«Құдайбердіұлы даңғылы бойынша № 14,16,18 үйлердің; Жансүгіруұлы көшесі бойынша № 8/3, 6/1,4/1,4/2,4/2,4/4 үйлердің бойындағы 2Ду 70-400 мм жылу трассасының жобалануын есепке алумен қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2019 ж. № QKZ-0089/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Астана-Теплотранзит" акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахский Сантехпроект» ЖШС

Костанай қ-ы

АЛҒЫ СӨЗ

«Құдайбердіұлы даңғылы бойынша № 14,16,18 үйлердің; Жансүгірұлы көшесі бойынша № 8/3, 6/1,4/1,4/2,4/2,4/4 үйлердің бойындағы 2Ду 70-400 мм жылу трассасының жобалануын есепке алумен қайта жаңарту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Qazexpertiza.KZ» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Qazexpertiza.KZ» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ QKZ-0089/19 от 25.12.2019 г.
по рабочему проекту
«Реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов №14, 16, 18 по пр. Кудайбердыулы; № 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова, 2Ду 70-400мм»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество "АстанаТеплотранзит"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Сантехпроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов №14, 16, 18 по пр. Кудайбердыулы; № 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова, 2Ду 70-400мм» выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Qazexpertiza.KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Qazexpertiza.KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов №14, 16, 18 по пр. Кудайбердыулы; № 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова, 2Ду 70-400мм».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках №816/17-19 от 25 октября 2019 года, заключенный между ТОО «Qazexpertiza.KZ» и АО "Астана-Теплотранзит".

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество "Астана-Теплотранзит".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский Сантехпроект» (государственная лицензия № 000014 от 9 декабря 1994 года, переподтвержденная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» , I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 7 июня 2019 года;

техническая спецификация но проектирование, составленная ТОО «Казахский Сантехпроект»;

дефектный акт от 2014 года, утвержденный заказчиком;

техническое заключение от 29 августа 2019 года, выполненный ТОО «Казахстанский центр управления проектами» (свидетельство об аккредитации № 00158 от 2 августа 2019 года);

инвестиционная программа АО "Астана-Теплотранзит" на 2016-2020 годы;

приказ № 13-ОД от 1 марта 2019 года «О внесении изменений и дополнений в инвестиционную программу акционерного общества "Астана-Теплотранзит" на 2016-2020 годы»;

постановление акимата № 120-804 от 28 апреля 2017 года «О разрешении на реконструкции тепловых сетей и вынос теплотрассы»;

инженерно-геологические изыскания от 2019 года, выполненные ТОО СЦАРИ «Жанат» (ГСЛ №14002038 от 12 февраля 2014 года);

топографическая съемка земельного участка от 16 мая 2019 года, выполненная ТОО СЦАРИ «Жанат» (ГСЛ №14002038 от 12 февраля 2014 года);

схема трассы, выполненная ТОО «Астана горархитектура»;

протокол общественных слушаний от 8 ноября 2019 года;

акт обследование зеленых насаждений от 31 мая 2019 года, подписанное представителем ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан»;

перечень оборудования, материалов, изделий, конструкций, утвержденный заказчиком в 2019 году;

письмо заказчика об источниках финансирования № 3164-17 от 23 октября 2019 года;

письмо заказчика о сроках строительства и перевозки грунта и мусора № 3164-17 от 23 октября 2019 года;

Технические условия:

ТУ № 586 от 15 февраля 2019 года, выданный АО "Астана-Теплотранзит" (Срок — 1 год).

5.2 Согласование заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» № KZ56VDD00135073 от 23 декабря 2019 года.

Согласование плана сетей с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан», ТОО «Астанагорархитектура», ТОО «Астана Жолроект» .

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.
Паспорт проекта.
ПОС.
Рабочие чертежи по разделам:
Тепловые сети.
Конструкции железобетонные.
Оперативно-дистанционный контроль.
Спецификация.
Расчеты теплотрассы.
Сметная документация.
Прайс -листы.
ОВОС
Заявление на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.
Инженерно-геологические изыскания.
Технические заключение.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является реконструкция теплотрассы для обеспечения населения качественным теплоснабжением.

5.5 Существующие положение

Согласно технического заключения от 2019 года, выполненный ТОО «Казахстанский центр управления проектами» (свидетельство об аккредитации № 00158 от 2 августа 2019 года) установлено следующее.

Обследуемый объект расположен на правом берегу реки Ишим по пр. Кудайбердыулы в районе домов №14,16,18 и по ул. Жансугурова в районе домов № 8/3, 6/1,4/1,4/2,4/4.

Расчетная температура теплоносителя - горячая вода с параметрами 130-70°С.

- в подающем трубопроводе - 130°С;
- в обратном трубопроводе — 70°С.

Расчетное давление в системе: 16,0кг/см.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2.

Категория надежности теплоснабжения - допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 часов: жилых и общественных зданий до 12°С; промышленных зданий до 8°С.

Тепловая сеть на участке по пр.Кудайбердыулы в районе домов №14,16,18 и по ул. Жансугурова в районе домов № 8/3, 6/1,4/1,4/2,4/4 преимущественно надземная.

По объекту в целом в местах ответвлений трубопроводов установлена запорная арматура. При этом использованы стальные задвижки, шаровые клапаны и дисковые

затворы Теплоизоляция трубопроводов в основном применена из стекловатных матов путём обвертывания утепляемых поверхностей.

При надземной прокладке в качестве защитного слоя использованы листы из стали тонколистовой.

По результатам осмотра тепловых сетей выявлен значительный износ. Основная причина неудовлетворительного состояния тепловых сетей в длительной эксплуатации трубопроводов и оборудование тепловых сетей. Этому способствовали постоянные температурные и динамические напряжения, испытываемые сетью, а также неизбежный процесс наружной и внутренней коррозии.

В ходе технического освидетельствования элементов Объекта установлены дефекты, наличие которых приводит к повреждениям трубопроводов тепловых сетей.

Техническое состояние железобетонных конструкций объекта (опоры трубопровода) оценивается по категории III (ограниченно работоспособная конструкция): существуют повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкции, но на момент обследования не угрожающие безопасности работающих и обрушению.

Техническое состояние стальных конструкций объекта оценивается по категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция): имеются повреждения, снижающие несущую способность конструкций, но не сопровождающиеся потерей несущей способности основных элементов; требуются усиление конструкции по месту и восстановление эксплуатационных свойств, с временным раскреплением конструкции (в необходимых случаях).

Общее техническое состояние Объекта оценивается по категории значительного повреждения - характеризуется снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования.

Для повышения надежности, выполнения государственной программы энергосбережения и эффективности, снижения эксплуатационных расходов рекомендуется выполнить полную замену данного участка с применением ППУ ПЭ трубопроводов и полной заменой строительной части.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Объект теплотрассы расположен вдоль домов №14, 16, 18 по пр. Кудайбердыулы и № 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова в г. Нур-Султан.

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатические условия строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017г.:

Район строительства – г. Нур-Султан;

Расчетная температура наружного воздуха -35С°.

Нормативный вес снегового покрова 100кг/м².

Нормативный скоростной напор ветра 38кг/м² .

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологические условия приняты по данным отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО СЦАРИ «Жанат» (ГСЛ №14002038 от 12 февраля 2014 года).

Участок изысканий расположен на территории г. Нур-Султан, проходит в жилом квартале улиц Жансугурова, Махтумкули, Манаса, пр. Абылай хана и Кудайбердыулы, район школы-гимназии № 32, гуманитарный колледж №32, ТД «Азия Тау» и «Аружан».

Исследуемая трасса по инженерно-геологическим условиям согласно СП РК 1.02-105-2014 относится к средней (II) категории сложности. Рельеф трассы относительно ровный, пологий, абсолютные отметки изменяются от 354,30 до 356,70м.

В геоморфологическом отношении трасса приурочена к надпойменной террасе р. Ишим.

В гидрогеологическом отношении район представлен р. Ишим, оз. Малый Талдыколь.

В геологическим отношении трасса расположена в пределах водораздельной равнины.

На основании описания грунтов по результатами лабораторных исследований, выделено следующие инженерно- геологические элементы:

1.ИГЭ (слой) 1 a(tQivl) — насыпной грунт представлен суглинками, щебнем, слежавшийся, слабопучинистый.

2.ИГЭ (слой) 4 aQII-III — суглинок бурого цвета от полутвердой до тугопластичной консистенции с линзами песка среднего с глубины 2,1-2,5м мягкопластичной консистенции, сильнопучинистый, непросадочный, ненабухающий.

3.ИГЭ (слой) 3 aQII-III — супесь бурого цвета от пластичной консистенции с линзами песка среднего с глубины 8,00м с прослоями песка гравелистого, непросадочный, ненабухающий.

4.ИГЭ (слой) 2а aQII-III — песок бурого цвета, средний, полимиктового состава средней плотности сложения, влагонасыщенный.

5.ИГЭ (слой) 2а aQII-III — песок бурого цвета, гравелистый, полимиктового состава средней плотности сложения, влагонасыщенный.

6.ИГЭ (слой) 5 eC1 — суглинок желтого цвета твердой консистенции с гидроокислами железа и марганца, непросадочный, ненабухающий. Кора выветривания по аргилитам.

Подземные воды по трассе тепловой сети вскрыты во всех скважинах.

Появление и установление грунтовых вод зафиксировано на глубинах 2,1-3,7м. Абсолютная отметка 354,6-350,6м. Прогнозируемый уровень принят на 1,2м выше установившегося.

Грунтовые воды к бетонам марки W4 на портландцементе обладают средней сульфатной агрессией, по отношению к бетонам W6,8 на сульфатостойком портладцементе неагрессивные

Грунты проявляют сильную сульфатную агрессию к бетону марки W4,6,8 на портландцементе и неагрессивные к бетонам W4,6,8 на сульфатостойком портландцементе. ПО отношению на арматуру в ж/бетонных конструкциях W4,6 сильноагрессивные.в конструкциях W8 среднеагрессивные.

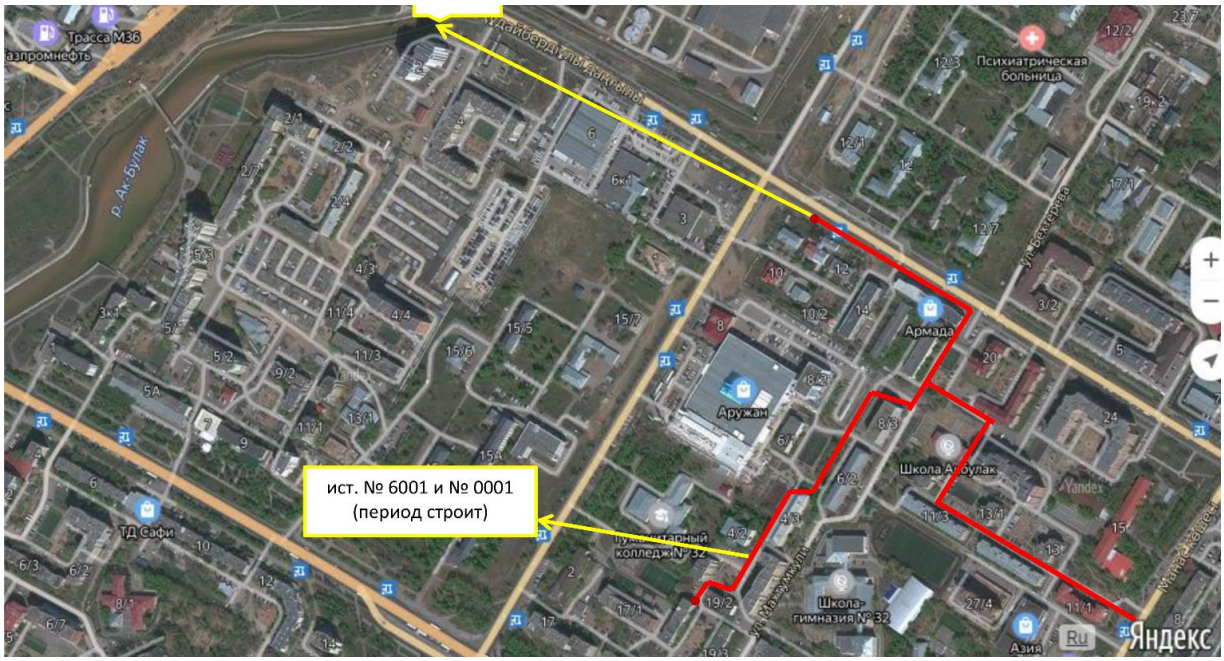
Коррозийная активность грунтовых вод по отношению к свинцовой, алюминиевой оболочке кабеля — высокая, к стальным конструкциям — высокая.

По содержанию водорастворимых солей грунты относятся к незасоленным.

Сейсмичность района — менее 6 баллов.

6.2 Проектные решения

Рис. 1 Ситуационная схема (см. на след. странице)



6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения - II;

Рабочая документация разработана на основании рабочих чертежей марки ТС.

Проектом предусматривается укладка труб, которая производится на подушку из предварительно утрамбованного песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно с коэффициентом уплотнения 0,92-0,95. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту. Обратную засыпку выполнить местным грунтом с тщательным послойным уплотнением (20÷30см), в комбинации со смачиванием. Засыпной грунт не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора, глины. Засыпка мерзлым грунтом запрещается.

Узлы трубопроводов решены в следующих конструкциях:

Каналы:-монолитные- бетон В15,F100,W6.

днище- сборные ж/бетонные плиты по серии 3.006.1-2.87;

стены-сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТу 13579-78*;

перекрытие- сборные ж/бетонные плиты по серии 3.006.1-2.87.2;

Дренажные колодцы ДК:

днище-сборные ж/бетонные плиты по серии 3.900.1-14 в.1;

стены- сборные ж/бетонные кольца по серии 3.900.1-14 в.1;

перекрытие -сборные ж/бетонные плиты по серии 3.900.1-14 в.1.

На опорном кольце дренажного колодца установить решетку из арматуры Ø14AIII, с шагом 150х150мм.

Смотровые колодцы СК :

балки по серии 3.006.1-2.8.6

плиты сборные ж/бетонные по серии 3.006.1-2.87, в.6;

стены -сборные ж/бетонные кольца по серии 3.900.1-14, в.1,

сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТу 13579-78*.

Все сборные ж/бетонные и бетонные конструкции выполнить из бетонов на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94. Марка бетона по морозо-стойкости F100, по водонепроницаемости W6

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства территории, установить предупредительные знаки согласно плана теплотрассы см. л. КЖ-4,5,6

При попадании стоек С-1 на проезжую часть, стойки перенести в непроезжую часть

Поверхности элементов всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом окрасить горячим битумом за 2 раза.

Антикоррозийная защита

Металлические конструкции покрасить двумя слоями серебристой краска БТ-177 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Рабочий проект «Реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов №14, 16, 18 по пр. Кудайбердыулы; № 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова, 2Ду 70-400мм» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий;
- схема трассы теплоснабжения, выданная ТОО «Астанагорархитектура» от 05.06.2019 года;
- дефектного акта на демонтажные работы;
- топографической съемки М1:500;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте;
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Тепловые сети

Источник теплоснабжения - городская ТЭЦ-2.

Параметры теплоносителя 136-700 С.

Общая протяженность теплотрассы – 1311,0м в том числе:

Проектом предусмотрена реконструкция существующей надземной и подземной теплотрассы в изоляции из матов прошивных с заменой ее на трубопроводы в ППУ-изоляции в подземном исполнении и с сохранением существующих диаметров труб.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом, бесканальная в ППУ- изоляции с полиэтиленовой оболочкой, в местах парковки и проезда - под разгрузочными плитами, в местах близкого прохождения от зданий (менее 5м.) - в монолитных каналах и частично по подвалу ж.д.» 4/4.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20 ,термически обработанные.

Укладка труб производится в траншее на предварительно утрамбованное основание песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно с трамбовкой. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов предусматривается П-образными компенсаторами и углами поворота трассы.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующим вывозом ассмашинами остывшего до 40° теплоносителя.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12м. Длина неизолированных участков труб для диаметров - 210мм, 150мм., Для изоляции стыков труб и фасонных изделий применены муфты длиной 500мм., 700мм. Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть 100% контролю качества неразрушающими методами.

При обнаружении в траншее грунтовых вод необходимо выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами.

Выполнить антикоррозийную защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и воды.

После монтажа трубопроводов в смотровых колодцах установить указательные бирки с обозначением диаметра и назначения запорной арматуры.

После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Рраб.(не менее 20атм.) в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП «Тепловые сети».

При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться СНиП РК 1.03.-00-2011, типовыми альбомами по перечню ссылочных документов и "Руководством по применению труб с ППУ-изоляцией индустриального производства".

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе "Старт" (версия 4.70) при условии ведения монтажа теплотрассы при температуре 0°С.

После выполнения обратной засыпки траншеи и благоустройства установить предупредительные знаки на углах поворота трассы, компенсаторах.

Технические показатели:

Общая протяженность теплотрассы – 1311,0м в том числе:

диаметр 426х7/630 — 47,0м.

диаметр 325х7/450 – 463,0м.

диаметр 219х6/355=124,0м.

диаметр 159х4,5/250=288,0 м.

диаметр 133х4,5/225=12,0 м.

диаметр 108х4/200=109,0 м.

диаметр 89х3,5/180=170,0м.

диаметр 76х3,5/160=98,0м.

Система ОДК

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного ППУ — слоя трубопровода.

Данная система ОДК основана на измерении проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Контроль состояния системы ОДК осуществляется с помощью переносного детектора.

Элемент трубопровода поставляется с завода-изготовителя в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками.

Во время производства работ по изоляции стыков соединения сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт.

Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а также необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Промежуточные терминалы подключены к сигнальным проводникам посредством 5-жильного кабеля , а концевые - 3-жильным кабелем.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Республиканский центр охраны труда и экологии «РҰҚСАТ», г. Нур-Султан, ул. Отырар д 3, кв 85, тел: 8(7172)21-22-87.

Общие сведения

Проектом предусматривается реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов № 14, 16, 18 по ул. Кудайбердыулы: № 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/2, 4/4 по ул. Жансугурова, 2 Ду 70-400 мм. Строительство тепловых сетей будет проводиться в условиях городской застроенной территории, насыщенной инженерными коммуникациями.

Строительные работы не классифицируются согласно «Санитарная классификация производственных и других объектов и минимальные размеры санитарно-защитной зоны» санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, зарегистрированный в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 мая 2015 года № 11124), объект реконструкции является не классифицируемым. Не классифицируемые объекты согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относятся к IV категории.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатации

Воздушная среда.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.

Количество источников загрязнения при реконструкции – 1 неорганизованный источник загрязнения (7 источников выделения) и 1 организованный источник. В выбросах предприятия содержатся 22 загрязняющих вещества. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период реконструкции составит – 1,726526303 т/год.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при реконструкции теплотрассы, являются следующие архитектурно-строительные работы:

✓ *Земляные работы*: разработка грунта – 13705 тонн; обратная засыпка – 12173 т. ист. № 6001/001).

✓ *Сварочные работы*. Для сварочных работ используются: сварочные электроды Э-42, (1078 кг); Э-42А (1,62 кг); Э-50 (30 кг); пропан-бутан (63,34 кг), полиэтиленовые трубы (1311 м). **(**ист. № 6001/002).

✓ *Малярные работы*. Для обработки поверхностей и конструкций применяется следующий лакокрасочный и отделочный материал: эмаль ПФ-115 (0,004 т); уайт-спирит (0,0006 т); ацетон (0,04 т); грунтовка ГФ-021 (0,00155 т); ксилол (0,0006 т); краска БТ-177 (0,003 т); клей (0,00097 т); растворитель Р4 (0,0006 т). (ист. № 6001/003).

✓ *Гидроизоляционные работы:* Гидроизоляция конструкций производится битумом и мастикой (1,51 т). Разогрев битума производится при помощи битумного котла. Расход ДТ (0,07 т).(ист. № 6001/004, ист. № 0001/001).

✓ *Разгрузка, пересыпка инертных материалов*. Сыпучие строительные материалы, такие как песок (1835 т); щебень фракции 20-40 мм (104,25 т); щебень фракции свыше 40 мм (0,2 т); цемент (0,02 т); церезит (0,032 т); известь (0,000114 т) на площадку будет доставляться самосвалами по мере необходимости. (ист. № 6001/005).

✓ *Работа вспомогательного оборудования*. (ист. № 6001/006).

✓ *Строительная техника и автотранспорт*. (ист. № 6001/007).

Источники выделения загрязняющих веществ носят неорганизованный временный характер негативного воздействия на окружающую среду.

В период реконструкции наблюдаются превышения приземных концентраций по взвешенным частицам, азота (IV) диоксиду, по группе суммации 31 (азота (IV) диоксид + сера диоксид) и по ПЛ (взвешенные вещества + пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

Вклад от источников предприятия на границах жилой зоны составляет: азота диоксид – 1,5 %; взвешенные частицы – 0,8 %; группа суммации № 31 – 3,1%; ПЛ – 4,2%.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

таблица 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период реконструкции апрель 2020 г - октябрь 2020 г		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Всего:	0001	0.000504	0.000136	0.000504	0.000136	0.000504	0.000136	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Всего:	0001	0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Всего:	0001	0.00006	0.00002	0.00006	0.00002	0.00006	0.00002	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Всего:	0001	0.00147	0.00041	0.00147	0.00041	0.00147	0.00041	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:	0001	0.0034	0.000973	0.0034	0.000973	0.0034	0.000973	2020
Итого по организованным		*0.005514*	*0.001559*	*0.005514*	*0.001559*	*0.005514*	*0.001559*	

источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Всего:	6001	0.00415	0.016534	0.00415	0.016534	0.00415	0.016534	2020
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Всего:	6001	0.0000005	0.000000003	0.0000005	0.000000003	0.0000005	0.000000003	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Всего:	6001	0.00048	0.0018914	0.00048	0.0018914	0.00048	0.0018914	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Всего:	6001	0.0322	0.114233	0.0322	0.114233	0.0322	0.114233	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Всего:	6001	0.0045	0.01816	0.0045	0.01816	0.0045	0.01816	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Всего:	6001	0.054	0.2187	0.054	0.2187	0.054	0.2187	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Всего:	6001	0.0695	0.2816	0.0695	0.2816	0.0695	0.2816	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:	6001	0.0036904	0.0004226	0.0036904	0.0004226	0.0036904	0.0004226	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Всего:	6001	0.00025	0.000031	0.00025	0.000031	0.00025	0.000031	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Всего:	6001	0.00092	0.000035	0.00092	0.000035	0.00092	0.000035	2020
(0616) Ксилол								
Всего:	6001	0.12	0.0038	0.12	0.0038	0.12	0.0038	2020
(0621) Толуол								
Всего:	6001	0.0744	0.001624	0.0744	0.001624	0.0744	0.001624	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Всего:	6001	0.0000012	0.0000047	0.0000012	0.0000047	0.0000012	0.0000047	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Всего:	6001	0.0144	0.000412	0.0144	0.000412	0.0144	0.000412	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Всего:	6001	0.1	0.042032	0.1	0.042032	0.1	0.042032	2020
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Всего:	6001	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	2020

(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Всего:	6001	0.12	0.001568	0.12	0.001568	0.12	0.001568	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Всего:	6001	0.18824	0.425674	0.18824	0.425674	0.18824	0.425674	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Всего:	6001	0.0328	0.014688	0.0328	0.014688	0.0328	0.014688	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Всего:	6001	0.12858	0.574557	0.12858	0.574557	0.12858	0.574557	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Всего:	6001	0.018	0.009	0.018	0.009	0.018	0.009	2020
Итого по неорганизованным источникам:		*0.9661151*	*1.724967303*	*0.9661151*	*1.724967303*	*0.9661151*	*1.724967303*	*2020*
Всего по предприятию:		0.9716291	1.726526303	0.9716291	1.726526303	0.9716291	1.726526303	2020

Водные ресурсы. Расстояние от строительной площадки до реки Ак-Булак 502 м в северо-западном направлении, следовательно, объект реконструкции не попадает в границы водоохранной зоны р. Ак-Булак. Водоснабжение на период строительно-монтажных работ осуществляется привозной водой. Для нужд работающих на площадке строительства планируется установка биотуалетов, которые после завершения работ удалятся с места работ. Опорожнение емкости биотуалетов будет производится ассенизаторской машиной с последующим вывозом специализированными организациями. При реализации проекта не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится. Деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды.

Недра, земельные ресурсы и почва. Предприятием в период проведения строительных работ соблюдаются экологические требования при строительстве и реконструкции предприятий, сооружений и иных объектов, обеспечивающих принятие мер по рекультивации земель проведением комплекса мероприятий по улучшению земель, предотвращению и ликвидации последствий процессов, вызывающих деградацию земель, восстановлению и сохранению плодородия почв. За пределами площадки воздействия на земельные ресурсы не будет. Засоление и заболачивание исключаются. После проведения СМР на территории площадки будет произведена рекультивация земель. В целом, рассматриваемый объект при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на почвенный покров оказывать не будет.

Животный и растительный мир. Проектируемый объект находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Согласно акта обследования зеленых насаждений от 31.05.2019 г. на площадке проведения реконструкции теплотрассы в охранной зоне под вынужденный снос попадают 39 шт. деревьев, в том числе 4 шт. – тополь, 4 шт. –яблоня, 11 шт. - вязь, 4 шт. – клен, 3 шт. – ива, 40 шт. - кустарник. В соответствии с п. 43 решения маслихата города Астаны от 12.12.2017г. № 219/25-VI«О правилах содержания и защиты зеленых насаждений на территории города Астаны»

«Компенсационная посадка не требуется при вырубке зеленых насаждений, попадающих в охранные зоны существующих инженерных коммуникаций».

В связи с тем, что объект расположен на разработанной территории, воздействие в процессе строительства и эксплуатации объекта будет незаметно на фоне уже существующей антропогенной обстановки. По этой же причине маловероятно наличие и разрушение мест обитания животных. Зона воздействия рассматриваемого объекта на растительный и животный мир ограничивается границами земельного отвода.

Отходы производства и потребления. В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

таблица 2

Наименование отхода	Образование, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
Всего:	850,518	-	850,518
В том числе отходов производства:	849,818	-	849,818
В том числе отходов потребления:	0,7	-	0,7
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0,002	-	0,002
Промасленная ветошь	0,45		0,45
Зелёный уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,7	-	0,7
Огарки сварочных электродов	0,02	-	0,02
Строительный мусор	849,346	-	849,346
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Отходы, образующиеся в период строительства, будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, на срок не более 6 месяцев до их передачи специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации и переработке, а также удалению отхода, не подлежащих переработке или утилизации.

Экологические риски намечаемой деятельности и социально-экономическая среда. Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер. Территория не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду, предлагается ряд организационно-технических мероприятий:

- Применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;

- Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;

- Не одновременность работы транспортной и строительной техники;

- Организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха;

- Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

- Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

- Сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;

- Предусмотреть полив проезжей части и строительной площадки;

- Доставка строительных материалов должна осуществляться транспортом с тентовонным кузовом;

- Погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механизированно, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потерь и т.п.);

- Заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях;

- организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при проведении строительно-ремонтных работ и в период эксплуатации объекта;

- организация системы сбора, хранения и транспортировки всех сточных вод;

- контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;

- строгое соблюдение технологического регламента работы сооружений и оборудования;

- своевременное устранение аварийных ситуаций;профилактический осмотр, текущий и капитальный ремонт;

- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;

Программа производственного экологического контроля. Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов ПДВ и разрешенных лимитов выбросов расчетным методом. Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга**:** расчетный, периодичность - 1 раз в квартал. В случае превышения установленных нормативов выбросов и установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух. Производственный мониторинг состояния почв и растительности при проведении строительных работ, в силу специфики и временности работ, а также незначительных воздействий на природные комплексы, рекомендуется осуществляться путем визуального контроля площадок работ, а так же производственного контроля над соблюдением технологического процесса проведения работ в пределах земельного отвода. Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении

эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение отходов с момента образования и до момента складирования или передачи другому лицу.

Учет мнения общественности. Проектная документация была представлена общественности путем проведения общественных слушаний методом открытого собрания 08.11.2019 г. (публикация в СМИ: интернет-газета «OLX» от 10.10.2019 г.).

В целом при проведении строительных работ и эксплуатации объектов при соблюдении регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5. Санитарно-эпидемиологический раздел

Нормативная документация:

задания на проектирование;

топографической съемки;

технические условия на проектирование

ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации",

приказ МНЭ РК РК №177 от 28.02.2015г. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования (СЭТ) к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

др. действующие нормативные документы РК.

Краткая характеристика проекта:

В ходе проведенной экспертизы установлено, что проектом предусматривается «Реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов № 14, 16, 18 по ул. Кудайбердыулы: № 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/2, 4/4 по ул. Жансугурова, 2 Ду 70-400 мм».

Общая площадь выделенной территории - 1,93978га

Общая численность работающих - 105 человек.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом, бесканальная в ППУ- изоляции с полиэтиленовой оболочкой, в местах проезда - под разгрузочными плитами и в гильзе, в местах пересечения улиц - в каналах из блоков ФБС и в местах близкого прохождения от зданий (менее 5м.) - в монолитных каналах. Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. "В" по ГОСТ10704-91*.

Протяженность сети: всего – 1311,0 м.

Точка подключения - существующий узел трубороводов 2Ду 400 .

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом, бесканальная в ППУ- изоляции с полиэтиленовой оболочкой, в местах проезда - под разгрузочными плитами и в гильзе, в местах пересечения улиц - в каналах из блоков ФБС и в местах близкого прохождения от зданий (менее 5м.) - в монолитных каналах. Трубы приняты стальные электросварные из стали 20 ,термически обработанные гр. "В" по ГОСТ10704-91*.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК - IV.

Схема тепловых сетей 2-х трубная, тупиковая. Схема теплоснабжения закрытая. Режим работы тепловых сетей круглосуточный в течении года. Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

Способ прокладки – подземный с применением стальной трубы с изоляцией из пенополиуритана в полиэтиленовой оболочке. В месте перехода через ул.

Кургальжинское шоссе , теплотрасса запроектирована в гильзе , монтаж теплосети предусмотрен методом без траншейной прокладки способом горизонтального бурения. Компенсация температурных деформаций трубопроводов предусматривается П-образными компенсаторами и углами поворота трассы. В верхних участках теплотрассы устанавливаются воздушники в нижних точка дренажи. Параметры теплоносителя 136-700С. Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по закрытой схеме. Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля.

Опорожнение трубопроводов внутриквартальных сетей предусмотрено в дренажные колодцы с последующим вывозом ассмашинами остывшего до 40° теплоносителя, а также в в проектируемые колодцы ливневой канализации.

Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12м. Длина неизолированных участков труб для диаметров до 219мм включительно - 150мм., для диаметра 325мм и более - 210мм. Для изоляции стыков труб и фасонных изделий диаметром до 219мм включительно применены муфты длиной 500мм., диаметр 325мм и более - длина 700мм. Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть 100% контролю качества неразрушающими методами. При обнаружении в траншее грунтовых вод необходимо выполнить водопонижение на площадке в соответствии с действующими нормами.

Выполнить антикоррозийную защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и воды. После монтажа трубопроводов в смотровых колодцах установить указательные бирки с обозначением диаметра и назначения запорной арматуры. После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Рраб.(не менее 20атм.) в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05.03-85.

В рабочем проекте предусмотрено применение строительных материалов не ниже II класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155; Санитарные правила «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

В проекте использованы трубы и арматура в изоляции из пенополиуретана в заводских условиях системы трубопроводов для тепловых сетей представляет собой жёсткую конструкцию типа «труба в трубе», состоящую из стальной (рабочей) трубы, теплоизолирующего слоя из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из оцинкованной стали.

Основные свойства пенополеуретана отвечают требованиям Европейского стандарта EN 253 и технических условий ТУ 4936-001 - 33680607-98 «Трубы стальные прямямошовные с наружной теплоизоляцией для бесканальной прокладки тепловых сетей», ТУ 4936- 002-33680607-98 «Изделия фассоные (отводы, переходы, тройники, опоры неподвижные и др.)», ТУ 4936-003-33680607-98 «трубы стальные прямые с наружной теплоизоляцией для надземной, канальной и тоннельной прокладки тепловых сетей», ТУ 4936-004-33680607-98 «Изделия фассоные (отводы, переходы, тройники,

опоры неподвижные и др)» и ГОСТ 30732- 2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополеуретана с защитной оболочкой». Толщина изоляции соответствует ГОСТ 30732-2006.

Трубы приняты стальные электросварные в ППУ-изоляции в соответствии с 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, стартовых и П-образных компенсаторов. Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой. Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12 м. Длина неизолированных участков труб 150 мм – для диаметров до 219 включительно, свыше диаметра 219 – 210 мм. Изоляцию стыков выполнить согласно руководства 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).

Строительные площадки, участки работ и рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток осветить. Применяемое при проведении работ освещение должно быть во взрывозащищенном исполнении. Работающих обеспечить санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ для обеспечения режима труда и отдыха.

Сбор и ликвидация бытового и производственного мусора предусматривается в специальные контейнеры или плотные пластиковые мешки, для последующего сжигания в специальных установках и/или вывоза в согласованные места; - сброс воды после гидроиспытаний необходимо производить методами, предотвращающими размывы рельефа, в том числе берегов и русел рек; Основными природоохранными требованиями при эксплуатации временных городков строителей является: - организация сбора и регулярная утилизация ТБО; - временное хранение ТБО производить в специальных емкостях на оборудованных площадках; - при устройстве выгребных ям (полевых туалетов) должна обеспечиваться их полная гидроизоляция и своевременный вывоз фекальных отходов в согласованные места; - сточные воды должны обязательно проходить очистку до требуемых санитарных (или рыбохозяйственных) показателей - на автономной очистной установке или вывозиться на согласованные очистные сооружения населенных пунктов.

При демонтаже временных городков строителей предварительно производится полная откачка и вывоз сточных вод из септиков и фекальных отходов - из полевых туалетов, засыпка этих подземных сооружений грунтом с уплотнением, что предотвратит вторичное загрязнение почво-грунтов и грунтовых вод.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими санитарно-эпидемиологическую безопасность при соблюдении мероприятий предусмотренных настоящим проектом.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 2.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало реализации проекта – межотопительный ремонтный период 2020 год.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2020 год – 100 %

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 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 ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4" Редакция 2019.3 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-14);

сборники сметных тарифных ставок СТС РК 8.04-07-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 год (Выпуск 3);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 год (Выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019 год;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению

дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) (по необходимости);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы».

МРП 2020 год – 2651 тенге,

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов №14, 16, 18 по пр. Кудайбердыулы;№ 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова, 2Ду 70-400мм» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ТС:

1. РП 4560-2-С11-ТС включены обложки, титульный лист с подписями ГИП, ГАП, печать.
2. РП 4560-2-С11-ТС включены перечень работ, требующих составления актов освидетельствования актов скрытых работ, испытаний.

4.Откорректирована общая пояснительная записка согласно замечаний.

Раздел «Сметная документация»:

1. Неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 2019.
2. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-14.
3. Ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей.
4. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.
5. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами 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, разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов №14, 16, 18 по пр. Кудайбердыулы;№ 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова, 2Ду 70-400мм» разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на

проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020 год	млн. тенге	362,991	366,770
	в том числе:			
1.1	СМР	млн. тенге	285,642	287,444
1.2	оборудование	млн. тенге	10,314	11,893
1.3	прочие	млн. тенге	67,035	67,433
	Из них:			
2	2019 год (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге		16,896

3	2020 год	млн. тенге		349,874
4	Продолжительность строительства	мес	8	8

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы».

Увеличение сметной стоимости на 3,779 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов в сметах, согласно измененного рабочего проекта.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. По результатам рассмотрения рабочий проект «Реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов №14, 16, 18 по пр. Кудайбердыулы;№ 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова, 2Ду 70-400мм» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020 год	366,770	млн. тенге
в том числе:		
СМР	287,444	млн. тенге
оборудование	11,893	млн. тенге
прочие	67,433	млн. тенге
Из них:		
2019 год (стоимость ПИР и экспертизы)	16,896	млн. тенге
2020 год	349,874	млн. тенге
Продолжительность строительства	8	месяц

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО "АстанаТеплотранзит" в соответствии с условиями договора №816/17-19 от 25 октября 2019 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Құдайбердіұлы даңғылы бойынша № 14,16,18 үйлердің; Жансүгірұлы көшесі бойынша № 8/3, 6/1,4/1,4/2,4/2,4/4 үйлердің бойындағы 2Ду 70-400 мм жылу трассасының жобалануын есепке алумен қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2020 жылға арналған Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес, құрылыс жылдары бойынша инвестициялардың көлемі мен инфляцияның болжамды деңгейін ескере отырып, 2019 ж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	366,770	млн. тенге
оның ішінде:		
ҚЖЖ	287,444	млн. тенге
жабдықтар	11,893	
басқалар	67,433	млн. тенге
соның ішінде:		
2019 жыл (ЖІЖ, сараптама құны)	16,896	млн. тенге
2020жыл	349,874	млн. тенге
Құрылыстың ұзақтылығы	8	ай

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 25 қазандағы №816/17-19 шартының талаптарына сәйкес "Астана-Теплотранзит" АҚ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Садуахасов С.Б.

Директор

Рахымжан М.Н.

Эксперт

Абай А.Е.

Эксперт

Орынбек А.С.

Эксперт

Лаевская О.Е.

Эксперт

Арыстанов Н.К.

Эксперт

Номер: KZ56VDD00135073

Акимат города Нур-Султан

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Астана-Теплотранзит" Республика Казахстан, г.Алматы, улица ЖАНСУГУРОВА И, дом № 7,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041140003314

Наименование производственного объекта: Реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов №14, 16, 18 по пр. Кудайбердыулы;№ 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова, 2Ду 70-400мм.

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Алматы" пр. Кудайбердыулы;№ 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова, 2Ду 70-400мм.

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 Кожабаева Алия Толеутаевна

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 23.12.2019 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:	0,9716291	1,726526303
Реконструкция с учетом проектирования теплотрассы вдоль домов №14, 16, 18 по пр. Кудайбердыулы;№ 8/3, 6/1, 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 по ул. Жансугурова, 2Ду 70-400мм.	0,9716291	1,726526303
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,0744	0,001624
Сера диоксид	0,07097	0,28201
Углерод	0,05406	0,21872
Уксусная кислота	0,000003	0,0000006
Углерод оксид	0,0070904	0,0013956
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,12	0,0038
Кальций оксид	0,0000005	0,000000003
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00048	0,0018914
Пыль абразивная	0,018	0,009
Пропан-2-он	0,1	0,042032
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00092	0,000035
Бенз/а/пирен	0,0000012	0,0000047
Бутилацетат	0,0144	0,000412
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,18824	0,425674
Азот (II) оксид	0,00458	0,01818
Азота (IV) диоксид	0,032704	0,114369
Уайт-спирит	0,12	0,001568
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00025	0,000031
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)	0,12858	0,574557
Взвешенные частицы	0,0328	0,014688
Железо (II, III) оксиды	0,00415	0,016534
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сверхустановленных лимитов установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов или инвентаризации источников выбросов по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Нур-Султан. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в Управление государственных доходов по району Алматы г. Нур-Султан.
5. Предусмотрено предоставление отчетности в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно приказу Министра энергетики РК «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 7 сентября 2018 года № 356.