«Ақмола облысы Көкшетау қаласында НПС-2-ден бастап ТК-2-5-ке дейін 2ДУ 700 2ДУ 1000 мм жылу магистралін салу және реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

24.09.2020 ж. № 12-0235/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Көкшетау қаласының құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі,
Көкшетау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт «Агропромпроект»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласында НПС-2-ден бастап ТК-2-5-ке дейін 2ДУ 700 2ДУ 1000 мм жылу магистралін салу және 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

№ 12-0235/20 от 24.09.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство и реконструкция тепломагистрали от НПС-2 до ТК-2-5 2ДУ 700 на 2ДУ 1000 мм городе Кокшетау Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства города Кокшетау», город Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Институт «Агропромпроект», город Костанай

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство и реконструкция тепломагистрали от НПС-2 до ТК-2-5 2ДУ 700 на 2ДУ 1000 мм городе Кокшетау Акмолинской области»** 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 «Строительство и реконструкция тепломагистрали от НПС-2 до ТК-2-5 2ДУ 700 на 2ДУ 1000 мм городе Кокшетау Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 17 июля 2020 года № 060140007229/200123/00 (128).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства города Кокшетау», город Кокшетау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Институт «Агропромпроект», город Костанай (государственная лицензия на проектную деятельность от 05 февраля 2001 года ГСЛ № 003001 и приложение к государственной лицензии от 22 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласованное ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» 29 июля 2019 года, утвержденное заказчиком 26 июля 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 27 августа 2020 года;

постановление акимата города Кокшетау от 18 апреля 2019 года № А-4/732 о разрешении разработки проектно-сметной документации на строительство объектов;

постановление акимата города Кокшетау от 26 сентября 2019 года № А-9/1732 о предоставлении права временного возмездного землепользования на земельные участки государственному коммунальному предприятию на праве хозяйственного ведения «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок с кадастровым № 01-174-054-137 площадью 0,1571 га для обслуживания тепловых сетей, изготовленный отделом регистрации и земельного кадастра города Кокшетау филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 25 октября 2019 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 10 октября 2019 года № KZ65VUA00118510, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 07 сентября 2020 года;

экспертное заключение (№ 34-20) о техническом состоянии строительных конструкций тепломагистрали, выданное ТОО «ПромТехЭксперт» в 2020 году (свидетельство об аккредитации от 03 февраля 2020 года № KZ26VWC00001485, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан);

топографическая съемка (М1:500), выполненная ТОО «АСП консалтинг» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 02 октября 2017 года № 17017026, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»);

технический отчет по результатам комплексных инженерных изысканий, выполненный ТОО «АСП консалтинг» в 2019 году;

дефектный акт, утвержденный заказчиком 28 августа 2020 года;

акт выбора места пересечения железнодорожных путей на станции Кокшетау-1, составленный комиссионно 24 июля 2019 года;

Письма заказчика:

от 23 июня 2020 года № 1327 об источнике финансирования; о начале реализации рабочего проекта; о транспортировке мусора и грунта;

от 25 августа 2020 года № 1439 о затратах на управление проектом;

от 23 сентября 2020 года № 1465 о согласовании рабочего проекта с филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Акмолинское отделение магистральной сети»;

Письма:

от 16 сентября 2019 года № 01-19/3325 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» о зеленых насаждениях;

от 27 августа 2020 года № 700 ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау о том, что ранее капитальный ремонт, реконструкция и экспертиза объекта не проводились; о режиме работы котельной в отопительный сезон;

от 01 сентября 2020 года № 704 ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау о тепловых нагрузках;

от 06 августа 2020 года № 21-26/06-5010 Департамент контроля качества и безопасности товаров и услуг Акмолинской области об отсутствии на участке строительства очагов сибирской язвы и скотомогильников.

Технические условия:

от 22 июля 2019 года № 2062-и филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети» - на пересечения железнодорожных путей;

от 27 марта 2019 года № Т-967 ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау на теплоснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

разрешение на снос зеленых насаждений от 12 сентября 2019 года № 271, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» (пролонгировано 02 июня 2020 года № 01-20/3385);

план тепловой сети согласован Акмолинским отделением АО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Көкшетау станциясы», Кокшетауской дистанцией пути филиала АО «НК «ҚТЖ»-«Акмолинское отделение магистральной сети» - «ПЧ-15 Көкшетау», АО МК КТЖ «Дистанция сигнализации и связи» - «ШЧ-12 Көкшетау», Кокшетауской дистанцией электроснабжения филиала АО «НК «ҚТЖ» -«Акмолинское отделение магистральной сети» - «ЭЧ-6 Көкшетау» 12 июня 2020 года, АО «Астана-Транстелеком» 03 июня 2020 года;

устройство пересечения реконструируемой тепломагистрали через железнодорожные пути по станции Кокшетау-1 на 191 км пк 3+75 метров согласовано филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Акмолинское отделение магистральной сети» 23 сентября 2020 года (исх. № НЖС-1/424).

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том 1. 06-2019-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 06-2019-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3.
06-2019-ТС. Наружные сети теплоснабжения.
06-2019-АС-ТС. Прилагаемые строительные решения по тепловым сетям.
06-2019-ОДК. Система оперативно-дистанционного контроля.
Том 4. 06-2019-ПОС. Проект организации строительства.
Том 5. 06-2019-СД. Сметная документация.
Том 6. 06-2019-ОВОС. Охрана окружающей среды.
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).
Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство и реконструкция тепловых сетей предусматривается с целью бесперебойного обеспечения теплоснабжением потребителей города Кокшетау Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса проектируемого строительства и реконструкции тепломагистрали располагается от НПС-2 до ТК-2-5 в г. Кокшетау, Акмолинской области.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» территория расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

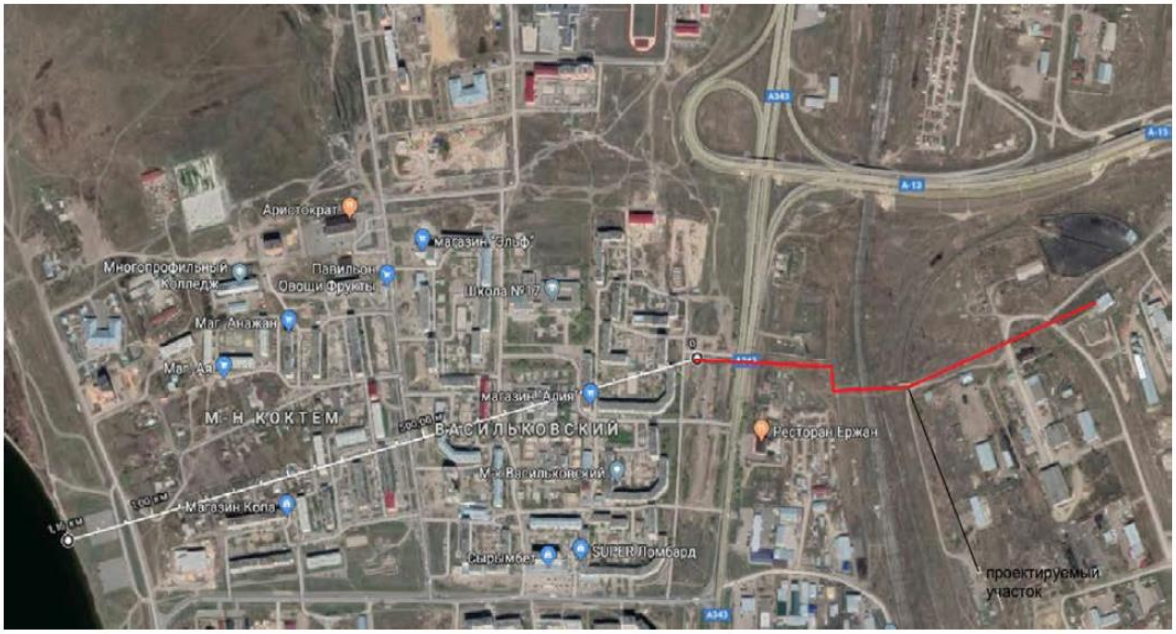

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2.
Нормативное ветровое давление	- 60 кг/м^2.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 33,7ºС;
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 44,8ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 41,6ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по результатам комплексных инженерных изысканий, выполненному ТОО «АСП консалтинг» в 2019 году, в геологическом отношении участок изысканий до глубины - 5,00 м, сложен аллювиально-пролювиальными средне-верхнечетвертичными глинистыми отложениями, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного генезиса.

Грунтовые воды на участке изысканий до глубины 5,00 м скважинами не вскрыты (по состоянию на июль 2019 года).

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площади на заданную глубину выделен один инженерно-геологический элемент (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 – Глина, apQII-IV (с"=26 кПа, φ"=15º, р"=1,77 г/см^3, Е=11,5 МПа);

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

глины, (ИГЭ-1) – средне и сильноагрессивная на портландцементе, среднеагрессивная на портланд- и шлакопортландцементе.

К железобетонным конструкциям – средне и сильноагрессивная.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали, для: глины (ИГЭ-1) – высокая.

При проектировании необходимо учитывать нормативную глубину промерзания на: глинистый грунт – 2,10 м; а при проектировании подземных водонесущих коммуникаций - величину проникновения «0» (величина которой при малоснежной суровой зиме может достигать в глинистых грунтах) – 250 см от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети теплоснабжения

Проект наружных сетей теплоснабжения от насосной станции НПС-2 до существующей тепловой камеры ТК-2-5 выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № Т-967 от 27.03.2019 г., выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан.

В качестве подосновы для чертежей марки ТС использована топографическая съемка, выполненная ТОО "АСП консалтинг" в июле 2019 г.

Проект разработан для расчетной температуры наружного воздуха минус 33,7°С.

Источник теплоснабжения - РК-2. Система теплоснабжения - закрытая. Теплоноситель в теплосети - вода с параметрами 120-70°С.

Согласно письма ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» № 704 от 01.09.2020 г., расчетный расход теплоносителя на участке теплосети составляет 250 Гкал/час (5000 т/ч); перспективная нагрузка составляет 139,51 Гкал/час (2790,2 т/ч). С учетом существующей и перспективной нагрузок суммарный расход теплоносителя составляет 7790,2 т/ч, что является обоснованием увеличения диаметра тепловой сети с диаметра 700 мм до диаметра 1000 мм. Также в вышеназванном письме указаны нагрузки на существующие ответвления в УТ1 (камера ТК-2-2А), УТ4 (камера ТК-2-3) и УТ7 (камера ТК-2-4).

Проектом предусмотрена прокладка теплосети из труб с индустриальной ППУ-изоляцией в полиэтиленовой оболочке (для подземной теплосети) и в оцинкованной оболочке (для надземного участка).

Границами проектирования является неподвижная опора Н14 (согласно рабочего проекта "Строительство и реконструкция тепломагистрали ТМ-2 на участке от РК-1 до НПС-2 с диаметром 800 мм на диаметр 1000 мм г. Кокшетау, Акмолинской области" разработанного ТОО «ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ» по заказу 813-18 в 2018 г.) и существующая тепловая камера ТК-2-5 (также в рабочем проекте учтен участок теплосети диаметром 1000 мм, проложенный ранее под улицей Сулейменова - см. план проектируемой тепловой сети).

При разработке проекта предусмотрен демонтаж существующей тепловой сети диаметром 700 мм; предусмотрена подземная бесканальная прокладка трубопроводов диаметром 1000 мм от Н14 до улицы Сулейменова со стороны НПС-2 (до ранее проложенного участка теплосети диаметром 1000 мм) и надземная прокладка участка теплосети диаметром 1000 мм от выхода из земли после улицы Сулейменова до ТК-2-5; предусмотрено устройство коллекторов на теплосети, для подключения существующих сетей и перспективных абонентов (данное решение согласовано с ГКП на ПХВ "Кокшетау Жылу" - согласование представлено в данном РП).

Надземный участок теплосети от выхода после улицы Сулейменова до ТК-2-5 предусмотрен в связи с невозможностью подземной прокладки - на данном участке проложено 7 напорных канализационных коллекторов диаметром 600 мм, один напорный коллектор диаметром 400 мм, две нитки водопровода диаметром 300 мм, две нитки водопровода диаметром 500 мм и одна нитка водопровода диаметром 600 мм.

При пересечении проектируемой теплосети с железной дорогой предусмотрена прокладка труб усиленных бандажами в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 1420х11 мм (согласно требований технических условий №2062-и от 22.07.2019 г., выданных филиалом АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети». Прокладка футляров на участках под железными дорогами предусмотрена бестраншейным способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с последующим протаскиванием в них труб, усиленных бандажами.

Величина пробного давления для гидравлического испытания 1,6 МПа (16 кгс/см2/).

Трубы тепловых сетей принимаются диаметром 57х3,0/140, 89х4,0/180, 219х6,0/315, 219х6,0/355, 325х7,0/450, 1020х11,0/1175 ,1020х11,0/1200 по ГОСТ 10704-91, изготовленные в соответствии с ТУ по ГОСТ 30732-2006 группы В из стали 3 сп 5, прямошовные, сварные; категория трубопровода - IV (в соответствии с "Правилам обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением"). Тип изоляции для труб с ПЭ оболочкой принят - 2 (для диаметра 80 и 200); тип изоляции для труб с ОЦ оболочкой принят - 1 (для диаметра 50, 200, 1000, а также для диаметра 300 и 1000 с ПЭ оболочкой) - в соответствии с

таблицей 1 СП РК 4.02-04-2003 и представленной заводами-изготовителями номенклатурой фасонных деталей и трубопроводов (согласно каталогов).

Монтаж трубопроводов производится в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 и СП РК 4.02-04-2003. Для компенсации теплового удлинения труб использованы углы поворота тепловой сети, а также П-образные компенсаторы (согласно произведенного расчета на прочность).

Опорожнение трубопроводов проектируемого участка тепловой сети предусмотрено через дренажные колодцы ДК 1-ДК 4. Откачка воды производится передвижными насосами в автоцистерны, с последующим использованием на теплоисточнике, либо опорожнением на грунт (при условии соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к охране поверхностных вод от загрязнения).

Протяженность демонтируемой теплосети (надземной в двухтрубном исполнении) 647,1, в том числе: диаметром 89х4,0 - 6,40 м; диаметром 159х6,0 - 5,20 м; диаметром 720х8,0 - 635,50 м.

Протяженность проектируемой теплосети (в двухтрубном исполнении): диаметром 1020х11,0 - 743,40 м, в том числе надземной: 119,30 м; подземной 624,10 м (с учетом проектируемых трубопроводов диаметром 57х3,0, 89х4,0, 325х7,0, 219х6,0, учтенных в узлах трубопроводов УТ1-УТ9).

Изоляцию стыков предусмотрено выполнять в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Внутри смотровых колодцев и тепловых камер прикрепить бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя. После монтажа трубопроводов и засыпки их песком предусмотреть укладку маркировочной ленты, имеющей надпись «Осторожно, теплосеть!».

Неподвижные опоры, смотровые и дренажные колодцы разработаны в разделе ТС.АС и представлены в проекте. Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно дистанционного контроля. разработанная в разделе ТС ОДК.

Разработку траншей, котлованов и работы по устройству оснований для подземной бесканальной прокладки трубопроводов производится с учетом требований СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты". Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа труб и засыпкой песчаным грунтом, песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками между трубами, трубами и стенками канала с коэффициентом плотности 0,92-0,95. Амортизирующие прокладки устанавливаются в местах углов поворотов и на ответвлениях теплосети (согласно монтажной схеме).

Для шаровых кранов диаметром 1000 мм, оснащенных редукторами с электроприводом, согласно задания на проектирование проектом предусмотрен переносной дизель-генератор АДП 6,5/3,2-Т400/230 ВЯ-БС, мощностью 6,5 кВт согласно мощности электропривода редуктора, указанной производителем шаровых кранов.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт-Проф» (версия 4-67).

Система оперативно-дистанционного контроля (СОДК)

Проект системы оперативно-дистанционного контроля разработан в соответствии со схемой теплосети и нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

СОДК участка выполнена в виде одной ветви и включает: детектор повреждений переносной двухканальный ДПП-АМ, коммутационные терминалы "КТ-12ш" - в наземных коверах N1-N4.

В случае аварийного сигнала переносного детектора загорается одна из лампочек и выдается звуковой сигнал, для уточнения характера повреждения и определения его местонахождения применять импульсный рефлектометр "Рейс-105 Р" с использованием настоящего проекта и исполнительной схемы теплопровода.

Система ОДК является основной составляющей в конструкции теплопроводов с пенополиуретановой изоляцией.

Система позволяет контролировать состояние трубопровода, оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта.

С помощью ОДК можно проверить качество изготовления трубы на заводе, проверить качество монтажных работ (герметизацию стыковых соединений, осуществлять эксплуатацию трубопровода).

Система ОДК позволяет обнаружить повреждение металлической трубы, повреждение полиэтиленовой оболочки, обрыв сигнальных проводников, замыкание сигнальных проводников на металлическую трубу, плохое соединение сигнальных проводов на стыках.

Система ОДК представляет собой специальный комплекс приборов и вспомогательного оборудования, с помощью которого осуществляется контроль состояния трубопровода.

В состав системы контроля входят сигнальные проводники, контрольно-измерительное оборудование, коммутационные терминалы, соединительные кабели, настенный ковер (корпус повышенной герметизации), наземный ковер, материалы и оборудование для монтажа.

Сигнальные провода, устанавливаемые внутри теплоизоляционного слоя пенополиуретана, протягивают параллельно изготавливаемой трубе. Сигнальные проводники фиксируются в пластмассовых держателях проводов.

Прибор контроля выбран переносной из-за отсутствия подвода напряжения. Переносной детектор повреждений и импульсный рефлектометр на трассе стационарно не устанавливаются, а подключаются к системе ОДК по мере необходимости и согласно правилам эксплуатации руководства.

Коммутационные терминалы предназначены для подключения приборов контроля состояния трубопровода и коммутации сигнальных проводников соединительных кабелей. Терминалы устанавливаются в контрольных точках.

Ковер является средством защиты от вандализма и используется для размещения в нем коммутационных терминалов и соединительных кабелей.

Наземный ковер представляет собой металлическую трубу с крышкой и надежным устройством. Внутри ковера предусмотрено место для крепления терминала. Наземный ковер устанавливается на открытом пространстве и укрепляется в грунте. Наружная поверхность ковера защищается антикоррозионным покрытием. Внутренний объем наземного ковера должен быть засыпан сухим песком от основания до уровня 20 см. от верхнего края. Маркировка ковера осуществляется в соответствии с номером характерной точки, в которой он размещен. Номер характерной точки должен проставляться краской на наружной и внутренней стороне крышки ковера одновременно.

Выводы проводников от кабельного вывода элемента до терминала, расположенного в ковере предусмотреть кабелем NYM в стальной оцинкованной трубе.

6.2.2 Строительные решения

Прокладка трубопроводов теплосети

Прокладка трубопроводов теплосети предусматривается подземным бесканальным и надземным способами.

Укладка подземным бесканальным способом с устройством смотровых и дренажных колодцев предусматривается на предварительно утрамбованное песчаное основание. После монтажа труб предусматривается засыпка песчаным, послойно уплотненным трамбовками грунтом, особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей с коэффициентом уплотнения 0,92-0,95. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Дренажные колодцы

Плиты днищ и перекрытия, кольца стеновые и опорные – сборные железобетонные по серии 3.900.1-14 в.1. Люки чугунные типа Т по ГОСТ 3634-89.

Под плитой днища предусматривается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 на шлакопортландцементе толщиной 100 мм.

Все железобетонные изделия колодцев, в местах соприкосновения с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Гидроизоляция днища камеры предусматривается из двух слоев гидроизола в слоях цементно-песчаной стяжки толщиной 20 мм между бетонной подготовкой и железобетонной плитой, пол предусматривается из бетона класса В15 с затиркой и железнением толщиной 30 мм, внутренняя поверхность дренажного колодца окрашивается гидроизоляцией «Гидротекс-К по ТУ 5716-001-02717961-93.

Для спуска в стене колодца предусматриваются стремянка из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 14 мм и листового проката толщиной 8 мм по ГОСТ 19903-2015.

Отмостка предусматривается асфальтобетонная шириной 0,75 м.

Смотровые колодцы

Стеновые кольца, опорные кольца - сборные железобетонные по серии 3.900.1-14.1.

Люк - чугунный типа Т по ГОСТ 3634-99.

Плита, опираемая с двух сторон на бетонные блоки - сборная железобетонная по серии 3.006.1-8.

Бетонные блоки – сборные железобетонные по ГОСТ 13579-78*, укладываются на выровненное песчаное основание толщиной 50 мм.

Пространство между бетонными блоками и плитой послойно уплотняются песком.

Отмостка предусматривается асфальтобетонная шириной 0,65 м.

Все бетонные и железобетонные конструкции в местах соприкосновения с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Надземная прокладка

Надземная прокладка трубопроводов предусматривается по П и Т-образным подвижным и неподвижным опорам из профильной трубы по ГОСТ 30245-2012, замоноличенных в монолитном железобетоном и бетонном фундаментах из бетона класса В15 W8 F150.

Под фундаменты предусматриваются щебеночная подготовка толщиной 200 мм.

Все боковые поверхности фундаментов, в местах соприкосновения с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП 2.03.01-84*.

Все железобетонные и бетонные конструкции предусматриваются на шлакопортландцементе, марка бетона по морозостойкости F150, марка по

водонепроницаемости W8, в местах соприкосновения с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Все закладные и металлические детали окрашиваются по грунтовке ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81 эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Трубопроводы в пенополиуретановой изоляции при бесканальной прокладке оборудованы системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя.

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «Эко Way» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01487Р от 26.07.2012 г.).

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства и реконструкции.

На период строительства и реконструкции объекта предполагаются виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: битумные работы, земляные работы, сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка строительных материалов.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и реконструкции приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и реконструкции

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/								

сварочные работы	6003	-	-	0,037125	0,036905	0,037125	0,036905	период СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
сварочные работы	6003	-	-	0,00507	0,0036870	0,00507	0,0036870	период СМР
(0168) Олово оксид								
медницкие работы	6005	-	-	0,00004	0,0000001	0,00004	0,0000001	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
медницкие работы	6005	-	-	0,00007	0,00000014	0,00007	0,00000014	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид								
сварочные работы	6003	-	-	0,002083	0,0000004	0,002083	0,0000004	период СМР
газосварка	6004	-	-	0,00625	0,000137	0,00625	0,000137	период СМР
битумные работы	6007	-	-	0,00123	0,000104	0,00123	0,000104	период СМР
Итого:		-	-	0,009563	0,0002414	0,009563	0,0002414	
(0304) Азот оксид								
битумные работы	6007	-	-	0,0002	0,000017	0,0002	0,000017	период СМР
(0328) Углерод (Сажа)								
битумные работы	6007	-	-	0,000118	0,00001	0,000118	0,00001	период СМР
(0330) Серы диоксид								
битумные работы	6007	-	-	0,002813	0,000238	0,002813	0,000238	период СМР
(0337) Углерод оксид								
сварочные работы	6003	-	-	0,018472	0,000004	0,018472	0,000004	период СМР
битумные работы	6007	-	-	0,006643	0,000562	0,006643	0,000562	период СМР
сварка пластиковых труб	6008	-	-	0,00001	0,000005	0,00001	0,000005	период СМР
Итого:		-	-	0,025125	0,000571	0,025125	0,000571	
(0342) Фтористые газообразные соединения								
сварочные работы	6003	-	-	0,001042	0,0000002	0,001042	0,0000002	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые								
сварочные работы	6003	-	-	0,004583	0,000001	0,004583	0,000001	период СМР
(0616) Диметилбензол (Ксилол)								
лакокрасочные работы	6006	-	-	0,423667	0,007847	0,423667	0,007847	период СМР
(0621) Метилбензол								
лакокрасочные работы	6006	-	-	0,344444	0,046543	0,344444	0,046543	период СМР
(0827) Хлорэтилен								

сварка пластиковых труб	6008	-	-	0,000004	0,000002	0,000004	0,000002	период СМР
(1210) Бутилацетат								
лакокрасочные работы	6006	-	-	0,066667	0,009008	0,066667	0,009008	период СМР
(1401) Ацетон (Пропан-2-он)								
лакокрасочные работы	6006	-	-	0,144444	0,019518	0,144444	0,019518	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
лакокрасочные работы	6006	-	-	0,137444	0,007831	0,137444	0,007831	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
битумные работы	6007	-	-	0,007624	0,000645	0,007624	0,000645	период СМР
(2902) Взвешенные вещества								
лакокрасочные работы	6006	-	-	0,007639	0,000479	0,007639	0,000479	период СМР
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
земляные работы	6001	-	-	0,098	0,197074	0,098	0,197074	период СМР
пересыпка материалов	6002	-	-	0,4272	0,413482	0,4272	0,413482	период СМР
сварочные работы	6003	-	-	0,002541	0,000011	0,002541	0,000011	период СМР
Итого:		-	-	0,527741	0,61056700	0,527741	0,61056700	
Всего по предприятию:		-	-	1,745423	0,74411084	1,745423	0,74411084	

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и реконструкции объекта ожидается незначительное.

Водные ресурсы.

Участок строительства и реконструкции расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого и технического качества. Сточные воды на период строительства предусматривается сбрасывать в биотуалет.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы.

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

На период строительства и реконструкции объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

На период строительства и реконструкции предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства и реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	310,099634	-	310,099634
в т.ч. отходов производства	309,380934	-	309,380934
отходов потребления	0,7187	-	0,7187
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,0121	-	0,0121
Ветошь промасленная (AD060)	0,707834	-	0,707834
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,7187	-	0,7187
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,066	-	0,066
Мусор строительный (GG170)	128,8	-	128,8
Отходы и лом стали (GA060)	179,795	-	179,795
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Все образующиеся в процессе строительства и реконструкции отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Участок строительства расположен на территории города. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

На участке строительства предусмотрен снос зеленых насаждений в количестве 34 единиц (клен). Предоставлено разрешение на снос зеленых насаждений №271 от 16.09.2019 г., выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау», а также письмо о пролонгации разрешения на снос исх. №01-20/3385 от 02.06.2020 г.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, обеспечению населения города теплом.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства и реконструкции воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено

оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытых собраний от 23.07.2019 г. И предварительное информирование общественности в средствах массовой информации в соответствие требованиям ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно пункту 5 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарно-защитная зона, санитарный разрыв для тепловых сетей не создаются, категория опасности по санитарной классификации не устанавливается.

Учтено проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

Представили сведения об организации питьевого водоснабжения работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.

Представили сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г.

Указали сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, что соответствует требованиям пунктов 108 - 110 СП № 177 от 28.02.2015г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Согласно письма №1327 от 23.06.2020 года ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» начало строительства объекта планируется на март 2021 года.

Продолжительность строительства составляет 5 месяцев, согласно СП РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», редакция 2020.2.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (Выпуск 1) (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год (Выпуск 1);

3) Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04- 01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020) Изменения и дополнения Выпуск 18.СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

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

5) СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 07 сентября 2020 года согласно 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости СМР по главам 1-9 сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 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);

дефектный акт(28.08.2020г);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2021годы установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы по протоколу №9 от 4 мая 2020 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство и реконструкция тепломагистрали от НПС-2 до ТК-2-5 2ДУ 700 на 2ДУ 1000 мм городе Кокшетау Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Наружные сети теплоснабжения»:

1) представлено задание на проектирование с датой согласования ГКП на ПХВ «Кокшетау жылу»;

2) согласно письма ГКП на ПХВ «Кокшетау жылу» №704 от 01.09.2020 г. представлены расходы тепла с учетом существующей и перспективной нагрузок, что соответствует ГОСТ 21.605-82 и МСН 4.02-02-2004 и является обоснованием увеличения диаметра тепловой сети с Ду700 до Ду1000;

3) общие данные откорректированы в соответствии с ГОСТ 21.605-82 и ГОСТ 21.101-97;

4) согласно табл. 1 СП РК 4.02-04-2003, и ГОСТ 30732-2006 в проекте указан тип трубы;

5) указан наружный диаметр изоляции полиэтиленовой оболочки на чертежах и принят для Северного района в соответствии с табл. 1 СП РК 4.02-04-2003 и ГОСТ 30732-2006;

6) запорная арматура установлена в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013;

7) арматура диаметром 1000 мм предусмотрена с электроприводом согласно задания на проектирование и п.4.7.5.13 СП РК 4.02-104-2013;

8) внесены поправки в спецификацию, с указанием, что арматура диаметром 1000 мм предусмотрена с электроприводом;

9) для кранов диаметром 1000 редуктор с электроприводом располагается в смотровых колодцах, что обеспечивает выполнение СП РК 4.02-104-2013;

10) согласно письма № 700 от 27.08.2020 г. от ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу», режим работы котельной – 7 месяцев. В п.9 задания на проектирование внесены изменения дополнением к заданию на проектирование;

11) согласно письма № 700 от 27.08.2020 г. от ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу», ремонт, реконструкция и экспертиза проекта на данный участок тепловой сети не проводились;

12) пояснительная записка откорректирована в соответствии с изменениями в проекте по замечаниям и пункта 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011;

13) спецификация оборудования ТС.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей и по действующему ГОСТ 21.110-2013;

по разделу «Система оперативно-дистанционного контроля»:

14) раздел СОДК согласован с исполнителями смежных разделов;

по разделу «Строительные решения»:

15) откорректированы снеговой и ветровой районы согласно СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия»;

16) в общих данных указаны принятые конструктивные решения;

17) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов и в указаниях по производству работ недействующие нормативные документы заменены на действующие согласно АГСК-1-2019;

18) на смотровых колодцах указана ширина отмостки, указаны рекомендации по устройству обратной засыпки, уточнена толщина слоя уплотнения песка;

19) в смотровых и в дренажных колодцах и в фундаментах опор наружной прокладки трубопроводов предусмотрена гидроизоляцию железобетонных и бетонных изделий, указана марка бетона по морозостойкости согласно Приложению Г СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии», марка бетона по водонепроницаемости принята согласно Приложению Б СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии»;

20) в спецификации уточнены номера колодцев;

21) исключена гидроизоляция с защитной стенкой из кирпича толщиной 120 мм, предусмотренная по наружным стенам дренажных колодцев, ввиду отсутствия грунтовых вод согласно инженерно-геологических изысканий;

22) обозначение арматуры приведена в соответствие ГОСТ 34028-2016;

23) в фундаментах опор увеличена толщина щебеночной подготовки;

24) предоставлен расчет металлических конструкции опор и фундаментов;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

25) расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

26) выполнен учет и оценка воздействия всех видов отходов, образующихся на объекте на период строительства и реконструкции в соответствие с пп. 11-2 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК. Классификация всех видов отходов выполнена согласно Классификатора отходов (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК 31 мая 2007 года № 169-п);

27) отходы демонтажа классифицированы отдельно с учетом требований пп.4 п. 5 ст. 292 Экологического Кодекса РК;

28) расчет образования ТБО, водопотребления/водоотведения выполнен с учетом периода проведения строительных работ и численности персонала, принятой в проектно-сметной документации;

29) период реализации работ, указанный в проекте ОВОС принят в соответствие проектно-сметной документации и письму заказчика. Заполнение таблицы нормативов предельно-допустимых выбросов выполнено в соответствие с требованиями Приложения 5 к Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв.

Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө);

30) параметры грунта (плотность, влажность) приняты согласно выполненным инженерно-геологическим изысканиям;

31) заявление об экологических последствиях утверждено заказчиком в соответствие с требованиями п. 45 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и ст. 41 Экологического Кодекса РК;

32) при использовании расчетных формул, содержащих коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра в соответствие с п. 2.6 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 года) принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

33) выполнено обоснование программы производственного экологического контроля в соответствие с требованиями п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК. Указана информация о периоде, продолжительности и частоте осуществления производственного мониторинга в соответствие требованиям ст. 131 Экологического Кодекса РК.

34) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

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

35) предоставлены сведения, подтверждающие отсутствие почвенных очагов сибирской язвы в месте расположения земельных участков, выделенных под строительство тепломагистрали, что соответствует требованиям пунктов 5, 6 СП № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний»;

36) представили сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17 СП № 187 от 23.04.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»;

по разделу «Сметная документация»:

37) в сметную документацию внесены изменения по объемам земляных масс, обоснованиям и стоимости материалов;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

38) в раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

39) стоимости оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснованы и согласованы с заказчиком 07.09.2020г. 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 Республики Казахстан от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

40) состав и марки ресурсов в перечне приведены в соответствие со спецификациями рабочего проекта и сметной документацией согласно п.44 приложения 1 к приказу КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ;

41) обновлены прайс-листы на текущий год на период предоставления проекта в органы экспертизы, согласно п.11 приложения 1 к приказу КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ;

42) максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», п.54, п.55 приложения 1 к приказу КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ и согласно обновленной сметно-нормативной базы.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.07.2019 г.), заказчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пункта 5 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пунктов 5, 6 СП «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 14.12.2018г. № ҚР ДСМ-40, пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108 – 110, 123 - 136, 141 СП «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 28.02.2015г. № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Протяженность проектируемой тепловой сети (в двухтрубном исполнении) диаметром 1020х11,0 мм, в том числе: надземной подземной	км	0,7434 0,1193 0,6241	0,7434 0,1193 0,6241
2.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2021 гг., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1 504,901 685,175 601,876 217,850	1 489,266 683,544 590,077 215,645
3.	В том числе: 2019 год (ПИР) 2020 год (экспертиза) 2021 год	млн. тенге		 5,545 1,055 1 482,666
4.	Продолжительность строительства	месяц	8,0	5,0

Примечание: уменьшение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов работ согласно принятым рабочим чертежам и стоимости строительных материалов согласно принятым коммерческим предложениям.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство и реконструкция тепломагистрали от НПС-2 до ТК-2-5 2ДУ 700 на 2ДУ 1000 мм городе Кокшетау Акмолинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность проектируемой тепловой сети (в двухтрубном исполнении) диаметром 1020х11,0 мм,	0,7434	км
в том числе:		
надземной	0,1193	км
подземной	0,6241	км
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2021 гг., всего,	1 489,266	млн. тенге
в том числе:		
СМР	683,544	млн. тенге
оборудование	590,077	млн. тенге
прочие	215,645	млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» в соответствии с условиями договора от 17 июля 2020 года № 060140007229/200123/00 (128).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Көкшетау қаласында НПС-2-ден бастап ТК-2-5-ке дейін 2ДУ 700 2ДУ 1000 мм жылу магистралін салу және реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Диаметрі 1020х11,0 мм жобаланатын жылу желісінің ұзындығы (екі құбырлы орындалуда),	0,7434	км
оның ішінде:		
жер үсті	0,1193	км
жер асты	0,6241	км
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2019-2021 жж. бағалармен, барлығы	1 489,266	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	683,544	млн. теңге
жабдық	590,077	млн. теңге
өзгелер	215,645	млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	5,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 17 шілдедегі № 060140007229/200123/00 (128) шарттың талаптарына сәйкес «Көкшетау қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

Жакупов А.У.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кирилов Е.Ю.

И.о. директора департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство, архив)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Некрошевич А.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Галай Е.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Бушуева Л.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ахметова И.Б.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ33VDD00150037

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

государственное учреждение "Отдел строительства города Кокшетау" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, улица Бауыржана Момышулы, дом № 21

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140007229

Наименование производственного объекта: Строительство и реконструкция тепломагистрали от НПС-2 до ТК-2-5 2ДУ 700 на 2ДУ 1000 мм городе Кокшетау

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау -

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.

Заместитель руководителя Абилтаев Ерлан Куатович

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 09.09.2020 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:	1,745423	0,74411084
Строительство и реконструкция тепломагистрали от НПС-2 до ТК-2-5 2ДУ 700 на 2ДУ 1000 мм городе Кокшетау	1,745423	0,74411084
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец	0,00007	0,00000014
Сера диоксид	0,002813	0,000238
Пыль неорганическ 70-20%	0,527741	0,610567
Олово оксид	0,00004	0,0000001
Пропан-2-он	0,144444	0,019518
Фтористые газзобраз соед	0,001042	0,0000002
Хлорэтилен	0,000004	0,000002
Фториды неорганические	0,004583	0,000001
Уайт-спирит	0,137444	0,007831
Углерод оксид	0,025125	0,000571
Бутилацетат	0,066667	0,009008
Взвешенные частицы	0,007639	0,000479
Алканы С12-19	0,007624	0,000645
Азота (IV) диоксид	0,009563	0,0002414
Азота оксид	0,0002	0,000017
Марганец	0,00507	0,003687
Метилбензол	0,344444	0,046543
Углерод	0,000118	0,00001
Диметилбензол	0,423667	0,007847
Железо оксиды	0,037125	0,036905
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. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду