«Досмұхамедұлы кешесі, 6, 8, 10, 12 т/ү, № 33 ОМ бойынша 2Ду 80-150 м жылу трассасын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

04.12.2019 ж. № QKZ-0081/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Астана-Теплотранзит" акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Павлодарэнергопроект" ЖШС

Костанай қ-ы

АЛҒЫ СӨЗ

«Досмұхамедұлы кешесі, 6, 8, 10, 12 т/ү, № 33 ОМ бойынша 2Ду 80-150 м жылу трассасын 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ QKZ-0081/19 от 04.12.2019 г.
по рабочему проекту
«Реконструкция теплотрассы 2Ду 80-150мм к ж/д по ул. Досмухамедулы 6,8,10,12, СШ № 33»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество "АстанаТеплотранзит"

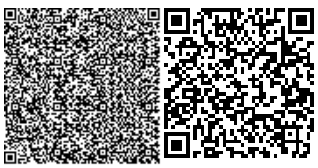
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Павлодарэнергопроект"

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Реконструкция теплотрассы 2Ду 80-150мм к ж/д по ул. Досмухамедулы 6,8,10,12, СШ № 33» 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 теплотрассы 2Ду 80-150мм к ж/д по ул. Досмухамедулы 6,8,10,12, СШ № 33».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках № №773/17-19 от 1 октября 2019 года, заключенный между ТОО «Qazexpertiza.KZ» и АО "Астана-Теплотранзит".

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Павлодарэнергопроект" (государственная лицензия № 13015367 от 11 сентября 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан , I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14 мая 2019 года;

дефектный акт от 23 августа 2019 года, утвержденный заказчиком;

техническое заключение от 2019 года, выполненный ТОО «АстанаОТНинжириниг» (свидетельство об аккредитации № 00103 от 13.01.2016г);

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»;

письмо ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» от 26 июня 2019 года об отсутствии необходимости получения решения местного исполнительного органа;

инженерно-геологические изыскания от 2019 года, выполненные ТОО «ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ» (ГСЛ -КР № 02220 от 15 февраля 2011 года);

топографическая съемка земельного участка от 16 мая 2019 года, выполненная ТОО «Гео-Каз Топография» (ГСЛ 18017345 от 18 сентября 2018 года);

протокол общественных слушаний от 10 октября 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 и сроках строительства № 2405-17 от 14 мая 2019 года;

письмо заказчика №2405-17 от 14.05.19 о сроках и начале строительства объекта.

Технические условия:

ТУ № 1091-11 от 22 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» № KZ02VDD00132650 от 27 ноября 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

ТОМ 1 Паспорт проекта.
ТОМ 2 Пояснительная записка.
ТОМ 3 Инженерные изыскания.
ТОМ 4 Оценка воздействия на окружающую среду.
ТОМ 5 Сметная документация.
ТОМ 6 Перечень материалов, изделий, конструкций оборудования. Прайс -листы.
ТОМ 7 Проект организации строительства.
ТОМ 8 Технические заключение.
ТОМ 9 Рабочие чертежи по разделам:
839-19-ТС1 Тепломеханические решения .
839-19-КЖ1 Конструкции железобетонные.
839-19-ОДК1 Оперативно-дистанционный контроль.
Расчеты водопонизительных и водоотливных работ
Расчет трубопровода на прочность.
Гидравлический расчет.
Заявление об экологических последствиях.
Заявление на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является реконструкция теплотрассы 2Ду 80-150мм к ж/д по ул. Досмухамедулы 6,8,10,12, СШ № 33 для обеспечения населения качественным теплоснабжением.

5.5 Существующие положение

Согласно технического заключения от 2019 года, выполненный ТОО «АстанаОТНинжириниг» (свидетельство об аккредитации № 00103 от 13.01.2016г) установлено следу.щее.

Территория прохождения тепловых сетей, подлежащих реконструкции, застроена жилыми домами и осложнена надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Рассматриваемый участок теплотрассы 2Ду 80-150мм к ж/д по ул.Досмухамедулы, 6, 8, 10, 12, СШ №33 выполнен надземным способом на опорах скольжения.

Введен в эксплуатацию в 2006г.

Общая протяженность реконструируемого участка тепловой сети – 520м.

Конструктивная схема тепловой сети принята надземным способом на скользящих опорах с разделением на температурные блоки неподвижными опорами.

Неподвижные опоры – лобовые, с креплением трубопроводов металлическими упорами.

Общим (сплошным) и детальным обследованием выявлены и инструментально зафиксированы следующие дефекты и повреждения:

опоры скользящие - разрушение бетона в связи с постоянным воздействием воды, сколы, разрушение защитного слоя бетона опорной плиты с оголением и коррозией

арматуры, разрыв рабочей арматуры, деформации закладных, трещины - категория 4 (предаварийное состояние конструкции).

неподвижные опоры – разрушение бетона в связи с постоянным воздействием воды, разрушение антикоррозионной защиты всех стальных элементов опор, сколы, разрушение защитного слоя бетона фундамента с оголением и коррозией арматуры, разрыв рабочей арматуры, трещины - категория 4 (предаварийное состояние конструкции).

Дренажный колодец - разрушение бетона в связи с постоянным воздействием воды, коррозионный износ арматурных стержней - категория 4 (предаварийное состояние конструкции).

Согласно результатов технического заключения состояние объекта отнесено к категории IV (предаварийное состояние конструкции). Имеются разрывы отдельных стержней оголенной арматуры в растянутой зоне; выпучивание арматуры в сжатой зоне: раздробление бетона, выкрошивание бетона по всей площади.

Подвижные и неподвижные опоры, опорные подушки, дренажные колодцы непригодны для дальнейшей эксплуатации.

Отключающая арматура находится в неудовлетворительном состоянии, имеется коррозионный и кавитационный износ тарелок уплотняющего клина, износ резьбовой поверхности штоков задвижек.

Трубопроводы имеют локальные коррозионные очаги (до сквозных отверстий) и непригодны для дальнейшей эксплуатации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Объект теплотрассы расположен по 2Ду 80-150мм к ж/д по ул. Досмухамедулы 6,8,10,12, СШ № 33 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;
Нормативный вес снегового покрова – 100 кгс/м2 ;
Нормативный скоростной напор ветра – 38 кгс/м2 ;
Расчетная температура наружного воздуха – 350С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологические условия приняты по данным отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «ГЕО ИНЖЕНЕРИНГ"» (Государственная лицензия ГСЛ-КР №02220). По результатам изысканий, установлено следующее.

Участок изысканий расположен на территории г. Нур-Султан.

Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит характер слабоволнистой равнины. Естественный рельеф местности частично нарушен при планировочных работах (положение коммуникаций, старая и новая застройка). На всем протяжении ось проектируемой теплотрассы проходит по территории с жилыми и хозяйственными постройками и с произрастанием древесно-кустарниковой растений.

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных исследований, выделено четыре инженерно- геологических элемента, слагающие участок изысканий.

1.ИГЭ (слой) 1 (pdQII-III) - Пролювиально-делювиальные глинистые отложения средне –верхнечетвертичного возраста представленные супесями твёрдыми.

2.ИГЭ (слой) 2(pdQII-III) - Пролювиально-делювиальные глинистые отложения средне –верхнечетвертичного возраста представленные супесями пластичными с прослоями песка, насыщенного водой.

3.ИГЭ (слой) 3(pdQII-III) - Пролювиально-делювиальные глинистые отложения средне –верхнечетвертичного возраста представленные суглинками твёрдыми, карбонатизированными.

4.ИГЭ (слой) 4(pdQII-III) - Пролювиально-делювиальные глинистые отложения средне–верхнечетвертичного возраста представленные суглинками мягкопластичными, с прослоями песка, насыщенного водой.

Грунты пучинистые.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе - средняя, по отношению к бетонам марки W6, W8 по водонепроницаемости на портландцементе - слабая, на сульфатостойких цементах - не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям - слабая.

Грунтовые воды, на участке проектирования теплотрассы, вскрыты повсеместно, носят характер верховодки. Установившийся уровень грунтовых вод, на период изысканий (июнь 2019 г.), отмечен на глубине 2,0-2,6 м, абсолютная отметка установившегося уровня 355,23-355,90 м, расчетный уровень грунтовых вод рекомендуется принять на 0,5 м выше. Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, ожидаемый максимальный подъем в паводковый период - начало мая +1,0 м, по отношению к отмеченному на период изысканий.

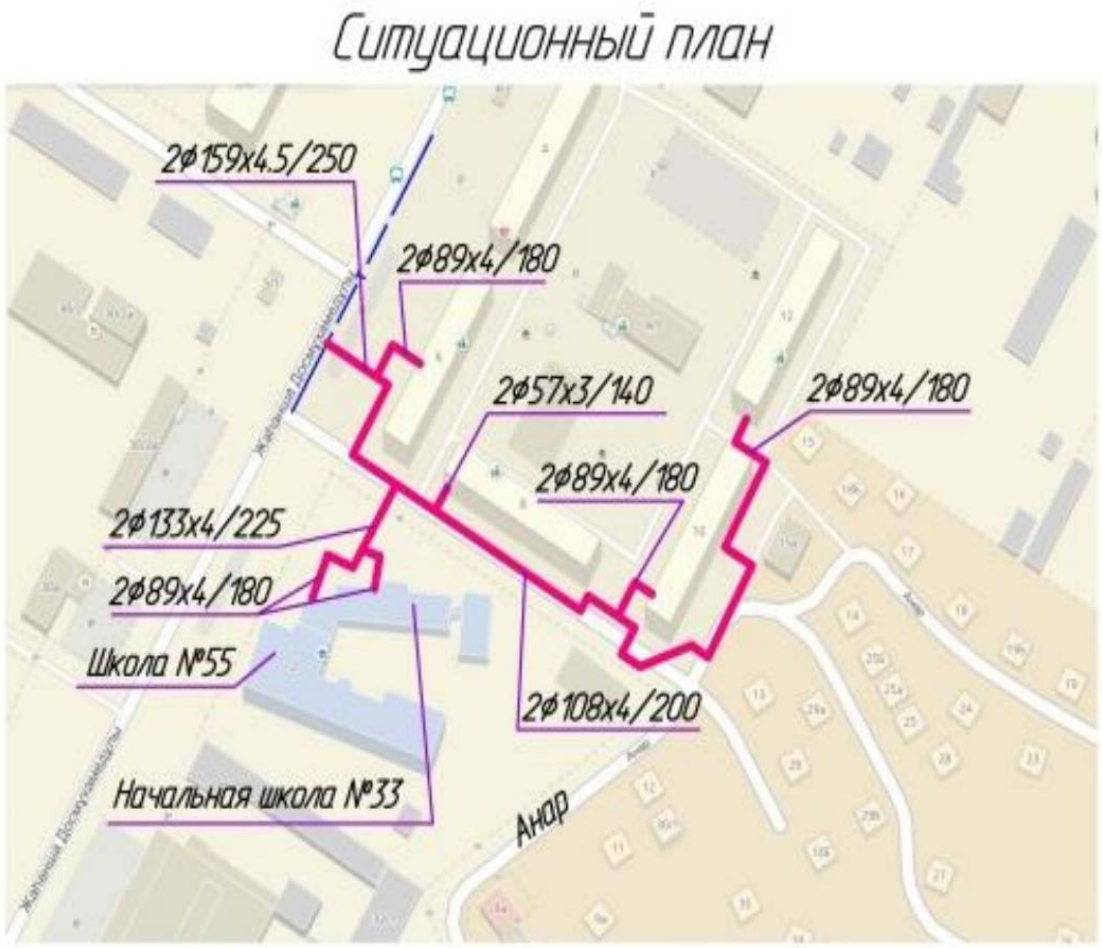
Подземные воды обладают слабой сульфатной агрессивностью по отношению к бетонам марки W4 на обычном портландцементе и не агрессивны к бетонам марки W6, W8 на обычном портландцементе и на сульфатостойких цементах. По отношению к железобетонным конструкциям вода средне агрессивная при периодическом смачивании и не агрессивная при постоянном погружении.

Характеристики грунтов: c2 =15 КПа; r2=1,78 г/см 3 ; j2 =27Å.

Нормативная глубина сезонного промерзания супеси - 2,08 м

6.2 Проектные решения

Рис. 1 Ситуационная схема



6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения - II;

Степень огнестойкости - II;

Категория производства - Д;

Класс конструктивной пожарной опасности - С0;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5

Строительные конструкции тепломагистрали запроектированы в виде:

Каналы непроходные засыпные:

Стены - блоки ФБС

Днище, перекрытие - сборные ж.бетонные плиты.

Днище, стены - монолитные ж.бетонные конструкции на бетонном основании; Перекрытие - индивидуальные ж.бетонные плиты перекрытия.

Колодцы управления:

Плиты - опорные ж.бетонные монолитные, сборные железобетонные.

Стены - сборные ж.бетонные кольца.

Люки из композитных материалов с дополнительной крышкой и запорным устройством.

Колодцы дренажные:

Днище - сборные ж.бетонные плиты;

Стены - сборные ж.бетонные кольца ;

Перекрытие - сборные ж.бетонные плиты;

Люки из композитных материалов с дополнительной крышкой и запорным устройством.

Металлическая решетка предназначена для предотвращения падения и безопасности людей

Проектом предусматривается демонтаж существующих строительных конструкций скользящих и неподвижных опор, сборных каналов, тепловых камер, шахт опуска, площадок обслуживания, попадающих в зону строительства.

При строительстве тепловой сети в зону проектирования попадают дорожное покрытие, тротуары, бордюрные камни, бельевая площадка и металлический забор.

После выполнения строительно-монтажных работ объемы по благоустройству подлежат восстановлению.

При разработке траншей и котлованов выполнить водоотлив грунтовых вод на основании расчета №839-19-ОС1.Р .

Рытье траншеи должно производиться без нарушения естественной структуры грунта в основании; разработка траншеи производится с недобором 0,1-0,15 м; зачистка производится вручную. В случае разработки грунта ниже проектной отметки на дно должен быть подсыпан песок.

Песок уплотняется послойно пневмотрамбовками .

Бетонные и ж.бетонные монолитные конструкции следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения". Поверхности элементов всех ж.бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасить битумом нефтяным строительным (марки БН90/10 по ГОСТ 6617-76) в два слоя .

Антикоррозийная защита

Все металлические конструкции, в т.ч. закладные изделия, окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

Все ж/бетонные конструкции, сборные и монолитные, выполнять на сульфатостойких марках портландцемента по ГОСТ 22266-2013. Марка бетона по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W6 .

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Рабочий проект «Реконструкция теплотрассы 2Ду80 - 150мм к ж/д по ул. Досмухамедулы, 6, 8, 10, 12, СШ №33 в г.Нур-Султан» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технического условия № 1091 -11 от 22.02.2019 года выданные АО «Астана-Теплотранзит»;
- схема трассы теплоснабжения, выданная ТОО «Астанагорархитектура» от 05.06.2019 года;
- письмо АО «Астана-Теплотранзит» № 3616 от 26.07.2019 года о согласовании рабочего проекта;
- письмо АО «Астана-Теплотранзит» № 2405-11 от 14.05.2019 года о предполагаемом сроке начала строительства объекта;
- дефектного акта на демонтажные работы;
- топографической съемки М1:500, выполненная ТОО «Гео-Каз Топография»;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте;
- СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

Тепломеханические решения.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-1. Параметры теплоносителя – 130-70°С. Тепловые нагрузки потребителей приняты на основании данных АО «Астана-Теплотранзит» и составляют 0,7 Гкал/ч. Схема тепловых сетей 2-х трубная, тупиковая. Система теплоснабжения - закрытая. Режим работы тепловых сетей – круглосуточный, в течение года. Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

Трасса теплотрассы.

В настоящий проект входит реконструкция теплотрассы 2Ду150-80мм от стыковки с теплотрассой 2Ду150мм в ППУ ПЭ в узле УТ1.1L (19) до жилых домов по ул.Досмухамедулы, 6, 8, 10 и СШ №55 (33) по ул.Досмухамедулы, 2, с учетом ввода в здания. При проектировании выполнено переключение всех существующих теплотрасс. До реконструкции тепловой сети необходимо выполнить демонтаж существующей тепловой сети, учтенный в спецификации оборудования, изделий и материалов 839-19-ТС1.СО, а также устройство временных сетей теплоснабжения на нужды ГВС из демонтируемых трубопроводов. Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом с применением труб в ППУ-изоляции с политиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006. При размещении тепловой сети под вспомогательными проездами выполнена защита трубопровода с применением разгрузочной плиты. В местах приближения теплосети к зданию предусмотрена прокладка в канале. Прокладка теплотрассы при прохождении по территории средней школы №55(ранее №33) выполнена в монолитном железобетонном канале с применением труб в ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке.

Общая протяженность сети всего – 340м, в том числе:

в грунте	2ø159х4.5/250 – 69м;
	2ø108х4/200 – 91м;
	2ø89х4/180 – 129м;
в канале	2ø159х4.5/250 – 2м;
	2ø108х4/200 – 5м;
	2ø89х4/180 – 38м;
в футляре	2ø89х4/192.8 – 6м.

Общая протяженность ответвлений сети - 138 м, в том числе:

в грунте	2ø133х4/225 – 7м;
	2ø89х4/180 – 37м;
	2ø57х3/140 – 3м;
в канале	2ø89х4/180 – 5м;
в монолитном канале -	2ø133х4/225– 16м
	2ø89х4/180– 63м
Надземно	2ø89х4 – 3м;
	2ø57х3 – 4м

Система ОДК

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности пенополиуретанового теплоизоляционного слоя. Данная система ОДК основана на измерении проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности. Контроль состояния системы ОДК осуществляется с помощью переносного

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

Указания по монтажу: Монтаж элементов системы ОДК выполнить в соответствии с СП РК 4.02-04-2003 и документацией ТОО "Казахстанский трубный завод". Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников осуществляется с помощью обжимных втулок. Сигнальные проводники соединять строго в указанном порядке: основной сигнальный провод соединять с основным, а транзитный с транзитным. Основной сигнальный провод должен быть расположен всегда справа по направлению теплоносителя. Во все ответвления трубопровода подключать только основной сигнальный провод. Монтаж сигнальных проводников осуществляется после сварки стальной трубы, после проверки сопротивления изоляции и сопротивления проводников. Максимальная длина кабеля от трубопровода до терминала 10м. Монтаж терминала производить в соответствии с указанной маркировкой на прилагаемых схемах. После завершения монтажных работ указать в таблице характерных точек фактическое расстояние между точками на основании данных с исполнительной схемы стыков. Необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Терминалы в точках 34 и 48 установить в настенных коверах, в качестве настенных ковров использовать настенный сварной шкаф "RAM block". Остальные терминалы установить в наземных коверах. Места установки наземных ковров см.часть АСО №839-19-КЖ1. Для подключения промежуточного терминала, двойного концевого терминала и проходного терминала с выходом на промежуточный терминал использовать кабель NYM 5х1,5, для подключения концевого терминала использовать кабель NYM 3х1,5. Кабель от кабельного вывода трубопровода до наземного ковера проложить в стальной оцинкованной трубе Ç50мм, до настенного ковера проложить в гибкой армированной трубе из не распространяющего горение ПВХ Ç20мм. Перед нарезкой кабеля и защитной трубы уточнить их длины по месту прокладки. На корпусе терминалов закрепить алюминиевые бирки, определяющие направление измерения сопротивления ППУ изоляции.

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».

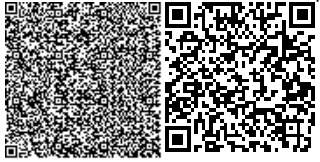
6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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 «Павлодарэнергопроект», ГСЛ № 01162Р от 29.12.2007 г., ГСЛ №13015367 от 11.09.2013 г., г. Павлодар, ул. Торайгырова, 62, тел./факс: 8 (7182)55-45-79.

Общие сведения

В настоящий проект входит реконструкция теплотрассы 2Ду150-80мм от стыковки с теплотрассой 2Ду150мм в ППУ ПЭ в узле УТ1.1L (19) до жилых домов по



ул.Досмухамедулы, 6, 8, 10 и СШ №55 (33) по ул.Досмухамедулы, 2, с учетом ввода в здания. При проектировании выполнено переключение всех существующих теплотрасс.

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), т.е объект реконструкции являетсянеклассифицируемым. Неклассифицируемые 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.

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

Общее количество источников загрязнения на период строительно-монтажных работ, задействованных в период строительства объекта – 13, из которых 1 организованный источник, 12– неорганизованных2 из которых являются неорганизованными ненормируемыми источниками.

Основными источниками загрязнения при этом являются следующие процессы, механизмы и материалы:

Для получения электричества будет применяться передвижная электростанция, до 4 кВт, с двигателем внутреннего сгорания. Время работы которой - 50,265часа. (ист.0001).

Инертные материалы на площадке не хранятся, работы ведутся с машины, подвозятся по мере необходимости. Загрязнение воздушного бассейна происходит при разгрузочных работах (ист.600101, 600102). Расход материалов:

1. Песок природный - 394,529м3 (611,520тн)
2. Пересыпка щебня фр 10-20 мм - 2,284м3 (3,997тн)
3. Пересыпка щебня фр 20-40 мм 26,480м3 (46,340тн)
4. Пересыпка щебня фр 40-70 мм - 38,943м3 (68,150тн)
5. Пересыпка щебня фракцией более 70 мм - 107,548м3 (188,209тн)
6. Разработка грунтов экскаватором 2198,1м3 (4286,295тн)
7. Разработка грунтов вручную - 68м3 (132,6тн)
8. Засыпка грунтов экскаватором – 288м3 (561,6 тн)
9. Засыпка грунтов вручную – 1640,1м3 (3198,195тн)

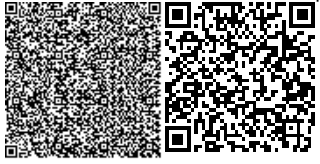
При проведении сварочных работ (ист. 600103) используются сварочные электроды:

1. МР-3 (Э42, Э46) - 347,004 кг
2. УОНИ 13/45 (Э42А) -2,632кг
3. УОНИ 13/55 -3,960кг
4. Проволока свар легир с неомед поверх (СВ-0,8 (2,0)) - 56,380 кг

При газовой резки металлов (ист.600104) фонд времени аппаратов – 190,585 часов.

В процессе проведения окрасочных работ (ист.600105) используются следующие материалы:

1. Краска масляная МА-015 - 0,00027тн
2. Эмаль пентафталевая ПФ-115 - 0,026тн
3. Уайт-спирит - 0,0042тн
4. Грунтовка ГФ-021 - 0,016тн



5. Растворители марки Р-4 - 0,0051тн
6. Краска ХВ-161 (124) - 0,00568тн
7. Краска БТ-177 (БТ-577) - 0,00026тн
8. Лак БТ-123 - 0,000078тн
9. Лак электроизоляционный 318 - 0,00014тн
10. Шпатлевка В-МЧ-0071 - 0,000056тн
11. Грунтовка битумная - 0,002тн

Автотранспортные работы (ист. 600106-600107).

Для обработки материалов на строительной площадке используется шлифовальная машина с кругом Ø 175 мм (ист. 600108). Время работы – 37,7 часов.

Сварка полиэтиленовых труб (ист 600109) выполняются при помощи сварочного аппарата. Время работы агрегата с- 11,897 часа.

Пайка предусматривается при помощи ручных паяльников с косвенным нагревом (ист.600110) при помощи припоя марки ПОС-30., количество которого- 1,25 кг.

Для гидроизоляционных работ (ист.600111) используют битумы разных марок:

1. Мастики битумные холодного применения, мастики битумно-полимерные-0,143т
2. Мастики битумные горячего применения – 1,681 т
3. Битумы нефтяные разных марок –2,976 т

Для восстановления асфальтобетонного покрытия (ист.600112) используют смеси асфальтобетонные:

1. Горячая плотная асфальтобетонная смесь типа Б – 52,76 т
2. Горячая пористая асфальтобетонная смесь –56,19 т

Также на строительной площадке хранится инвентарь, опоры, арматура и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

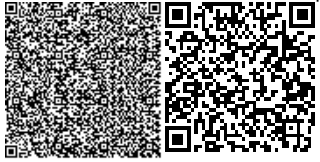
В выбросах временных источников содержится 31 индивидуальный компонент загрязняющих веществ. Валовый выброс ЗВ − 0,172762204т/год.

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 Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		Период строительно-монтажных работ с 15 апреля по 15 августа 2020 года (4 мес)		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
0301 - Азота (IV) диоксид								
Строительная	0001			0,009	0,003	0,009	0,003	2020
0304 - Азота (II) оксид								
Строительная	0001	-	-	0,001	0,0004	0,001	0,000	2020
0328 - Углерод (сажа)								
Строительная	0001	-	-	0,001	0,0002	0,001	0,000	2020
0330 - Сера диоксид								
Строительная	0001	-	-	0,001	0,0003	0,001	0,000	2020
0337 - Углерод оксид								
Строительная	0001			0,008	0,002	0,008	0,002	2020
1325 - Формальдегид								



Строительная	0001	-	-	0,0002	0,00005	0,000	0,000	2020
2754 - Углеводороды предельные С12-С19								
Строительная	0001			0,004	0,001	0,004	0,001	2020
0703 - Бенз(а)пирен								
Строительная	0001			0,000000	0,0000000	0,000	0,000	2020
Неорганизованные источники								
0123 - Железо (II, III) оксиды								
Строительная	6001	-	-	0,0616	0,0295	0,061	0,029	2020
0143 - Марганец и его соединения								
Строительная	6001	-	-	0,0025	0,001026	0,002	0,001	2020
0168 - Олова оксид								
Строительная	6001	-	-	0,00004	0,0000006	0,000	0,000	2020
0184 - Свинец и его неорг. соединения								
Строительная	6001	-	-	0,00003	0,0000004	0,000	0,000	2020
0301 - Азота (IV) диоксид								
Строительная	6001	-	-	0,0187	0,012014	0,018	0,012	2020
0337 - Углерод оксид								
Строительная	6001	-	-	0,02402	0,012091	0,024	0,012	2020
0342 – Фтористые газообразные соединения								
Строительная	6001	-	-	0,0004	0,000146	0,000	0,000	2020
0344 – Фториды неорг. плохо растворимые								
Строительная	6002	-	-	0,0016	0,000013	0,001	0,000	2020
0616 - Диметилбензол (Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п)								
Строительная	6001	-	-	0,400	0,013162	0,400	0,013	2020
0621 – Метилбензол (Толуол)								
Строительная	6001	-	-	0,264	0,00415	0,264	0,004	2020
0827- Хлорэтилен								
Строительная	6001	-	-	0,00002	0,000001	0,000	0,000	2020
1042-Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)								
Строительная	6001	-	-	0,002	0,000012	0,002	0,000	2020
1048-2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый)								
Строительная	6001	-	-	0,002	0,00001	0,002	0,000	2020
1078-Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль)								
Строительная	6001	-	-	0,0002	0,0000006	0,000	0,000	2020
1112-2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля								
Строительная	6001	-	-	0,0002	0,0000006	0,000	0,000	2020
1210 - Бутилацетат								
Строительная	6001	-	-	0,051	0,00078	0,051	0,000	2020
1401 - Пропан-2-он (ацетон)								
Строительная	6001	-	-	0,111	0,0017	0,111	0,001	2020
2735- Масло минеральное								
Строительная	6001	-	-	0,009	0,00003	0,009	0,000	2020
2752 - Уайт-спирит								
Строительная	6001	-	-	0,108	0,01015	0,108	0,010	2020
2754 - Углеводороды предельные С12-С19								
Строительная	6001	-	-	0,04102	0,012267	0,041	0,012	2020
2902 – Взвешенные частицы								
Строительная	6001	-	-	0,0074	0,0013	0,007	0,001	2020
2908 - Пыль неорганическая SiO2 70-20%								
Строительная	6001	-	-	0,0287	0,067058	0,028	0,067	2020
2930 - Пыль абразивная								
Строительная	6001	-	-	0,0028	0,0004	0,002	0,000	2020
Всего:				1,16043	0,17276220	1,160	0,172	

Водные ресурсы. Расстояние от теплотрассы до реки Ак-Булак составляет 1592 м., следовательно, объект реконструкции не попадает в границы водоохранной зоны р. Ак-Булак. Объект не входит в водоохранную зону. Водоснабжение на период строительно-монтажных работ осуществляется привозной водой. От жизнедеятельности рабочих образуются фекальные сточные воды. Сбор фекальных стоков предусмотрен в водонепроницаемые съемные контейнеры биотуалетов. Вывоз стоков предусматривается спецтранспортом специализированной организацией на очистные сооружения. Предусмотрена очистка и гидропневматическая промывка трубопроводов с одноразовым заполнением участка водой и сбросом её через дренажные колодцы с последующей откачкой, транспортировкой на КНС, согласованного с ГКП «Астана су Арнасы». 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.

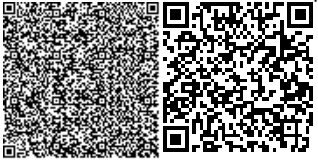
Животный и растительный мир. Проектируемый объект находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Согласно акта обследования зеленых насаждений от 31.05.2019г. на площадке проведения реконструкции теплотрассы 2Ду 80-150мм к ж/д по ул.Досмухамедулы, 6, 8, 10, 12, СШ№33 в охранной зоне под вынужденный снос попадают 5 шт. деревьев, в том числе 4 шт – тополь, 1 шт –вяз. 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 отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	674,676	-	674,676
в т.ч. отходов производства	674,301	-	674,301
отходов потребления	0,357	-	0,357
Янтарный уровень опасности			
Загрязненная упаковочная тара из-под	0,43	-	0,43



ЛКМ			
Промасленная ветошь	0,107	-	0,107
Зеленый уровень опасности			
Отходы от сварки	0,0053	-	0,0053
Строительные отходы	673,759		673,759
	0,0002		0,0002
Твердые бытовые отходы	0,375	-	0,38

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:

- сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- вывоз сточных вод из туалета в период строительно-монтажных работ специально оборудованным транспортом на очистные сооружения;
- сбор и накопление отходов производства и потребления в специально оборудованных местах;
- предусмотрена очистка и гидропневматическая промывка трубопроводов с одноразовым заполнением участка водой и сбросом её через дренажные колодцы с последующей откачкой, транспортировкой на КНС(согласование с ГКП «Астана су Арнасы» см приложение10);
- регулярная уборка прилегающей к площадке строительно-монтажных работ территории, для предотвращения загрязнения поверхностного стока.

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 10.10.2019 г. (публикация в СМИ: газета «Ресми» № 104 (3919) от 05.09.2019 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 теплотрассы 2Ду80 - 150мм к ж/д по ул.Досмухамедулы, 6, 8, 10, 12, СШ №33 в г.Нур-Султан».

Рабочий проект выполнен на основании технических условий на проектирование, топосъемки, согласно задания на проектирования.

Климатологические данные приняты согласно СНиП РК 2.04.01-2010 "Строительная климатология".

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-1, ТЭЦ-2. Параметры теплоносителя – 130-70°С. Схема тепловых сетей 2-х трубная, тупиковая. Система теплоснабжения - закрытая. Режим работы тепловых сетей – круглосуточный, в течение года.

В настоящий проект входит реконструкция теплотрассы 2Ду150-80мм от стыковки с теплотрассой 2Ду150мм в ППУ ПЭ в узле УТ1.1L (19) до жилых домов по ул.Досмухамедулы, 6, 8, 10 и СШ №55 (33) по ул.Досмухамедулы, 2, с учетом ввода в здания. При проектировании выполнено переключение всех существующих теплотрасс.

До реконструкции тепловой сети необходимо выполнить демонтаж существующей тепловой сети, учтенный в спецификации оборудования, изделий и материалов 839-19-ТС1.СО, а также устройство временных сетей теплоснабжения на нужды ГВС из демонтируемых трубопроводов. Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом с применением труб в ППУ-изоляции с политиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006. При размещении тепловой сети под

вспомогательными проездами выполнена защита трубопровода с применением разгрузочной плиты. В местах приближения теплосети к зданию предусмотрена прокладка в канале. Прокладка теплотрассы при прохождении по территории средней школы №55(ранее №33) выполнена в монолитном железобетонном канале с применением труб в ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке.

Для трубопроводов с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана (ППУ) предусматривается система оперативного дистанционного контроля (СОДК) состояния изоляции, которая поставляется комплектно совместно с трубопроводами и изделиями заводом-изготовителем. Система ОДК включает: сигнальные медные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящих 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, детектор. локатор повреждений. Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя трубопроводов при изменении его влажности. Контроль состояния системы ОДК осуществляется с помощью стационарного 2-х канального детектора "ПИККОН" ДПС-2АМ/СК (длина контролируемого трубопровода 2500 м), расположенного в помещении теплового узла детского сада №17. Предача информации о состоянии ППУ-изоляции проектируемого участка на диспетчерский пункт АО "Астана-Теплотранзит" осуществляется по по беспроводному GSM-каналу. Для преобразования сигналов сопротивления ППУ- изоляции в цифровой сигнал, а также их передачу, предусмотрено устройство сбора и передачи данных УСПД поставки ТОО «Арташ-Union» г.Караганда. Шкаф УСПД и стационарный детектор запитаны от существующей сети переменного тока детского сада №17 напряжением 220 В (+10/-15%) с частотой 50 Гц (±1 Гц). Поиск местоположения дефектов (намокание, обрыв, замыкание) в трубопроводах с ППУ-изоляцией осуществляется переносным импульсным рефлектомером (локатором) модель Рейс-105 М1 (диапазон измеряемых расстояний 25600м).

В качестве запорной арматуры приняты шаровые краны, тип «SV» производства ТОО «Силумин-Восток» (г. Усть-Каменогорск). Общая протяженность сети всего – 340м, общая протяженность ответвлений сети - 138 м.

Рабочим проектом «Реконструкция теплотрассы 2Ду 80-150мм к ж/д по ул.Досмухамедулы, 6, 8, 10, 12, СШ№33» предусмотрено применение строительных материалов I класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155. Рабочим проектом предусмотрено своевременное очищение строительной площадки от строительного мусора в ходе строительства, в зимнее время уборка от снега, в теплое время года поливается. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Рабочим проектом предусматривается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства,

разрешенные к применению в Республике Казахстан. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12-15°С. Машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечи- ваются индивидуальными флягами для питьевой воды. Рабочим проектом предусмотрены санитарные установки в виде мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав Рабочим проектом предусмотрено оборудование всех участков и бытовых помещений аптечками первой помощи. На участках, где используются токсиче- ские вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества. Рабочим проектом предусматриваются дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки Работающие обеспечиваются горячим питанием. Рабочим проектом допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

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 4 месяца.

Начало реализации проекта – 15.04.2020 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 теплотрассы 2Ду 80-150мм к ж/д по ул. Досмухамедулы 6,8,10,12, СШ № 33» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС:

1. Лист 12 указано марка битума.

Раздел ТС:

1. РП 839-19, КЖ, ОДК, ТС включены обложки, титульный лист с подписями ГИП, ГАП, печать.
2. Альбом 1. Тепломеханические решения – 839-19-ТС1.
3. Альбом 2. Конструкции железобетонные — 839-19-КЖ1.
4. Альбом 3. Оперативно-дистанционный контроль - 839-19-ОДК1.
5. В РП 839-19, КЖ, ТС включены перечень работ, требующих составления актов освидетельствования актов скрытых работ, испытаний.

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.

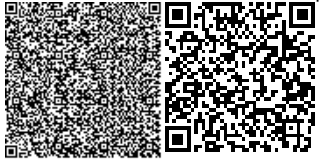
7.2 Оценка принятых решений

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 теплотрассы 2Ду 80-150мм к ж/д по ул. Досмухамедулы 6,8,10,12, СШ № 33» 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	90,139	91,728
	в том числе:			
1.1	СМР	млн. тенге	74,553	75,631
1.2	оборудование	млн. тенге	0,097	0,099
1.3	прочие	млн. тенге	15,489	15,998
	Из них:			
2	2019 год (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге		3,213
3	2020 год	млн. тенге		88,515
4	Продолжительность строительства	мес	4	4

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 1,589 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.

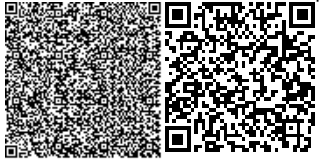
8. ВЫВОДЫ

1. По результатам рассмотрения рабочий проект «Реконструкция теплотрассы 2Ду 80-150мм к ж/д по ул. Досмухамедулы 6,8,10,12, СШ № 33» 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	91,728	млн. тенге
в том числе:		
СМР	75,631	млн. тенге
оборудование	0,099	млн. тенге
прочие	15,998	млн. тенге
Из них:		
2019 год (стоимость ПИР и экспертизы)	3,213	млн. тенге
2020 год	88,515	млн. тенге
Продолжительность строительства	4	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 №773/17-19 от 1 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, «Досмұхамедұлы кешесі, 6, 8, 10, 12 т/ү, № 33 ОМ бойынша 2Ду 80-150 м жылу трассасын қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

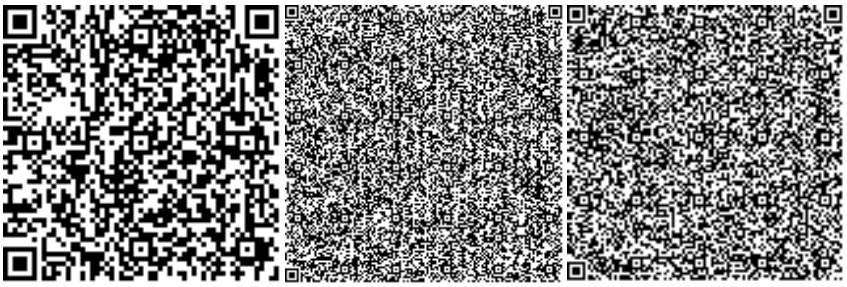
2020 жылға арналған Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес, құрылыс жылдары бойынша инвестициялардың көлемі мен инфляцияның болжамды деңгейін ескере отырып, 2019 ж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	91,728	млн. тенге
оның ішінде:		
ҚЖЖ	75,631	млн. тенге
жабдықтар	0,099	
басқалар	15,998	млн. тенге
соның ішінде:		
2019 жыл (ЖІЖ, сараптама құны)	3,213	млн. тенге
2020жыл	88,515	млн. тенге
Құрылыстың ұзақтылығы	4	ай

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 1 қазандағы №773/17-19 шартының талаптарына сәйкес "Астана-Теплотранзит" АҚ кепілдік береді.

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

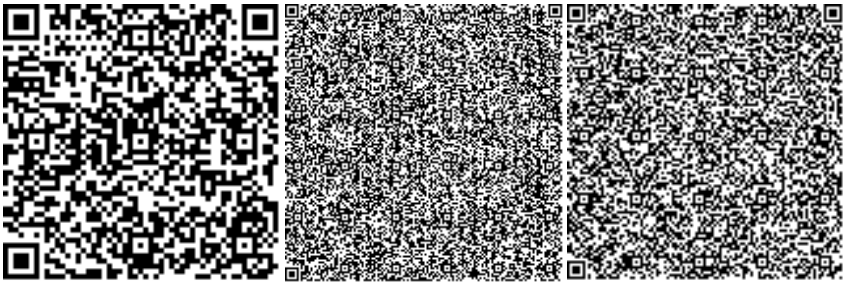
Садуахасов С.Б.

Директор



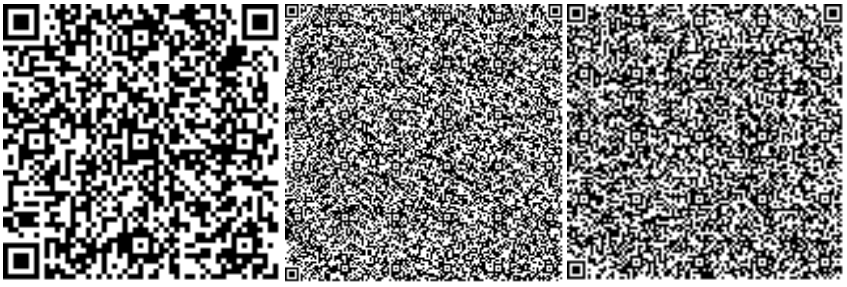
Арыстанов Н.К.

Эксперт



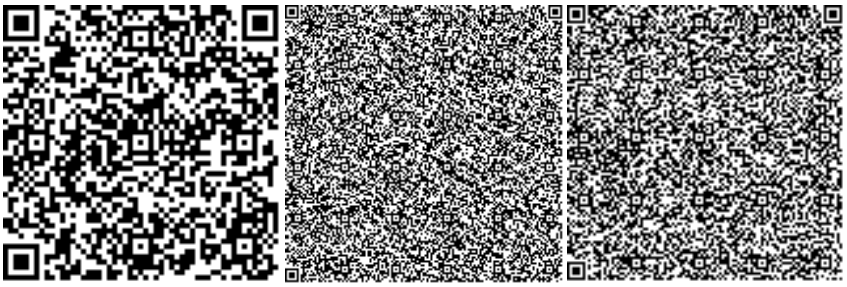
Абай А.Е.

Эксперт



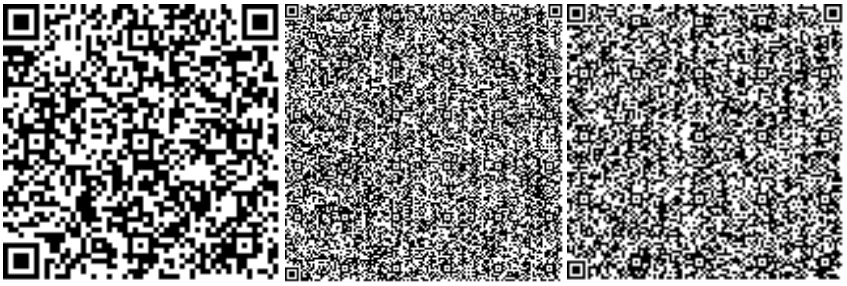
Лаевская О.Е.

Эксперт



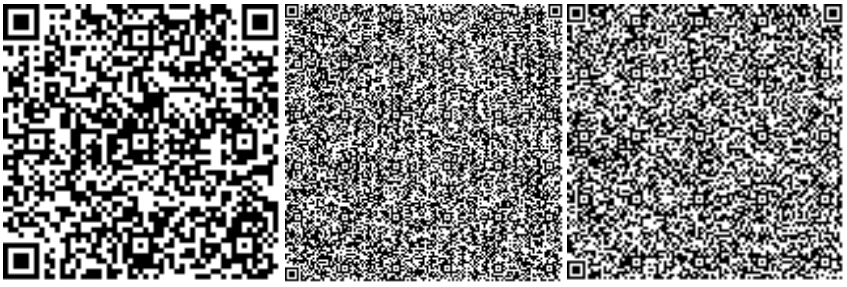
Орынбек А.С.

Эксперт



Рахымжан М.Н.

Эксперт



Номер: KZ02VDD00132650

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 теплотрассы 2Ду 80-150мм к/ж по ул.Досмухамедулы,6,8,10,12, СШ№33 в г.Нур-Султан

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, Район "Байқоңыр" ул.Досмухамедулы,6,8,10,12, СШ№33

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:** 27.11.2019 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:	1,16043001	0,172762204
Реконструкция теплотрассы 2Ду 80-150мм к/ж по ул.Досмухамедулы,6,8,10,12, СШ№33 в г.Нур-Султан	1,16043001	0,172762204
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,001	0,0003
Уайт-спирит	0,108	0,01015
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,04502	0,013267
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00003	0,0000004
Пропан-2-он	0,111	0,0017
Пыль абразивная	0,0028	0,0004
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)	0,0287	0,067058
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0004	0,000146
Хлорэтилен	0,00002	0,000001
Этан-1,2-диол	0,0002	0,0000006
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0016	0,000013
Углерод	0,001	0,0002
Углерод оксид	0,03202	0,014091
Формальдегид	0,0002	0,00005
Бенз/а/пирен	0,00000001	0,000000004
Бутан-1-ол	0,002	0,000012
Бутилацетат	0,051	0,00078
Азота (IV) диоксид	0,0277	0,015014
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,0002	0,0000006
2-Метилпропан-1-ол	0,002	0,00001
Азот (II) оксид	0,001	0,0004
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и другие)	0,009	0,00003
Метилбензол	0,264	0,00415
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00004	0,0000006
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0025	0,001026

	0,0074	0,0013
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,4	0,013162
Железо (II, III) оксиды	0,0616	0,0295
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 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 Байконур 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.