«Нұр-сұлтан қаласы, Тәженов көшесі, 8 («Атамекен» ТК29(23)-ҚТ) жылу желілерін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша
31.12.2020 ж. № КСА-0069/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана-Теплотранзит»АҚ,
Нұр-Сұлтан қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Павлодарэнергопроект» ЖШС,
Павлодар қ.

Комплект Сервис Астана
Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-сұлтан қаласы, Тәженов көшесі, 8 («Атамекен» ТК29(23)-ҚТ) жылу желілерін қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытынды «Комплект Сервис Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Комплект Сервис Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Комплект Сервис Астана

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСА-0069/20 от 31.12.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Астана-Теплотранзит»,
г.Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Павлодарэнергопроект»,
г. Павлодар

город Нур-Султан

Комплект Сервис Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по по рабочему проекту **«Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Комплект Сервис Астана».

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

Комплект Сервис Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №773/17-20 от 17 сентября 2020 года о государственных закупках работ, не связанных со строительством между ТОО «Комплект Сервис Астана» и АО «Астана-Теплотранзит».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Астана-Теплотранзит».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Павлодарэнергопроект» (государственная лицензия на проектную деятельность №13015367 от 11 сентября 2013 года, выданные Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, приложение к государственной лицензии №001 от 11 сентября 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерства регионального развития Республики Казахстан, I категория), г.Павлодар.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «Астана-Теплотранзит», согласно инвестиционной программе АО «Астана-Теплотранзит» на 2021-2025 г.г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2 сентября 2020 года, утвержденное заказчиком;

схема расположения земельного участка в г.Нур-Султан, район «Байконыр», ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен») для проведения обследования, изыскательских и проектных работ от 11 декабря 2020 года, выданная ТОО «Астанагорархитектура»;

акт технического состояния теплотрассы к объекту ул.Ташенова, 8 от 09 июня 2020 года, утвержденный заказчиком;

дефектный акт на демонтажные работы от 26 октября 2020 года, утвержденный заказчиком;

постановление акимата города Нур-Султан от 20 декабря 2020 года № 510-3247, о разрешении АО «Астана-Теплотранзит» проведении реконструкции тепловых сетей на земельных участках: первый участок - площадью 0,1208 га, второй участок - площадью 0,0246 га, расположенных по адресу: город Нур-Султан, район «Байконыр», ул. Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, Арх. №09/20, г.Нур-Султан, 2020 г., выполненный ТОО «САПА-Гео» (государственная лицензия на изыскательские работы №14004492 от 04 апреля 2014 года, приложение к государственной лицензии №001 от 04 апреля 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального

Комплект Сервис Астана

развития Республики Казахстан. Министерства регионального развития Республики Казахстан);

топографическая съемка, масштаб 1:500, от 12 августа 2020 года, выполнена ТОО «ORDINAR» государственная лицензия на изыскательские работы №20001719 от 30 января 2020 года, приложение к государственной лицензии №001 от 30 января 2020 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан. Акимат города Нур-Султан);

техническое заключение по результатом обследования объекта от 23 октября 2020 года (шифр 779/17-20/15-1), выполненное ТОО «Казахстанский центр управления проектами» (аттестат эксперта Абдрахманов Рашид Аскарович № KZ02VJE00035469 от 21 февраля 2018 года, аттестат эксперта Гершкул Степан Юрьевич № KZ31VJE00053183 от 02 марта 2020 года).

Письма:

письмо АО «Астана-Теплотранзит» от 07 сентября 2020 года № 1877-17 об источнике финансирования и прогназирумом сроке строительства, о расстоянии перевозки строительного мусора и излишнего грунта;

письмо АО «Астана-Теплотранзит» от 08 декабря 2020 года № 2847-17 о сроке начала строительства;

письмо ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» от 20 июня 2017 года № 1975-ЗТ о том, что архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на реконструкцию тепловых сетей не требуется;

письмо Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Минестерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 мая 2018 года №30-04-3/ЗТ-722 с пояснением о том, что в Перечне документации (материалов), предоставляемых на комплексную вневедомственную экспертизу проектов реконструкции существующих объектов отсутствуют требования правоустанавливающего документа на земельный участок;

письмо ГУ «Управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» от 26 июня 2019 года № 510036/БкН-2151 о том, что при наличии у заказчика соответствующего права на землю дополнительного получения решения от местного исполнительного органа районов (городов) для строительства объектов не требуется.

Технические условия:

АО «Астана-Теплотранзит» для разработки проекта «Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан» от 21 августа 2020 года №3703-11;

АО «Астана-Теплотранзит» для разработки проекта «Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан» от 09 декабря 2020 года № 6073-11 в дополнение к техническим условиям от 21 августа 2020 года №3703-11.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-

Султан» – разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ87VDD00157795 от 29 декабря 2020 года;

АО «Астана-Теплотранзит» - о согласовании рабочего проекта «Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан» от 04 декабря 2020 года № 2822-17;

ТОО «Астанагорархитектура» - о согласовании плана сети (М1:500) от 15 октября 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 Паспорт рабочего проекта
Том 2 Общая пояснительная записка
Том 3 Инженерные изыскания
Том 4 Оценка воздействия на окружающую среду
Том 5 Сметная документация
Том 6 Перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования. Прайс-листы.
Том 7 Проект организации строительства (ПОС)
Том 8 Техническое заключение

Рабочие чертежи

893-20-ТС1 Тепловые сети
893-20-КЖ2 Конструкции железобетонные
893-20-КМ1 Конструкции металлические
893-20-ОДК2 Система оперативно-дистанционного контроля (ОДК)

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Проектом решается вопрос реконструкции тепловой сети на участке ул.Ташенова 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан, а также соблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических норм, обеспечения охраны окружающей среды, повышения уровня благосостояния и качества жизни населения, подключаемых к данному участку тепловой сети.

5.5 Существующее положение

Характеристика существующего объекта

Согласно техническому заключению по результатом обследования объекта от 23 октября 2020 года (шифр 779/17-20/15-1), выполненным ТОО «Казахстанский центр управления проектами»:

Тепловая сеть на участке преимущественно подземная. Участок трассы длиной 90 метров проложен по помещениям паркинга, расположенного по адресу: ул. Ташенова, 8/3.

В местах ответвлений трубопроводов установлена запорная арматура. При этом использованы стальные задвижки, шаровые клапаны и дисковые затворы.

Комплекс Сервис Астана

Теплоизоляция трубопроводов в пределах помещений паркинга отсутствует. Состояния трубопроводов неудовлетворительное.

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

По совокупности вышеприведенные дефекты способствуют возникновению внештатных ситуаций - остановок по неисправности тепловых сетей.

Дефекты строительных конструкций и элементов, трубопроводов тепловых сетей приведены на фотоснимках в приложении к настоящему экспертному заключению.

Участки тепловых сетей выработали свой ресурс. Интенсивность коррозии трубопроводов соответствует второй группе с переходом в третью группу. Тепловые сети ветхие, определено от 80% - 100% износа, что не обеспечивает дальнейшую безаварийную эксплуатацию систем.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен в г. Нур-Султан, по ул.Ташенова, 8 в мкр. Молодежный на правом берегу реки Есиль. Поверхность территории относительно ровная, абсолютные отметки изменяются 346,89-347,30 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IB;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017):	
обеспеченностью 0,98	- минус 38,4°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 34,8°С;
нормативная глубина промерзания грунтов для:	
глинистых грунтов	- 1,90 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В ходе изысканий в пределах площадки была пробурена 1 скважина глубиной 4,0 м.

В геологическом строении участка по данным буровых работ, до глубины 4,0м. принимают участие, аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные суглинками, которые перекрыты насыпными грунтами.

Насыпные грунты характеризуются как слежавшийся, из суглинка коричневого цвета, с включением крупного песка и щебня. Ниже залегают аллювиальные суглинки коричневого цвета, с прослойками крупного песка, полутвердой и мягкопластичной

консистенции, которых подстилают зеленовато-желтые, полутвердые суглинки мезазойского возраста.

На участке изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 1,60-1,80 м, что соответствуют максимальному положению УПВ.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,20-1,50м.

Уровень грунтовых вод в июле месяце зафиксирован на отметке 1,8м (345,25).

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ – 1. Насыпной грунт tQIV

ИГЭ – 2. Суглинки aQII-IV

ИГЭ – 3. Суглинки e(Mz)

Для каждого выделенного инженерно-геологического элемента приводятся частные значения физико-механических свойств.

Инженерно-геологический элемент – 1.Насыпной грунт tQIV характеризуются на данном участке как слежавшийся, состоящий из суглинка с песком и щебнем, неоднородный по плотности, мощностью – 0,50-0,70м.

Насыпные грунты, учитывая их неоднородность, плотность рекомендуется взять равной 1,85г/см3 (по опыту работ на аналогических грунтах).

Расчетное сопротивление равно в среднем 165кПа

Инженерно-геологический элемент – 2.Суглинки aQ II-IV коричневого цвета, с прослойками крупного песка, комковатой структуры, мощностью 2,50м.

Инженерно-геологический элемент – 3

Суглинки e(Mz) зеленовато - желтого цвета, полутвердой консистенции, слоистой структуры, вскрытой мощностью 0,80-1,00м.

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

Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СП Р К 2 .01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе слабоагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Конструктивные решения проектируемых сооружений с наружными инженерными коммуникациями, приняты с учетом обеспечения технологических потребностей, надежности и прочности строительных конструкций и требований эксплуатации и соответствуют требованиям пожарной безопасности.

<u>Каналы непроходные засыпные:</u>

стены, днище - лоток ЛК 300.150.90-2 по серии 3.006.1-8 в. 0-1;

Комплект Сервис Астана

перекрытие - сборные ж.бетонные плиты по серии 3.006.1-8 в. 0-1.

Колодцы управления:

плиты - опорные ж.бетонные монолитные;

стены - сборные ж.бетонные кольца по серии 3.900.1-14.1;

люки из композитных материалов с дополнительной крышкой и запорным устройством по СТ РК 2384-2013;

Колодцы дренажные:

днище - сборные ж.бетонные плиты по серии 3.900.1-14.1;

стены - сборные ж.бетонные кольца по серии 3.900.1-14.1;

перекрытие - сборные ж.бетонные плиты по серии 3.900.1-14.1;

люки из композитных материалов с дополнительной крышкой и запорным устройством по СТ РК 2384-2013;

металлическая решетка предназначена для предотвращения падения и безопасности людей.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона пониженной проницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Предусмотрена обмазка поверхностей бетонных и железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по огрунтовке разжиженным битумом.

Гидроизоляция днища колодцев – штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора т.10 мм по огрунтовке разжиженным битумом.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

В соответствии с выводами и рекомендациями Технического заключения по результатам обследования объекта от 23 октября 2020 года (шифр 779/17-20/15-1), выполненным ТОО «Казахстанский центр управления проектами» на момент обследования имеющийся износ объекта «Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан» не обеспечивает в полной мере дальнейшую безаварийную эксплуатацию и требует проведения реконструкции.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -31,2°С.

Согласно техническим условиям от 21 августа 2020 года №3703-11 и от 09 декабря 2020 года № 6073-11, выданных АО «Астана-Теплотранзит», источник теплоснабжения - ТЭЦ-2. Теплоноситель в системе теплоснабжения - вода с параметрами 130/70°С. Давление теплоносителя в точке подключения: P_1 = 5,5 кгс/см^2, P_2 = 3,8 кгс/см^2.

Регулирование отпуска тепловой энергии - качественное.

Комплексный Сервис Астана

Категория трубопроводов - IV согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденного Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.

Прокладка тепловых сетей: подземная, двухтрубная в монолитных железобетонных каналах, бесканальная двухтрубная и прокладка тепловой сети по паркингу. Трубопроводы в каналах уложены на песчаное основание толщиной 150 мм, над верхом полиэтиленовой оболочки изоляции труб предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного грунта. При размещении тепловой сети под вспомогательными проездами выполнена защита трубопроводов с применением разгрузочных плит.

Трубопроводы тепловых сетей - трубы стальные электросварные группы «В» из стали марки 20 по ГОСТ 10705-80 использованием индустриальной ППУ-изоляции, соответствующей ГОСТ 30732-2006. В качестве эффективной теплоизоляции для подземной прокладки использован пенополиуретан, в качестве внешней оболочки тепловой изоляции принят полиэтилен высокой плотности.

Предусмотрена антикоррозионное покрытие трубопроводов, прокладываемых по паркингу: два слоя грунтовки мастикой типа «Вектор 1236» по ТУ 5775-002-17045751-99 и один слой мастикой «Вектор 1214» по ТУ 5775-003-17045751-99. В качестве эффективной теплоизоляции использованы маты минераловатные теплоизоляционные по ТУ 5762-007-45757203-00, толщиной соответственно для подающего и обратного трубопроводов 60 мм и 40 мм. Покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80.

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети. Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений установлены амортизирующие подушки из полиэтилена в соответствии с монтажной схемой.

Для отключение потребителей тепла предусмотрена установка стальной запорной арматуры.

Отвод воды из трубопроводов теплоснабжения на период аварии или ремонта выполнен в дренажные колодцы из сборных железобетонных элементов (см часть КЖ) с последующим вывозом дренажных вод согласно Договора от 06 февраля 2012 года № 1962 между ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» и АО «Астана-Теплотранзит».

На проектируемом участке теплотрассы предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

Для определения мест повреждений в изоляционный слой трубы в заводских условиях заложены провода с выводом в терминал, где установлен детектор, сигнализирующий о неисправностях.

Основные технические показатели:

при подземной прокладки:

Протяженность тепловой сети:

труба 2Ø159х4,5-ППУ-ПЭ - 33 м;

труба 2Ø133х4,0-ППУ-ПЭ - 34 м;

Комплекс Сервис Астана

труба 2Ø108х4,0-ППУ-ПЭ - 12 м;
труба 2Ø89х4,0-ППУ-ПЭ - 63 м;
труба 2Ø76х3,0-ППУ-ПЭ - 40 м.
по паркингу:
Протяженность тепловой сети:
труба 2Ø159х4,5 по ГОСТ 10705-80 - 47 м.

Автоматика и контроль

В соответствии с требованиями задания на проектирование от 02.09.2020 г., выданного АО «Астана-Теплотранзит» и технических условий №3703-11 от 21.08.2020 г., в составе рабочего проекта «Реконструкция тепловых сетей ул. Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г. Нур-Султан» для трубопроводов с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана (ППУ) предусматривается система оперативного дистанционного контроля (СОДК) состояния изоляции, основанная на измерении проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности. Согласно письма АО «Астана-Теплотранзит» №2974-17 от 23.12.2020 г., в рабочем проекте предусматривается система периодического контроля, без автоматической передачи данных о состоянии изоляции на диспетчерский пункт АО «Астана-Теплотранзит».

Проектируемая система ОДК включает:

- сигнальные медные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящие по всей длине теплосети;
- терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;
- кабели для соединения сигнальных проводников в изолированных трубах с терминалами в точках контроля.

Чувствительными элементами системы ОДК являются сигнальные медные проводники, находящиеся внутри теплоизоляционного слоя и проходящие по всей длине контролируемого трубопровода. Участки трубопроводов поставляются с завода-изготовителя с уже установленными сигнальными проводниками. Соединение сигнальных проводников во время монтажа отдельных участков трубопровода выполняется с помощью обжимных втулок для обеспечения непрерывной электрической связи отдельных участков сигнального проводника по всей длине трубопровода. В проекте предусмотрены трубопроводы с двумя сигнальными проводниками: основным и транзитным.

Для подключения переносных приборов контроля в точках контроля и коммутации сигнальных проводников предусмотрена установка коммутационных разъёмов - терминалов. Установка терминалов выполняется в наземных и, при необходимости, настенных коверах. Для присоединения сигнальных проводников к терминалам прокладывается соединительный кабель. Для подключения проходного двухстороннего терминала используется кабель NYM 3х1,5. Для подключения проходного терминала с выходом на промежуточный, проходного терминала с выходом на двойной концевой - кабель NYM 5х1,5. Прокладка кабеля от кабельного вывода трубопровода до наземного

Комплект Сервис Астана

ковера выполняется в стальной оцинкованной трубе Ø50 мм. До настенных коверов кабель прокладывается в металлорукаве Ø15 мм.

Периодический контроль состояния системы ОДК предусмотрен с помощью переносного детектора, подключаемого к контролируемому участку сотрудником, производящим обследование в порядке эксплуатации.

Таблица 1

Основные показатели проектируемой системы ОДК

№	Наименование	Ед. изм.	Коли-чество
1	Протяжённость проектируемых трубопроводов со встроенными сигнальными проводниками	м	2х214,5
2	Количество устанавливаемых коммутационных терминалов	шт	8
3	Общая протяжённость соединительного кабеля	м	300

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I (с внесенными изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций. На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

В процессе строительства временные здания должны быть обеспечены средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан*: ТОО «Павлодарэнергопроект».* В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

Участок реконструкции расположен в г. Нур-Султан, по ул.Ташенова, 8 в мкр.Молодежный на правом берегу реки Есиль. Ближайшая жилая зона от площадки СМР располагается на расстоянии 8,5 м с севера. 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

Комплект Сервис Астана

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), т.е объект реконструкции является неклассифицируемым. Неклассифицируемые объекты согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относятся к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являтся: погрузочно-разгрузочные работы (источник № 6001/01), земляные работы (источник № 600/002), сварочные работы (источник № 6001/03), газовая резка металла (источник № 6001/04), окрасочные работы (источник № 6001/05), ДВС строительной техники (источник № 6001/06), ДВС автотранспорта (источники № 6001/07), шлифовальная машина (источник № 6001/08), сварка полиэтиленовых труб (источник № 6001/09), паяльные работы (источник № 6001/10), разогрев битума (источник № 6001/11), обмазка битумом (источник № 6001/12), укладка асфальтобетона (источник № 6001/13), передвижные компрессоры с двигателями внутреннего сгорания (источник №6001/14), передвижные электростанции (источник №6001/15).

На основании расчетов установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ составляют на границе жилой зоны на период капитального ремонта по следующим веществам: марганец и его соединения – 0,35 ПДК, азота диоксид – 0,83 ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		Период строительно-монтажных работ с мая по июль 2021 года (3 месяца)		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123 - Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0569	0,01452	0,0569	0,01452	2021
Итого по предприятию:				0,0569	0,01452	0,0569	0,01452	
Всего по предприятию:		-	-	0,0569	0,01452	0,0569	0,01452	
0143 - Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0022	0,000521	0,0022	0,000521	2021
Итого по предприятию:				0,0022	0,000521	0,0022	0,000521	
Всего по предприятию:		-	-	0,0022	0,000521	0,0022	0,000521	
0168 - Олова оксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,00003	0,0000008	0,00003	0,0000008	2021
Итого по предприятию:				0,00003	0,0000008	0,00003	0,0000008	
Всего по предприятию:		-	-	0,00003	0,0000008	0,00003	0,0000008	

Комплект Серик Ломан

0184 - Свинец и его неорг. соединения								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,00002	0,0000004	0,00002	0,0000004	2021
Итого по предприятию:				0,00002	0,0000004	0,00002	0,0000004	
Всего по предприятию:		-	-	0,00002	0,0000004	0,00002	0,0000004	
0301 - Азота (IV) диоксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0752	0,0064	0,0752	0,0064	2021
Итого по предприятию:				0,0752	0,0064	0,0752	0,0064	
Всего по предприятию:		-	-	0,0752	0,0064	0,0752	0,0064	
0304 - Азота (II) оксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,009	0,0043	0,009	0,0043	2021
Итого по предприятию:				0,009	0,0043	0,009	0,0043	
Всего по предприятию:		-	-	0,009	0,0043	0,009	0,0043	
0328 - Углерод (сажа)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,005	0,0022	0,005	0,0022	2021
Итого по предприятию:				0,005	0,0022	0,005	0,0022	
Всего по предприятию:		-	-	0,005	0,0022	0,005	0,0022	
0330 - Сера диоксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,007	0,0033	0,007	0,0033	2021
Итого по предприятию:				0,007	0,0033	0,007	0,0033	
Всего по предприятию:		-	-	0,007	0,0033	0,007	0,0033	
0337 - Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,06893	0,027311	0,06893	0,027311	2021
Итого по предприятию:				0,06893	0,027311	0,06893	0,027311	
Всего по предприятию:		-	-	0,06893	0,027311	0,06893	0,027311	
0342 – Фтористые газообразные соединения								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0001	0,000051	0,0001	0,000051	2021
Итого по предприятию:				0,0001	0,000051	0,0001	0,000051	
Всего по предприятию:		-	-	0,0001	0,000051	0,0001	0,000051	
0344 – Фториды неорг. плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6002	-	-	0,0001	0,000001	0,0001	0,000001	2021
Итого по предприятию:				0,0001	0,000001	0,0001	0,000001	
Всего по предприятию:		-	-	0,0001	0,000001	0,0001	0,000001	
0616 - Диметилбензол (Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,031	0,001	0,031	0,001	2021
Итого по предприятию:				0,031	0,001	0,031	0,001	

Комплект Сервис Астана

Всего по предприятию:		-	-	0,031	0,001	0,031	0,001	
0621 – Метилбензол (Толуол)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,044	0,0002	0,044	0,0002	2021
Итого по предприятию:				0,044	0,0002	0,044	0,0002	
Всего по предприятию:		-	-	0,044	0,0002	0,044	0,0002	
0703 - Бенз(а)пирен								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,00000011	0,000000043	0,00000011	0,000000043	2021
Итого по предприятию:				0,00000011	0,000000043	0,00000011	0,000000043	
Всего по предприятию:		-	-	0,00000011	0,000000043	0,00000011	0,000000043	
0827- Хлорэтилен								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,00001	0,0000004	0,00001	0,0000004	2021
Итого по предприятию:				0,00001	0,0000004	0,00001	0,0000004	
Всего по предприятию:		-	-	0,00001	0,0000004	0,00001	0,0000004	
1210 - Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,009	0,00003	0,009	0,00003	2021
Итого по предприятию:				0,009	0,00003	0,009	0,00003	
Всего по предприятию:		-	-	0,009	0,00003	0,009	0,00003	
1325 - Формальдегид								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0012	0,00044	0,0012	0,00044	2021
Итого по предприятию:				0,0012	0,00044	0,0012	0,00044	
Всего по предприятию:		-	-	0,0012	0,00044	0,0012	0,00044	
1401 - Пропан-2-он (ацетон)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,019	0,0001	0,019	0,00010	2021
Итого по предприятию:				0,019	0,0001	0,019	0,00010	
Всего по предприятию:		-	-	0,019	0,0001	0,019	0,00010	
2752 - Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,051	0,00150	0,051	0,0015	2021
Итого по предприятию:				0,051	0,00150	0,051	0,0015	
Всего по предприятию:		-	-	0,051	0,00150	0,051	0,0015	
2754 - Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,11302	0,020264	0,11302	0,020264	2021

Комплект Сервис Астана

Итого по предприятию:				0,11302	0,020264	0,11302	0,020264	
Всего по предприятию:		-	-	0,11302	0,020264	0,11302	0,020264	
2902 – Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,029400	0,00050	0,0294	0,0005	2021
Итого по предприятию:				0,0294	0,00050	0,0294	0,0005	
Всего по предприятию:		-	-	0,0294	0,00050	0,0294	0,0005	
2908 - Пыль неорганическая SiO2 70-20%								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0281	0,020831	0,0281	0,020831	2021
Итого по предприятию:				0,0281	0,020831	0,0281	0,020831	
Всего по предприятию:		-	-	0,0281	0,020831	0,0281	0,020831	
2930 - Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,0028	0,0002	0,0028	0,0002	2021
Итого по предприятию:				0,0028	0,0002	0,0028	0,0002	
Всего по предприятию:		-	-	0,0028	0,0002	0,0028	0,0002	
Итого на период строительно-монтажных работ:				0,55301011	0,103670643	0,55301011	0,103670643	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Объект реконструкции находится на расстоянии 550 м от реки Есиль.

Водоснабжение на период строительно-монтажных работ осуществляется привозной водой. Сбор фекальных стоков предусмотрен в водонепроницаемые съемные контейнеры биотуалетов. Вывоз стоков предусматривается спецтранспортом специализированной организацией на очистные сооружения. Расход воды на период демонтажных работ 158,73 м^3.

Оценка воздействия на недра.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях плодородный слой на участке реконструкции отсутствует. Почвы представляют собой смесь крупного песка и щебня. Выемка грунта из котлована составит 1474,805 тонн, засыпка 1242,17 тонн, остальная часть вывозится с территории.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, промасленная ветошь, строительные отходы, отходы от сварки, загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ. В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Комплект Сервис Астана

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**573,142**	**-**	**573,142**
в т.ч. отходов производства	**572,902**	**-**	**572,902**
отходов потребления	**0,24**	**-**	**0,24**
Янтарный уровень опасности			
Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ	0,2	-	0,2
Промасленная ветошь	0,1	-	0,1
Зеленый уровень опасности			
Отходы от сварки	0,002	-	0,002
Строительные отходы	572,6	-	572,6
Твердые бытовые отходы	0,24	-	0,24

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается допустимое.

Животный мир. Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в районе нет. В целом фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия промпредприятий, сети автодорог, линий электропередач). Поэтому животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц, поэтому дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции не будет. Воздействие проектируемого объекта на животный мир в период строительно-монтажных работ оценивается как допустимое

Растительный мир. Согласно акта обследования зеленых насаждений от 26.10.2020г. на площадке проведения реконструкции теплотрассы по ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен») УТ29(23) в охранной зоне под вынужденный снос попадают 2 шт. деревьев, в том числе 1 шт – ива, 1 шт – ель. В соответствии с п. 51 решения маслихата города Нур-Султан от 30.09.2020г. № 537/73-VI «Об утверждении Правил содержания и защиты зеленых насаждений на территории города Нур-Султана» «Компенсационная посадка не требуется при вырубке зеленых насаждений, попадающих в охранные зоны существующих инженерных коммуникаций».

Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

Тепловая магистраль предназначена для теплоснабжения жителей г. Нур-Султан и является объектом, относящимся к сфере предоставления коммунальных услуг населению. Реконструкция рассматриваемого объекта окажет определенное влияние на сферу услуг путем значительного улучшения теплоснабжения населения г. Нур-Султан.

Реализация проекта развивает основные положения обеспечение надежного и экономичного теплоснабжения населения г. Нур-Султан. Цель и суть проекта - улучшение жилищных условий населения, (теплоснабжение) повышение качества жизни.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

Комфекен Сервис Астана

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

Вывод: рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан» с материалами ОВОС соответствует требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237,размер санитарно-защитной зоны для тепломагистрали на период эксплуатации не классифицируется.

Проектом предусматривается подземная прокладка теплосети из труб.

На каждом участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество, которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении.

Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Производство всех видов работ на строительной площадке допускается выполнять при наличии технологической документации (ППР, ПОС и др.) у лица, осуществляющего строительство, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011, п. 5.9.1. К строительно-монтажным работам разрешено приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой безопасности строительно-монтажной организации. Производство строительно-монтажных работ на объекте необходимо осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Продолжительность строительства определена по СП 1.03.102-2014 (часть II), «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий,

Комплекс Сервис Астана

зданий и сооружений», раздел Б.5.2 Непроизводственное строительство, таблица Б.5.2.1 Коммунальное хозяйство. Наружные трубопроводы.

Общая продолжительность строительства объекта – 3,0 месяца, начало работ предусматривается на второй квартал 2021 года (май) согласно письма АО «Астана-Теплотранзит» от 08 декабря 2020 года № 2847-17.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в РК, введенному в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года № 411, заданию на проектирование, проектным решениям.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство или за счет средств субъектов квазигосударственного сектора, в соответствии с Разделом 2 Основные требования пункт 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в РК.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС4 (Версия 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

Сметная стоимость 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» с МРП 2778 в 2020г., 2917 в 2021г.

При составлении смет использованы следующие сборники с учетом изменений и дополнений:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2015), с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015), с учетом изменений и дополнений;

сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019), с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2019) с учетом изменений и дополнений;

Комплект Сервис Астана

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен на перевозку грузов железнодорожным транспортом в (СЦПГ РК 8.04-12-2019) с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018), с учетом изменений и дополнений;

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно Приложения 1 и пунктов 55-57 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК к приказу № 249-нқ от 14 ноября 2017 года.

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 Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) с изменениями и дополнениями на 14.12.2018г.;

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20 Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве);

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).

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Комплект Сервис Астана» в проекте «Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Тепловые сети</u>

1. Климатические данные в техническом обследовании от 23 октября 2020 года, выполненного ТОО «Казахстанский центр управления проектами», откорректированы согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

2. Согласно п.1 Технических условий от 21 августа 2020 года №3703-11: исключена параллельная прокладка двух теплотрасс 2Ду 80 мм на подъезд №1 жилого комплекса «Атамекен» и ресторан по ул.Ташенова 6А (номера домов, ресторана нанесены на план ТС), на участке от врезки в теплотрассу 2Ду 150 мм до ответвления на подъезд № 1, принят диаметр общего участка теплотрассы 2 Ду 100 мм. Рабочий проект согласован заказчиком.

3. Согласно п.8 Технических условий от 21 августа 2020 года №3703-11: ось прохождения теплотрассы согласована с ГУ «Управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений г.Нур-Султан». На плане ТС нанесены условные обозначения сетей (проектируемой и существующей).

4. Лист 4. Откорректировано расстояние между опорами.

5. Рабочий проект согласован заказчиком согласно письму АО «Астана-Теплотранзит» - о согласовании рабочего проекта «Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан» от 04 декабря 2020 года № 2822-17.

6. Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям: уровень грунтовых вод (далее УГВ) на время настоящих изысканий зафиксирован на глубине от 1,60-1,80 м. Амплитуда колебаний УГВ - 1,2м - 1,5м. УГВ указант на профиле. Отвод воды из трубопроводов теплоснабжения на период аварии или ремонта выполнен в дренажные колодцы из сборных железобетонных элементов (см часть КЖ) с последующим вывозом дренажных вод согласно Договора от 06 февраля 2012 года № 1962 между ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» и АО «Астана-Теплотранзит».

7. Технические условия дополнены: параметрами теплоносителя (давление в подающем/обратном трубопроводах в точке врезки), указана нагрузка потребителей (в технических условиях), располагаемых на участке реконструкции, разрешенный максимум на нужды теплоснабжения объекта.

8. Лист 1. Текст «Общие данные» дополнен существующими положениями из текста технического обследования от 23 октября 2020 года, выполненного ТОО «Казахстанский центр управления проектами».

9. Лист 1.1. В таблице «Расчетные тепловые потоки» согласно ГОСТ 21.705-2016. указаны позиции зданий согласно ГП (№ дома, подъезд).

10. Согласно ГОСТ 21.705-2016 п.5.4 В общих указаниях в дополнение к сведениям, предусмотренным ГОСТ 21.101, приведены:

- краткое описание системы (давление в подающем/обратном трубопроводах) и способов регулирования отпуска тепловой энергии (качественный);
- величину пробного давления для гидравлического испытания;
- указан норматив в соответствии с которым проводится дезинфекция тепловой сети, зона санитарной охраны.

11. Лист 2. План ТС разработан в соответствии п.6.2 ГОСТ 21.705-2016:

Комплект Сервис Астана

- привязки осей трасс к координационным осям зданий.
- указаны номер и марка дренажного колодца на плане.

12. Отсутствуют ссылки на строительную часть.
13. В расчете на листах со схемами указан номер участка тепловой сети, согласно плана ТС. Расчеты увязаны с планом ТС.
14. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.
15. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения. Указано наименование и техническая характеристика для каждой позиции оборудования и материалов. Указана масса единицы.

Охрана окружающей среды:

16. В главе 3.1.4 при использовании расчетных формул, содержащих коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, обоснована принятая скорость ветра.
17. В приложении 9 представлен акт обследования зеленых насаждений от 26.10.2020 г.
18. В главе 3.7 представлена информация по оценки воздействия на социально-экономическую среду.
19. В главе 3.1.4 представлены расчеты по источникам эмиссий выполненные с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы.
20. В главе 3.3.3 указано об отсутствии на участке реконструкции плодородного слоя почвы.
21. В приложении 5 представлена ситуационная карта-схема района расположения
22. проектируемого объекта на период строительства с ближайшей жилой застройкой.
23. В главе 3.1.7 указано расстояние до жилой зоны.
24. В заявлении об экологических последствиях указаны реквизиты заказчика, месторасположение объектов, основные технологические процессы, сроки строительства.
25. В приложении 11 представлено письмо от РГУ «Есилькой бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов» №18-12-01-0511227 от 17.11.2020г.
26. В приложении 10 представлены материалы общественных слушаний: представлено объявление, размещенное в СМИ, протокол общественных слушаний, скриншот о размещение объявления и протокола.
27. На титульном листе представлена подпись, печать заказчика, указана стадия ОВОС требования ст.37 ЭК РК.
28. Откорректирована заявка на получения разрешения на эмиссии.

Сметная документация

Комплект Сервис Астана

29. Предоставлена ведомость Казсодержания - Приложение К (обязательное), согласно СН РК 1.02-03-2011, «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК».

30. Перечень оборудования и прайсовые книги откорректированы согласно замечаниям.

31. Объемы работ и расценки в локальной смете приведены в соответствие с проектными решениями.

Автоматика и контроль

32. Представлено письмо АО «Астана-Теплотранзит» №2974-17 от 23.12.2020 г. об отсутствии необходимости автоматической передачи данных о состоянии изоляции трубопровода на диспетчерский пункт АО «Астана-Теплотранзит»;

33. Выполнена корректировка наименования комплекта рабочих чертежей в соответствии с составом проекта;

34. Выполнена корректировка оформления комплекта рабочих чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

35. Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 «СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов».

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями от 20 сентября 2020 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению

Комплект Сервис Астана

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020г., прогнозных ценах 2021г. всего: в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	65,113 53,214 11,899	64,723 52,880 11,843
	из них:			
1.1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. (ПИР, экспертиза):	млн. тенге	2,915	2,915
1.2	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021г., всего: в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	62,198 53,214 8,984	61,808 52,880 8,928
2	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 0,39 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020г., прогнозных ценах 2021г., всего – 64,723 млн. тенге;
в том числе: СМР – 52,880 млн. тенге;
прочие – 76,534 млн. тенге;
Продолжительность строительства – 3,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Астана-Теплотранзит», в соответствии с условиями договора №773/17-20 от 17 сентября 2020 года о государственных закупках работ, не связанных со строительством.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Комплект Сервис Астана

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Нұр-сұлтан қаласы, Тәженов көшесі, 8 («Атамекен» ТК29(23)-ҚТ) жылу желілерін қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2020, 2021 жылғы, барлығы	– 64,723	млн.теңге,
соның ішінде: ҚЖЖ	– 52,880	млн. теңге,
басқа да шығында	– 76,534	млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	– 3,0	ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды құрылыспен байланысты емес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы 2020 жылғы 17 қыркүйектегі №773/17-20 шарттың талаптарына сәйкес «Астана-Теплотранзит» АҚ кепілдендірген жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет.

4. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар-өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Информация об экспертах:

эксперт Белозёров С.А. аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - №KZ43VJE00025322 от 21.04.2017г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г.Астаны»);

эксперт Егорова И.В. аттестат эксперта по специализации: экологическая часть – аттестат №KZ66VJE00029855 от 23.08.2017 г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г.Астаны»);

эксперт Яблонская И. В. аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль - №KZ31VJE00034850 от 06.02.2018г. (выдан - ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Куимова М.М. аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ75VJE00040169 от 07.08.2018г. (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»).

Руководитель экспертной группы **Е.К. Джангабулов**

Белозёров С.А.

Генеральный директор

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Комплект Сервис Астана

Куимова М.М.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Яблонская И.В.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Егорова И.В.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Джангабулов Е.К.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Комплект Сервис Астана

Номер: KZ87VDD00157795

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" 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица ЖАНСУГУРОВА И, дом № 7

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041140003314

Наименование производственного объекта: Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, Район "Байқоныр" ул. Ташенова 8

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.

Бегимбеков Айдын Куатжанович

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 29.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,55301011	0,103670643
Реконструкция тепловых сетей ул.Ташенова, 8 (ЖК «Атамекен»), УТ29(23) в г.Нур-Султан	0,55301011	0,103670643
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0022	0,000521
Железо (II, III) оксиды	0,0569	0,01452
Метилбензол	0,044	0,0002
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,11302	0,020264
Уайт-спирит	0,051	0,0015
Сера диоксид	0,007	0,0033
Пропан-2-он	0,019	0,0001
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00003	0,0000008
Пыль абразивная	0,0028	0,0002
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00002	0,0000004
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)	0,0281	0,020831
Углерод	0,005	0,0022
Бутилацетат	0,009	0,00003
Взвешенные частицы	0,0294	0,0005
Бенз/а/пирен	0,00000011	0,000000043
Азот (II) оксид	0,009	0,0043
Азота (IV) диоксид	0,0752	0,0064
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,031	0,001
Формальдегид	0,0012	0,00044
Углерод оксид	0,06893	0,027311
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001	0,000001
Хлорэтилен	0,00001	0,0000004
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001	0,000051
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 установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов или проекту оценки воздействия на окружающую среду, 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 Байконур г. Нур-Султан.
5. Ежеквартально - в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала предоставить отчетность по результатам производственного экологического контроля, 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.
6. Ежеквартально предоставлять отчетность о выполнении условий природопользования.
7. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.