прокладки. На корпусе терминалов предусмотрено закрепить алюминиевые бирки, определяющие направление измерения сопротивления ППУ изоляции.

Таблица № 3

Основные показатели к проекту

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Кол-во терминалов шт	15
2	длина КЛ-0,22кВ км	0,25

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Особое внимание направлено на следующее:

осуществление надзора за процессами эксплуатации тепловых сетей с помощью контрольно-измерительных приборов контроля за отклонениями технологических параметров влажностного состояния тепловой изоляции от нормальной работы.

Проектируемые тепловые сети размещены на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитной зоной и противопожарными расстояниями.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию тепловых сетей.

При выполнении разделов проекта учтены требования СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», требования Приказа МВД №732 от 24.10.2014г. «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» и закон Республики Казахстан от 11.04.2014г. №188-V «О гражданской защите».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ст. II) к рабочему проекту «Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-

03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловске СКО» разработан АО «Институт "КазНИПИЭнергопром».

Основное воздействие на окружающую среду связано с проведением строительно-монтажных работ.

Реконструкция тепломагистрали № 9 по настоящему проекту связана с выполнением определенного объема строительно-монтажных работ, среди которых земляные, демонтажные работы, транспорт грунта, доставка строительных конструкций и труб, их монтаж, сварка, окраска.

При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки производства работ и дорог при движении строительной техники и автотранспорта. При работе специальных машин и автотранспорта в атмосферу будут поступать отработанные газы двигателей, содержащие вредные вещества.

Таблица № 4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции

Производство, цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества			Существующее положение		Выброс веществ на 2019 гг. (4 месяца)		ПДВ 2019 г.		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Котел битумный		0001							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0001	-------	-------	0,002736	0,020684	0,002736	0,020684	2019
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0001	-------	-------	0,000445	0,003361	0,000445	0,003361	2019
0328	Углерод (Сажа)	0001	-------	-------	0,000250	0,001890	0,000250	0,001890	2019
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0001	-------	-------	0,005880	0,044453	0,005880	0,044453	2019
0337	Углерод оксид	0001			0,013680	0,103421	0,013680	0,103421	2019
2754	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0001	-------	-------	0,011020	0,000992	0,011020	0,000992	2019
в том числе факелы*									
Итого по организованным:					0,034011	0,174801	0,034011	0,174801	
Неорганизованные источники									
Строительная площадка		6001							
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	6001	-------	-------	0,001041	0,000001	0,001041	0,000001	2019

	(в пересчете на железо)								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	6001	-------	-------	0,000102	0,000000	0,000102	0,000000	2019
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	6001	-------	-------	0,000225	0,000000	0,000225	0,000000	2019
0337	Азот (II) оксид (Азота оксид)	6001	-------	-------	0,001995	0,000000	0,001995	0,000000	2019
0342	Фториды газообразные	6001	-------	-------	0,000113	0,000000	0,000113	0,000000	2019
0344	Фториды плохо растворимые	6001	-------	-------	0,000198	0,000000	0,000198	0,000000	2019
0616	Диметилбензол (Ксилол)	6001	-------	-------	0,000020	0,000037	0,000020	0,000037	2019
2752	Уайт-спирит	6001	-------	-------	0,000015	0,000027	0,000015	0,000027	2019
2754	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	6001	-------	-------	0,462629	0,056442	0,462629	0,056442	2019
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO_2	6001	-------	-------	0,082054	0,035747	0,082054	0,035747	2019
Итого по неорганизованным:					0,548392	0,092254	0,548392	0,092254	
Всего по предприятию:					0,582403	0,267055	0,582403	0,267055	

При проведении работ по реконструкции работ вода используется на:

производственные нужды стройки;

на хозбытовые нужды строителей.

При прокладке теплотрассы, предусматриваются работы, связанные со снижением ее влияния на подземные воды, среди которых: нивелирование отметок трубопроводов под общий уклон; монтаж схемы дренирования трубопроводов – через специальные дренажные устройства, установленные в определенных местах теплотрассы. Отвод дренажных вод предусматривается насосами в городскую канализацию; мероприятия по предотвращению неорганизованных сбросов вод от хозяйственной деятельности.

В процессе проведения демонтажных и строительно-монтажных работ по строительству тепломагистрали образуются следующие виды отходов:

Лом черных металлов и огарки сварочных электродов;

Отходы стекловолокна;

Отходы использования ЛКМ;

Отработанные поглощающие материалы, загрязненные нефтепродуктами (промасленная ветошь);

Отходы макулатуры бумажной и картонной;

Строительный мусор;

ТБО.

Сбор и временное накопление осуществляется в металлических емкостях.

Вывозятся на специализированные предприятия.

Таблица № 5

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	4	5
Всего	**1894,150589**	**-**	**1894,150589**
в т.ч. отходов производства	**1889,500589**	**-**	**1889,500589**
Отходов потребления	4,650000	-	4,650000
Зеленый уровень			
Лом черных металлов и огарки сварочных электродов	107,167015		107,167015
Отходы стекловолокна	0,004435	-	0,004435
Отходы макулатуры бумажной и картонной	0,000762	-	0,000762
Строительный мусор	1782,325144	-	1782,325144
ТБО	4,650000	-	4,650000
Янтарный уровень			
Отходы использования ЛКМ	0,003221	-	0,003221
Отработанные поглощающие материалы, загрязненные нефтепродуктами (промасленная ветошь)	0,000013	-	0,000013

Для снижения влияния воздействия строительно-монтажных работ на почвенно-растительный покров проектом предусмотрены следующие мероприятия:

снятие и использование почвенно-плодородного слоя при благоустройстве, оборудование специальных площадок для хранения стройматериалов и отходов из песка и щебня,

контроль за исправностью маслофильтров и протечками карбюраторов автотехники,

техническое обслуживание авто- и строительной техники в специальных помещениях ремонтно-экипировочного блока,

заправка техники с помощью специального автозаправщика с использованием поддонов,

применение при транспортировке пылящих материалов, а также бетона и раствора специально оборудованного автотранспорта.

Влияние на почвенный покров в период проведения строительных работ классифицируется как допустимое. Зеленые насаждения в зону строительства не попадают.

В процессе реконструкции тепломагистрали №9 шумовое воздействие на окружающую среду могут оказывать дорожно-строительные машины и механизмы. Уровень шума работающих машин и механизмов на расстоянии 1 м не превысит нормативное значение – 80 дБА. Шумовое воздействие будет носить временный характер.

Заключение: На основании вышеизложенного, проект «Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловске СКО» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом №204-п от 28 июня 2007 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом предусматривается реконструкция тепломагистрали ТМ №9 2Ду300мм-2Ду400мм по ул. Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловске, СКО.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г., проектируемый объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Предусмотренные проектом решения не противоречат требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения ремонтных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Заключение: рабочий проект «Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловске СКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, хранению, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению, захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 176, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 177.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

В проекте организации строительства описано:

общая организационно-технологическая схема организации строительства;

приведены данные о потребности в кадрах, в строительных материалах и машинах, во временных зданиях и сооружениях; выполнены расчет потребности строительства в воде, расчет водопонижения и водоотливных работ;

указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности, охране окружающей среды;

выполнен расчет продолжительности строительства.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 часть II, СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 4,0 мес., в том числе подготовительный период 1,0 мес.

Начало строительства планируется в 3-ем квартале 2019 г., (письмо заказчика № ПС-32-03-448 от 04.04.2019 г.).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 июля 2015 года № 246-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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 базовым методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 г. и определена как общая сметная стоимость в текущих ценах на 2015, 2018, 2019 годы, согласно СН РК 8-02-02-2002, п. 4.7.11, через индекс изменения минимального расчетного показателя.

При составлении смет использовано:

- СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан»;

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

-Постановление Правительства РК №791 от 11 сентября 2007г. и Постановления Правительства РК об изменении МРП на 2008-2019г.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве согласно СН РК 8.02-02-2002, приложение 1;

коэффициент на стесненные условия строительства согласно СН РК 8.02-05-2002 приложение 4 п. 7 (в соответствии с заданием на проектирование; трасса проходит в плотной городской застройке, насыщенной инженерными коммуникациями, что затрудняет трассировку и выполнение строительно-монтажных работ – 1,15

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время СН РК 8.02-07-2002.

Общая сметная стоимость строительства определена в базовом уровне цен 2001 года с переходом на текущий уровень планируемого года строительства- 2019г осуществляется, согласно СН РК 8-02-02-2002, п. 4.7.11, через индекс изменения минимального расчетного показателя. Минимальный расчетный показатель, установлен бюджетным законодательством на 2019 год равен 2525 тг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства

Территориальный район -15 Северо-Казахстанская область.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловске СКО»,** внесены следующие изменения и дополнения:

Теплоснабжение

1. Отмененные нормативы в рабочем проекте заменены на действующие.
2. В общих данных рабочих чертежей указаны технические условия.

Архитектурно-строительные решения

Пояснительная записка

3. Климатические условия площадки строительства откорректированы согласно СП РК «Строительная климатология».

Чертежи АС-КМ

4. Л.КМ-001. В общих указаниях п.12 добавлены характеристики бетона W, F.
5. Л. КМ-002. В таблице «Выборка стали» исправили ГОСТ на пластины.

Чертежи АС-КЖ

6. Л.КЖ-001. В общих указаниях п.6 исправили СНиП на бетонные и железобетонные конструкции.
7. Л.КЖ-001.003 Строительные чертежи. На сечения указаны марка бетона на подготовку и марка стен из кирпича.
8. Л.КЖ-001.004. Строительные чертежи. В типе гидроизоляции каналов «Г» дополнительно указали марку кирпича. Для бетона дополнительно указаны W,F.
9. Л. КЖ-001.004.(л.1-5) Спецификации. Добавлен ГОСТ на Б-3. Добавлены характеристики бетона W, F.
10. Л. КЖ-001.007(л.1) Добавлены характеристики бетона W, F.
11. Л. КЖ-001.008(л.1) Фундамент Ф-1 разработан в чертежах марки КЖИ, где и указана пластина для крепления трубопровода.
12. Л. КЖ-001.009(л.1) Добавлены характеристики бетона W, F.
13. Л. КЖ-001.010(л.1) Дополнительно даны примечания, что на стыках сборных колец следует предусмотреть наклейку полос гидроизола шириной 300мм с наружной стороны. Добавлены характеристики бетона W, F.
14. Л. КЖ-001.010(л.3), КЖ-001.012(л.1-3), КЖ-001.013(л.1) Добавлены характеристики бетона W, F.
15. Л. КЖ-001.014(л.1) Добавлены характеристики бетона W, F. Сульфатостойкость бетона не нужна.
16. Л. КЖ-002.001(л.1) Общие данные оформлены согласно ГОСТ 21.501.2011. Добавлены ТЭП с продолжительность строительства – 4 месяца. Добавлен перечень актов на срытые работы. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Откорректированы климатические условия согласно СП РК «Строительная климатология». Привели в соответствие СНиП РК «Бетонные и железобетонные конструкции».
17. Добавлен перечень предусмотренных работ в рабочем проекте.

Система оперативно дистанционного контроля

18. Произведена корректировка по оформлению чертежей по ГОСТ СПДС.

Сметная документация

19. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утверждена заказчиком.
20. Все сметы предоставлены в развернутом виде с ресурсами: материальные ресурсы без стоимости в расценках заменены на ресурсы со стоимостью; исключены из расценок те материальные ресурсы, которые берутся отдельно по проектным решениям. Материальные ресурсы отсутствующие в нормативной базе принята по прайс-листам, согласно письма № 43 от 28.01.2019г. на продукцию ТОО «PROFINVESTMENT» дополнительно учтены транспортные расходы коэффициент: (61380239+125000.4):61380239=1,008.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 6

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность тепломагистрали, в том числе:	п.м.	792,0	792,0
	надземно	п.м.	52,0	52,0
	подземно	п.м.	740,0	740,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2015,2018,2019 годы, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 654,011 453,970 89,248 110,793	 654,138 454,077 89,248 110,812
3	Из них: 2015 год (ПИР) 2018 год (ПИР корректировка) 2019 год			 10,300 4,839 638,999
4	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

Примечание: изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм, привязки стоимости ресурсов и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в г. Петропавловске СКО»,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется**

для утверждения в установленном порядке, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность тепломагистрали,	–	792,0 п.м.
в том числе:		
надземно	–	52,0 п.м.
подземно	–	740,0 п.м.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2015,2018,2019 годы,	–	654,138 млн. тенге,
в том числе:		
СМР	–	454,077 млн. тенге,
оборудование	–	89,248 млн. тенге,
прочие затраты	–	110,812 млн. тенге;
Продолжительность строительства	–	4,0 мес.

8.2 В связи с выдачей данного положительного экспертного заключения, ранее выданное заключение РГП «Госэкспертиза» № 12-0120/16 от 27.04.2016 г., аннулируется.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» в соответствии с условиями № 10/19 от 30.04.2019 г.,

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

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

Костырев Ю.А.

Директор

Баталов В.А.

Эксперт

Ревенко Е.Л.

Эксперт

Гюнтер В.Г.

Эксперт

Барбалс Т.А.

Эксперт

Молоканов В.Ю.

Эксперт

Лаер Н.С.

Эксперт

Хусаинова З.Р.

Эксперт

Нөмірі: KZ91VDD00119311

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Петропавл Жылу жүйелері" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ., улица Строительная, № 23 үй,

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 990140000176

Өндірістік объектінің атауы: СҚО Петропавл қаласы Советская көшесі бойынша ТК-9-03 бастап ТК-9а-38 дейін №9 2ду300мм-2ду400мм жылу магистралін қайта жаңарту. Түзету

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 24.05.2019 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	0,582403	0,267055
Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в городе Петропавловск СКО. Корректировка	0,582403	0,267055
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,01368	0,103421
Көміртек оксид	0,00025	0,00189
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0,473649	0,057434
Азот (IV) диоксиді	0,002961	0,020684
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,000113	0
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,000198	0
Уайт-спирит	0,000015	0,000027
Темір (II,III) оксиді	0,001041	0,000001
Азот (II) оксиді	0,00244	0,003361
1,2-Диметилбензол	0,00002	0,000037
Күкірт диоксиді	0,00588	0,044453
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,082054	0,035747
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,000102	0
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ91VDD00119311

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловские Тепловые Сети" Республика Казахстан, Северо -Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица Строительная, дом № 23,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990140000176

Наименование производственного объекта: Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в городе Петропавловск СКО. Корректировка

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск

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.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 24.05.2019 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:	0,582403	0,267055
Реконструкция тепломагистрали №9 2Ду300мм-2Ду400мм по улице Советская от ТК-9-03 до ТК-9а-38 в городе Петропавловск СКО. Корректировка	0,582403	0,267055
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,01368	0,103421
Углерод	0,00025	0,00189
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,473649	0,057434
Азота (IV) диоксид	0,002961	0,020684
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000113	0
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000198	0
Уайт-спирит	0,000015	0,000027
Железо (II, III) оксиды	0,001041	0,000001
Азот (II) оксид	0,00244	0,003361
1,2-Диметилбензол	0,00002	0,000037
Сера диоксид	0,00588	0,044453
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)	0,082054	0,035747
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000102	0
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

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.