«Алматы облысы Райымбек ауданындағы Нарынқол ауылындағы сужібергіш құбырларды күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.05.2019 ж. № ҚЖС-0006/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:

Райымбек ауданының «Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Проектдорстрой» ЖШС

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Райымбек ауданындағы Нарынқол ауылындағы сужібергіш құбырларды күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС берілді.

«Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ҚЖС-0006/19от06.05.2019 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт водопропускных труб в с.Нарынкол Раймбекского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта
и автомобильных дорог» Райымбекского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектдорстрой»

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт водопропускных труб в с.Нарынкол Раймбекского района Алматинской области» выдано ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускных труб в с.Нарынкол Раймбекского района Алматинской области» выдано ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №2 от 25.03.2019 года между ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Райымбекского района и Товариществом с ограниченной ответственностью «Құрылыс Жоба Сараптама».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Райымбекского района

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектдорстрой» (номер лицензия №16015710 от 12.10.2016 г. с приложением к государственной лицензии, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

акт технического обследования труб утвержденный заказчиком от 27.07.2018г.;

задание на проектирование от 2018 года без даты, утвержденное заказчиком;

письмо об источнике финансирования, по программе жилищного строительства «Нұрлы жер» *(утвержденная решением Райымбекским районным маслихатом №38-181 от 28.04.2018г.)* №12 от 18.03.2019г.;

постановление акима Райымбекского района Алматинской области № KZ59VBM00836474 от 26.11.2018г., «О разрешений на землепользование на геологоизыскательские работы ТОО «Проектдорстрой»;

архитектурно-планировочное задание № 29 от 24.01.2019 г., выданное ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Райымбекского района;

техническое задание на производство работ по топогеодезическим и инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектно-сметной документации от 30.07.2018 г.;

инженерно-гидрологический отчет выполнен ТОО «Проектдорстрой» в июле 2018г.;

инженерно-геодезический отчет выполнен ТОО «Проектдорстрой» в июле 2018г.;

лицензия на изыскательскую деятельность №16017332 от 11.11.2016г., с приложением к государственной лицензии.

согласование с БАБИ о размещении сооружении, а также условии производства на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ19VRC00004572 от 21.12.2018г.;

протокол общественных слушаний по проекту от 21.01.2019 г. ;

протокол технического совещания об изменении наименования проектно-сметной документации №2 от 12.12.2018г.,подписанный комиссионно;

инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «Проектдорстрой» в сентябре 2018г.;

Технические условия:

Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции» Райымбекского района №83 от 27.11.2018г., на водоснабжение;

РДТ «Алматытелеком» выдавшая техническое условие №02-55/П-АР от 29.03.2019г., (во изменение ТУ-02-200/П-АР от 26.09.2018г.), на переустройство существующих телекоммуникационных сетей РДТ «Алматытелеком», попадающих в зону капитального ремонта водопропускных труб.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Конструкция дорожной одежды согласован с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Райымбекского района от 2018г.;

План согласован с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Райымбекского района, ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Райымбекского района, ГКП на ПХВ «Нарынқол су құбыры», РДТ «Алматытелеком» от 13.12.2018г.;

Согласование с департаментом полиции Алматинской области управление административной полиции по разделу «Обустройство и обстановка дороги» №5-5-83/5/3Т-А-9448 от 18.12.2011г.;

Типовые поперечные профили согласован с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Райымбекского района 2018 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица1

№	Обозначение	Наименование
1	Том 1	Паспорт проекта
2	Том 2 – ПД-15-2018-ОПЗ-АД	Пояснительная записка. Ведомости
3	Том 3 – ПД-15-2018-АД	Автомобильная дорога.Чертежи
4	Том 3 Книга 1– ПД-15-2018-ЛС	Переустройство линий связи
5	Том 4 – ПД-15-2018-ОД	Обустройство и обстановка дороги
6	Том 5 - ПД-15-2018-ПОС-ПЗ	Проект организации строительства (ПОС)
7	Том 6 - ПД-15-2018-ООС	Оценка воздействия на окружающую среду
8	Том 7 - ПД-15-2018-СД	Сметная документация
9	Том 8	Материалы согласования

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – капитальный ремонт искусственных сооружений для безопасного пересечение реки Жагатал на автомобильном транспорте.

5.5. Существующее состояние

Проектируемые искусственные сооружения через реку Жагатал на пересечении с улицами Абая и Жандосова находится на территории с.Нарынкол Алматинской области.

Улица Абая расположена в восточной части с.Нарынкола Райымбекского района Алматинской области. Участок проектирование начинается восточнее от русла реки (ПК 0+00,00), конец участка западнее от русла реки(ПК 1+90,76).

Улица Жандосова расположена в восточной части с.Нарынкола Райымбекского района Алматинской области. Участок проектирования начинается с северо-востока от русла реки (ПК 0+00,00), конец участка к западу от русла реки (ПК 2+94,00).

Исходными данными для разработки проектно-сметной документации на капитальный ремонт водопропускных труб в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области":

- договор №21 от 25.07.2018;
- задания на проектирование выданной ГУ "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 25. 07.2018;
- инженерных изысканий в масштабе 1:500 выполненный ТОО "Проекдорстрой"
-дефектные акты составленный по результатам осмотра труб в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области от 27.07.2018 года. Утверждённый руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Райымбекского района» Джусанбаев Г.С.

Существующее состояние дорог

Проектируемые искусственные сооружения через реку Жагатал расположены на пересечении с улицами Абая и Жандосова.

Существующий участки улиц Абая, Жандосова расположены в с.Нарынкол Райымбекском районе Алматинской области и является дорогой местного значения.

В районе проектируемых искусственных сооружений по улице Абая и Жандосова существующие дороги - щебеночно-грунтовые, отсутствует асфальтобетонное покрытие.

В ходе визуального обследования ремонтируемого участка автомобильной дороги, были выявлены различные дефекты проезжей части и земляного полотна. Согласно ПР РК 218-27-2014 "Инструкция по диагностике и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог" При визуальной оценки прочности и состоянию существующей дорожной одежды, что проезжая часть и обочины в неудовлетворительном состояний. Конструкции дорожных одежд в большинстве случаев не удовлетворяют условиям прочности и не отвечают существующей и перспективной интенсивности движения. По улице Абая, Жандосова отсутствует асфальтобетонное покрытие.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок капитального ремонта водопропускных труб расположен в селе Нарынкол Райымбекского района Алматинской области.

Ситуационная схема

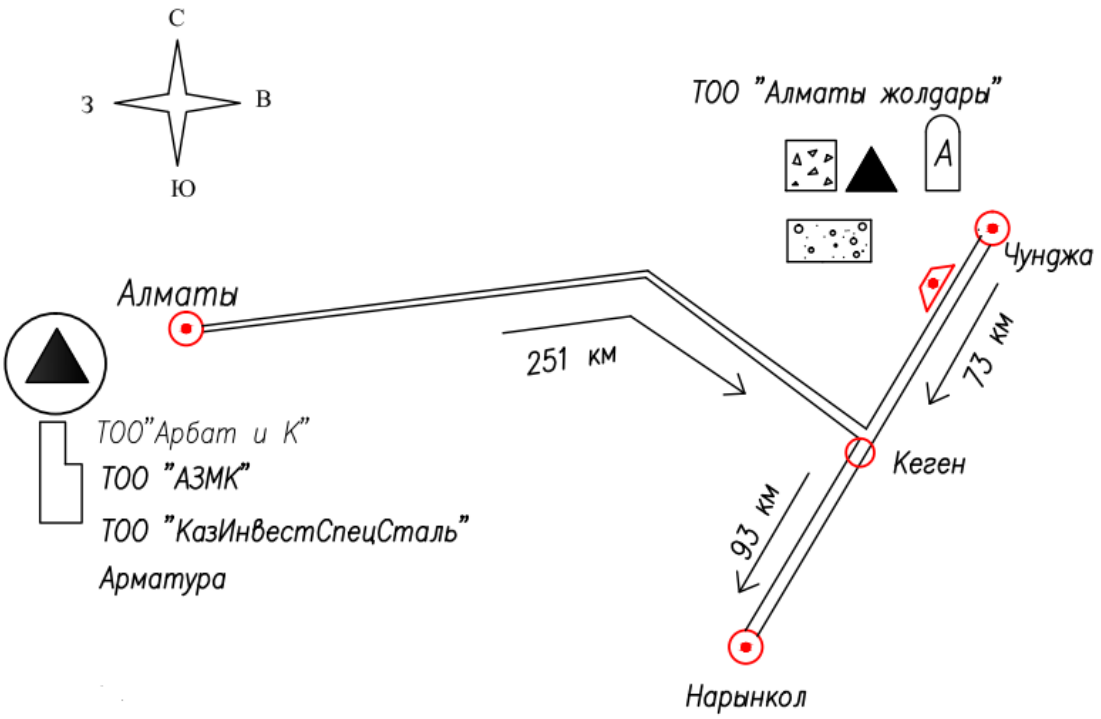

Рисунок1.

Ситуационная схема

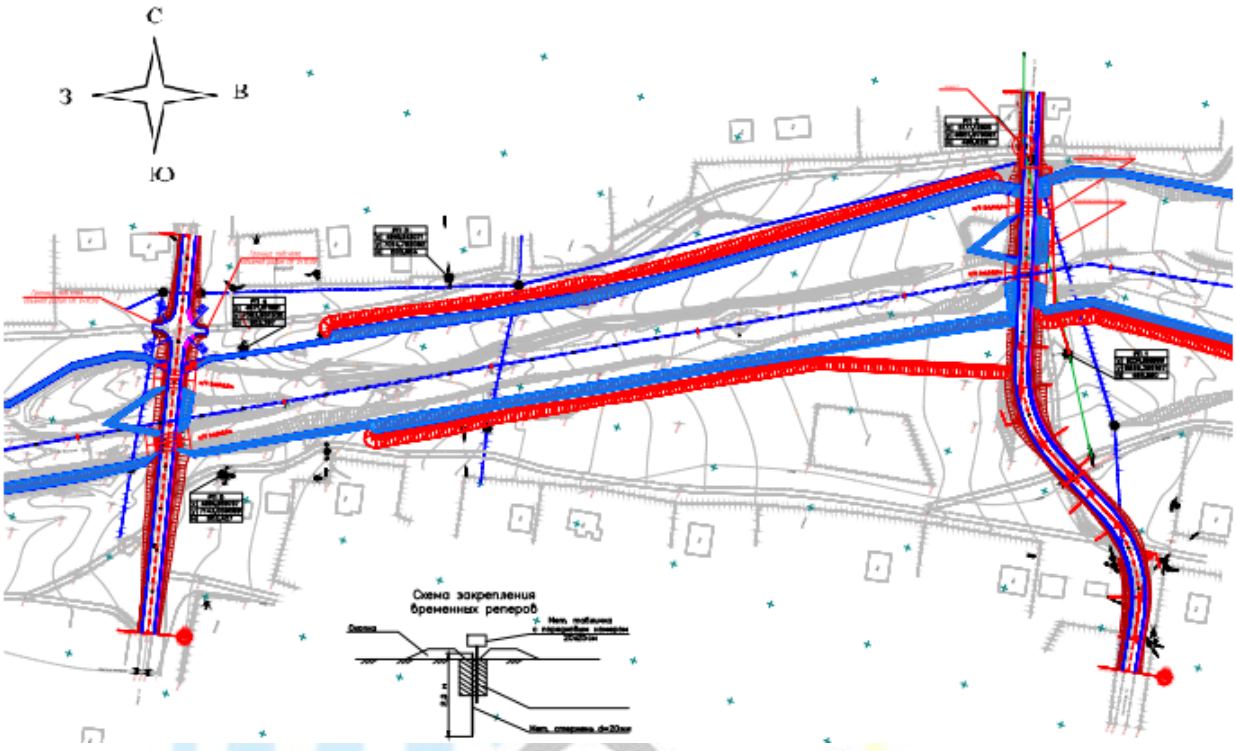

Рисунок1.

Природно-климатические условия района строительства:

Село Нарынкол является центром Райымбекского района и расположен вблизи границы с Китаем, примерно в 82 км к востоку-юго-востоку от села Кеген,, на высоте 1801 метра над уровнем моря. Райымбекский район — высокогорный район и один из живописных уголков области, расположен в юго-восточной части Алматинской области. Климат резко континентальный, здесь продолжительная и довольно холодная зима. По территории района проходят автодороги Алма-Ата — Кеген — Нарынкол.

Климат района расположения участка характеризуется резкими суточными и годовыми колебаниями температур воздуха.

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха наблюдаются в течение 6 месяцев, с ноября по март. Средняя годовая температура в районе мостового перехода составляет плюс 2°С.

Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой минус 13,7°С и абсолютным минимумом температуры минус 45°С.

Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой плюс 14,8°С и абсолютным максимумом температуры плюс 34°С.

Первые заморозки в среднем наступают 30 августа, последние - 5 июня. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 85 дней.

Устойчивые морозы наблюдаются в среднем с 25 ноября пор 3 марта, а продолжительность периода с устойчивыми морозами составляет 103 дня.

Атмосферные осадки распределены по временам года неравномерно. За теплый период (апрель - октябрь) выпадает в среднем 310 мм осадков, а зимой (ноябрь-март) всего 44 мм. Наибольшее количество дождей бывает в июне-июле (64-66)мм.

Появление снежного покрова отмечается в середине ноября. Устойчивый снежный покров наблюдается до конца марта. Средняя высота снежного покрова составляет 41 см.

Преобладающее направление ветров - западное и северо-западное. Средняя скорость ветра - 2,3 м/с.

Расчетная глубина промерзания грунтов составляет для суглинков - 156 см, для гравийно-галечников - 230 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам изысканий и лабораторных исследований на участке выделено 3 литологические разновидности грунтов: насыпной грунт, суглинки, с включением гравия-галечники с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем.

Ниже приведены физико-механические свойства (с учетом фондовых материалов).

Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами:

- граница текучести – 35,2%;
- граница раскатывание – 23,9%;
-число пластичности – 11,3%;

Гранулометрический состав:

- глинистая фракция – 12,0%;
- пылеватая – 63,7%;
- песчаная – 16,8%.
- гравелистая-7,5%

Для галечников с включением валунов до 30% приводится характеристика только заполнителя.

Песчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция – отсутствует;
- пылеватая фракция – 5,0%;
- песчаная – 29,1%;
- гравия и гальки – 65,9%.

Коррозионная активность грунтов – к углеродистой стали низкая.

Угол естественного откоса: при естественной влажности - 30°, под водой -29°30.

Участок изысканий сложен с поверхности насыпным грунтом мощностью до 0,3м. суглинками, заполнителем мощностью 0,3-0,5м. Ниже по разрезу залегают галечники с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем.

Грунтовые условия грунты непросадочные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали низкая.

Расчетные сопротивления Ro грунтов по СП РК 5.01-102-2013г.

для суглинков – 2-2,5кг/см^2 200-250кПа

для галечников – 4-5кг/см^2 500кПа

Подземные воды вскрыты выработками на глубине 3,5-4,2м.

Сейсмичность района – 8 баллов сейсмичность площадки 8 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам. (СП РК 2.03-30-2017г.),

Глубина промерзания:

для суглинков – 150 см;

для гравийно-галечников – 224 см.

Климатический район:

Ветровой напор- III 0,38к Па (38кгс/м^2)

Снеговая нагрузка- II 0,7кПа (70кгс/м^2)

Гололедные явления-15мм II

Грунты незасоленные, неагрессивные к бетонам по всем показателям.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Автомобильная дорога

В соответствии с дорожно-климатической зоной строительства, а также с интенсивностью движения, дороги относится к IV технической категории

Общая протяженность:

по улице Абая 190 м.

по улице Жандосова 294 м.

Основные принятые технические параметры дорог и типовые поперечные профили согласованы с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Райымбекского района Алматинской области».

Принятые технические параметры

Основные параметры дороги

Таблица 2

№№ п.п.	Наименование параметров	Нормативы	
		по СНиП РК 3-03-09-2006*	Принятые
1	2	3	4
1	Категория дороги	IV	IV
2	Расчетная скорость движения, км/ч - основная	40	40
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м.	3,0 м	3,0 м
5	Ширина проезжей части, м.	6,0 м	6,0 м
6	Ширина обочины, м.	2,0 м	2,0 м
7	Ширина тротуара, м	1,5 м	1,5 м
8	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, ‰	15	15
9	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
10	Поперечный уклон на виражах, ‰	40	40
11	Наименьшие радиусы кривых а) в плане б) в продольном профиле - выпуклые - вогнутые	 60 1000 1000	 60 1000 1000

План и продольный профиль

Проектирование плана и продольного профиля улиц выполнено из обеспечения расчётной скорости и безопасности движения и минимальных объемов работ.

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполненного с использованием автоматизированного программного комплекса. ЦММ привязана к опорным пунктам Единой Государственной геодезической сети.

пересечения искусственных сооружений по улицы Абая составляет 190 м.

Начало трассы принят ПК 0+00 конец трассы ПК 1+90,00. На трассе длиной 190,76 м (ПК 0+00– ПК 1+90,76) не имеются углов поворота.

Улица Жандосова**.** Общая протяженность проектируемого участка в районе пересечения искусственных по ул. Жандосова составляет 294 м.

Начало трассы принят ПК 0+00, конец трассы ПК 2+94,00. Всего на трассе имеется 2 угла поворота с устройством круговой кривой с радиусами 66 и 68 м.

План автодороги запроектирован в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» с применением графической программы комплекс «CREDO III». Значения параметров выпуклых, вогнутых и продольных уклонов соответствует требованиям.

Продольный профиль составлен в условной системе высот. На продольном профиле указаны грунты земляного полотна существующей дороги и естественные грунты, отметки полотна существующей дороги, интерполированные отметки и проектные отметки по оси проезжей части дорожного полотна.

Высота существующей насыпи автодороги на всем протяжении удовлетворяет требованиям СН РК 3.03-01-2013 по грунтовым, гидрологическим условиям, в связи с чем продольный профиль запроектирован из расчета минимума земляных работ и обеспечения необходимого возвышения земляного полотна.

Условия проложения автомобильной дороги в продольном профиле несложные по всей длине участка. Продольный профиль автомобильной дороги запроектирован из условия сопряжения проектной линии со съездами, с примыканиями, возвышения над искусственными сооружениями, сглаживание неровностей.

Основные показатели продольного профиля:

Минимальные радиусы вертикальных кривых составили:

выпуклые – 1000 м.

вогнутые – 1045 м.

Наибольший продольный уклон – 42‰.

Продольный профиль запроектирован с применением графической программы комплекс «CREDO-дороги».

Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги» принят облегченный тип дорожной одежды с однослойным покрытием из холодного асфальтобетона толщиной -6 см, основания из ЩГС толщиной – 15см, и подстилающий слой из песчано-гравийной смеси, толщиной 18 см.

Проектирование дорожных одежд выполнено исходя из категории дорог, их назначения и принят облегчённый тип дорожной одежды с асфальтобетонным типом покрытия.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на межремонтный срок службы 14 лет согласно требований ПР РК 218-05.1-2005 «Инструкции по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий», т.е. на 2033 год.

Расчет дорожной одежды выполняется согласно требований СН РК 3.03.04.2014 / СП РК 3.03.104.2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» по трем критериям прочности со следующими исходными данными:

дорожно-климатическая зона –V;

категория дороги – IV;

тип местности по увлажнению – 1;

тип дорожной одежды –облегчённый;

срок службы покрытия – 14 лет;

интенсивность движения-110 авт/сут.

требуемый модуль упругости – 140 МПа;

коэффициент прочности – Кпр – 0,90;

Исходя из наличия дорожно-строительных материалов, в соответствии с нормативными требованиями, выполнены расчет конструкции дорожной одежды:

1 тип:

покрытие из холодной плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси Тип Бх., марки I на битуме СГ130/200 СТ РК 2516-2014, толщиной 6 см;

верхний слой основания ЩГС СТ РК 1215-2003, толщиной 15 см

нижний слой основания из песчано-гравийная смесь ГОСТ 25607-94, толщиной 18 см.

Тротуар.

улица Абая.

Для безопасного движения пешеходов предусмотрено устройство тротуаров справа от оси трассы. Ширина проектируемого тротуара составляет 1,5 м. Общая длина проектируемого тротуара по ул. Абая составляет 186 п. м.

улица Жандосова.

На проектируемом участке улице Жандосова проектом предусмотрено устройство тротуара справа от оси трассы. Ширина тротуара 1,5 м. Общая длина проектируемого тротуара составляет 294 п. м.

Конструкция дорожной одежды тротуаров представлены в следующем виде:

1. Покрытие из холодного м/з а/б тип Бх. толщиной 5 см
2. Основание из ПГС толщиной 15 см.
3. Бортовой камень БР100.30.18.
4. Устройство бортовых камней БР100.20.08

Примыкания и пересечения в одном уровне

Все примыкания и пересечения обустраиваются в соответствии с действующими СН РК 3.03-01-2013 / СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СН РК 3.01-01-2013 / СП РК 3.01-101-2013 (2008) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Закругления на примыканиях, принято не менее R=5,0 м по кромке проезжей части. Конструкция дорожной одежды аналогична основной дороге.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Организация дорожного движения предполагает создание наиболее удобных и безопасных условий для движения автомобильного транспорта, выбор правильных режимов движения транспортных средств и увеличение пропускной способности дороги.

Обустройство, организация и безопасность дорожного движения обеспечивается в соответствии с правилами применения дорожных знаков, разметки, дорожных ограждений и направляющих устройств СТ РК 1412 - 2017 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»., СТ РК 1125 - 2002 Знаки дорожные, СТ РК 2368 - 2013.

Установка дорожных знаков со светоотражающей пленкой произведена в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Типоразмер знаков принят по основной дороге – I. По рабочему проекту всего установлено 9 шт. дорожных знаков на 7 стойках, тип СКМ.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей на всем протяжении проектируемой улицы предусмотрена горизонтальная разметка. Горизонтальная разметка устраивается дорожной эмалью (эмаль белая АК-505).

Обустройство, организация и безопасность дорожного движения обеспечивается в соответствии с правилами применения дорожных знаков, разметки, дорожных ограждений и направляющих устройств СТ РК 1412 - 2017, СТ РК 1125 - 2002, СТ РК 2368 - 2013.

6.2.2 Искусственные сооружения

Выполнены инженерно-гидрологические расчеты по определению величины максимального дождевого расхода воды, расчетный расход воды Р=1% составил 69,2 $м^3$/сек.. Эта величина была принята к дальнейшим гидравлическим расчетам отверстия искусственных сооружений

Согласно гидравлическим расчетам отверстия искусственных сооружений по улице Абая на ПК 0+90,97 и ПК 1+21,65 предусмотрено устройство новых 2-х очковых прямоугольных труб 4х2,5м, по улице Жандосова на ПК 2+08,12 и ПК 2+39,73 так же предусмотрено устройство новых 2-х очковых прямоугольных труб 4х2,5м.

Конструкция труб принята по типовому проекту 3.501.1-177.93 «Трубы для автомобильных дорог в умеренных и суровых климатических условиях» АО «Трансмост».

Берегоукрепительные работы

На основании технического задания и акта технического обследования от 27.07.2018 года, утверждённый руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Раймбекского района Алматинской области» Джусанбаев Г.С. Проектом предусмотрены берегоукрепительные работы по руслу реки Жагатал.

Основные технологические операции при производстве укрепительных работ включают:

-устройство упорных конструкций укрепления откосов;

-устройство подготовительного слоя из щебня толщиной 10 см.

-устройство покрытия откосов из монолитного железобетона В20.

Упорные конструкции укрепления откосов предназначены для обеспечения устойчивости конструкций укрепления на откосе и защиты подошвы насыпи от размывов, подмывов

6.2.3 Инженерные сети

Переустройство сетей связи

Рабочий проект выноса наружных сетей связи из-под строительства моста разработан на основании технических условий № 02-55/П-АР от 29 марта 2019 года, выданных РДТ «Алматытелеком» - филиал АО «Казахтелеком» Кеген-Райымбекский ЛТЦ.

Рабочим проектом предусматривается переустройство воздушной линии связи (ВЛС) в кабельную линию связи.

Проектируемая кабельная линия связи прокладывается в земле в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм, проложенной на глубине 1,0 м от уровня земля. Переход через реку выполняется в летнее время года, в период отсутствия воды в русле реки Нарынкол.

На существующих опорах ВЛС предусматривается установка кабельных муфт. Вблизи опор устанавливаются два смотровых колодца типа КСС-1.

Предусмотрен демонтаж одной опоры ВЛС, попадающей под пятно строительства.

Технические показатели:

общая протяженность телефонной канализации - 125 м;

общее количество кабеля связи - 138 м;

колодцы типа ККС-1 - 2 штуки.

6.3 Организация строительства

Продолжительность строительства просчитана от нормативной трудоёмкости по объекту и составляет 6 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 100%.

Согласно письма № 24 от 02.05.2018г. ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Райымбекского района» реализация строительства запланирована на июнь 2019 года.

6.4 Оценка воздействия окружающую среду

Проект раздел «Оценка воздействия окружающую среду» разработан к рабочему проекту " Капитальный ремонт водопропускных труб в с. Нарынкол Райымбекского района Алматинской области" с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Проект разработан ИП «Адинбекова И. Н.» ГЛ № 01498 Р от 15.11.2007 г. Адрес : Алматинская область, г. Талдыкорган, ул. Пушкина, 48; тел. 8-3282-39-04-46, 8705-4668668, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК). В проекте проведены расчеты

выбросов вредных веществ в атмосферу, водопотребления и водоотведения; выполнен расчет образования и размещения отходов.

Характеристика источников выделения вредных веществ в атмосферу:

На территории объекта, на этапе капитального ремонта водопропускных труб на строительной площадке выявлено 2 организованных и 21 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В атмосферный воздух выделяются вредные вещества 21 наименований: *диоксид азота, оксид азота, углерод, сернистый ангидрид, оксид углерода, железо оксид, диоксид марганца, диметилбензол, бутан-1-ол, бутилацетат, пропанон, оксид олова, свинец, бенз(а)пирен, уайт-спирит, углеводороды* C_{12}*-*C_{19}*, взвешенные вещества, пыль абразивная, пыль древесная, пыль неорганическая* SiO_2 *20-70%, формальдегид;* группы суммации - *сернистый ангидрид + диоксид азота, сернистый ангидрид + свинец, сумма пылей,* приведённых к ПДК 0,5 (взвешенные вещества + пыль неорганическая 20-70%+ пыль абразивная+пыль древесная).

По видовому составу загрязняющих веществ категория опасности предприятия равна 9,4 ед., что соответствует 4 категории.

Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта водопропускных труб на строительной площадке

Источник загрязнения № 0001 – Котел битумный. Для разогрева битума используют битумные котлы ёмкостью 400 л. Годовой расход битума для пропитки полотна мостов и битумной мастики горячего применения составляет 29,34 тонн. Время работы битумного котла 260 ч/пер.стр. Количество дров, сжигаемых в топке котла согласно времени работы котла 260 ч/пер.стр. – 1,3 т, 5кг/ч, 1,39г/с. При работе котла в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные C_{12} – C_{19} *взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.* Источник организованный. Высота трубы котла 3м, диаметр трубы 0,1м.

Источник загрязнения № 0002 – Компрессоры передвижные и агрегаты сварочные

Время работы компрессора и агрегата сварочного согласно смете принято 104,7 час/год.

Часовой расход дизтоплива – 10,24 л/час или 10,24 л/ч * 0,769 кг/л = 7,9 кг/час. 0,769 – удельный вес дизельного топлива, кг/л. Годовой расход дизтоплива: 7,9 кг /ч * 104,7 ч / 1000 = 0,82713 т/год($Q_{год}$) .

Дизельный компрессор оборудован дымовой трубой высотой 2,5м, диаметром 50мм. При работе дизель компрессора выделяются продукты горения топлива: *оксид углерода, оксиды азота, алканы* C_{12}*-*C_{19}*, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бензапирен*. Источник – выхлопная труба компрессора.

Источник загрязнения № 6001 – Выбросы пыли при автотранспортных работах. В расчете принято, что на перемещение автотранспорта по территории площадки затрачивается до 20 % рабочего времени или равно – 9 мес х 30 дня х 8 час = 2160 часов * 0,2 = 432 ч. Общее количество пыли, выделяемое при перемещении автотранспорта в пределах строительной площадкиПри движении в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль сод.*SiO_2 *от 20-70%.* Источник неорганизованный.

Источник загрязнения № 6002 – При проведении работ по капитальному ремонту водопропускных труб автодороги будут использоваться следующие строительные машины и техника: автогрейдер ДЗ-122Л, бульдозер, экскаватор, каток, автогудронатор, автосамосвалы и прочая техника. Одновременно на промплощадке могут работать 4 единицы спецтехники. Расход топлива составляет для дизельных двигателей: автогрейдер ДЗ-122Л – 0,013 т/час; бульдозер, экскаватор – 0,015 т/час; каток - 0,018 т/час;

При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, алканы C_{12}-C_{19}, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. передвижной.

Согласно п.2.5 «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.», при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0.

В нашем случае влажность песка составляет более 3%, таким образом, при ссыпке и перемещений песка расчет выбросов не производится.

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от строительной техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Источник загрязнения № 6003 – выемочно-погрузочные работы. По данным Заказчика при капитальном ремонте водопропускных труб объём выемочно-погрузочных работ составит 14764 м^3 земляных масс, будет перемещено 31810 м^3 земляных масс (планировка поверхности, откосов и уступов земляного полотна). Данные представлены с учетом выемки и перемещения земли, работ по очистке территории за весь период ремонта мостов.

Работы по выемке земли при устройстве дорожных насыпей. Объём выемочно-погрузочных работ составит14764 м^3 * 1,95 т/м^3 = 28790 т. Перемещение земляной массы. Земляной грунти сыпучие инертные материалы при планировке дорожного полотна перемещаются механизированным способом (бульдозерам, автогрейдером). Количество перемещаемой земли составляет 31810м^3* 1,95 т/м^3 = 62030 т. Количество одновременно перемещаемого материала 50 т/час. При работе экскаватора в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль сод.SiO_2 от 20-70%. Грунт перемещается бульдозером для засыпки траншей, котлованов и планировки участка работ. При работе бульдозера* в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль сод.SiO_2 от 20-70%.*

Источник загрязнения № 6004 - Пост ссыпки и перемещения ПГС. Для работ по устройству основания и обочин дороги на территорию ремонта завозится песчано-гравийная смесь. Согласно смете на строительство количество завозимой песчано-гравийной смеси (ПГС) составляет 535,31 м^3 = 1392 т/пер.стр. Время работы поста ссыпки инертных материалов составляет 476 час/год. При ссыпке сыпучих материалов в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO_2 70 -20 %.*

Источник загрязнения № 6005 – Пост ссыпки и перемещения щебня. Общее количество щебня, завозимого на участок ремонта дороги составляет 1857 м^3 = 5014 т/пер. стр. При ссыпке щебня в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO_2 70 -20 %.*

Источник загрязнения № 6006 – Пост ссыпки и перемещения песка. Общее количество песка, поступающего на участки ремонта водопропускных труб составляет 206 м^3 = 536 т/пер. стр. При ссыпке ПГС в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод.SiO_2 от 20-70%.*

Источник загрязнения № 6007 – Работы по погрузке отходов демонтажа, строительного мусора. Параметры источника: Грузооборот –432,23 т отходы демонтажа и строительный мусор. При работе с мусором в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO_2 70 -20 %.*

Источник загрязнения № 6008 – Пост покраски (грунтовка ГФ-0119). Расход лакокрасочных материалов на период строительства: Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 =1,75 кг, Лак битумный БТ-123=952 кг, Эмаль для разметки дорог АК=16,4 кг, краска масляная МА=151 кг. При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли

краски и летучая часть такие как: *диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, пропан-2-он, циклогексанон, уайт-спирит, взвешенные частицы.*

Источник загрязнения № 6009 – Пост покраски (лак битумный БТ-123). Расход лака БТ-123(принимаем по лаку БТ-577)– 0,952 т/пер.стр., 1,0 кг/час. При нанесении битума выделяются *алканы C_{12}-C_{19}, бензин (нефтяной, малосернистый).*

Источник загрязнения № 6010 – Покрасочные работы. Пост покраски (эмаль АК-505 (АК-1102). Нанесение дорожной разметки будет производиться маркировочными машинами состав эмали АК 1102. При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: *диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, пропан-2-он, циклогексанон, уайт-спирит, взвешенные частицы.*

Источник загрязнения № 6011 - Пост покраски (краска масляная МА-15 (ПФ-115). Окраска металлоконструкций на строительном участке производится краскопультом. Расход эмали МА-15 – 0,151 т/пер.стр., 1,0 кг/час (берём по краске ПФ-115). При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: *уайт-спирит,* диметилбензол (ксилол), *взвешенные частицы.*

Источник загрязнения № 6012 - При монтаже металлических конструкций и сварке металлических стыков будут использоваться электроды Э42 (аналог электродов АНО-6) .

Общее количество расходуемых электродов составляет 0,00755 т/период. Время работы сварочного поста составит: 0,00755 т/год*10^3/ 1= 7,55 ч/период. При сварке металлоконструкций в атмосферный воздух выделяются: *оксид железо, диоксид марганца, азота диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, пыль неорганическая сод.SiO_2 от 20-70%.*

Источник загрязнения № 6013 - Работы по гидроизоляции бетонных стыков. Гидроизоляция стыков железобетонных и бетонных поверхностей будет производиться с использованием битумной мастики. Согласно ресурсной смете расход мастики составляет 3,349 тонн. Время работ по гидроизоляции, при производительности 0,02 т/ч, составит- 167,45 ч/пер.стр. , с учетом времени сушки 669,8 ч/пер.стр. При нанесении битума выделяются *алканы C_{12}-C_{19}, бензин (нефтяной, малосернистый).*

Источник загрязнения № 6014 - Работы по гидроизоляции бетонных поверхностей. Гидроизоляция бетонных поверхностей (обмазочная) производится разогретым битумом. При нанесении битума выделяются *алканы C_{12}-C_{19}, бензин (нефтяной, малосернистый).*

Источник загрязнения № 6015 – Уплотнение грунтового и щебеночного основания.В соответствии с технологической программой укладки асфальтного покрытия необходимо производить уплотнение всех слоев дороги после их формирования. Уплотнение грунтового основания мостов, насыпи из гравийно-песчаной смеси и нижнего слоя щебеночной смеси осуществляется проходом катками по 6-8 раз по каждому слою. При проведении уплотнительных работ происходит выделение пыли в результате взаимодействия машин с полотном дороги. При работе с мусором в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO_2 70 -20 %.*

Источник загрязнения № 6016 – Грунтовка битумом щебеночного основания Испарение предельных углеводородов, приведенных к лигроину, рассчитываются на основании производственной программы работ. В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°С. Скорость нанесения покрытия 0,002 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4,0 $м^2$/час. При нанесение битумной смеси на автодорогу в атмосферный воздух выделяются

Источник загрязнения № 6017– Укладка асфальтобетонного покрытия. Площадь асфальтобетонного покрытия составляет 6563 $м^2$. Температура асфальтобетонной смеси - 160 °С. При укладке асфальтобетонной смеси на автодорогу в атмосферный воздух выделяются *углеводороды C_{12}-C_{19}.*

Источник загрязнения № 6018 – Работы по демонтажу бетонных поверхностей (молоток отбойный, перфоратор). При работе отбойного молотка, перфоратора в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO_2 70 -20 %.*

Источник загрязнения № 6019 – Буровые машины. Бурение выемок под установку дорожных знаков производится буровыми станками СБО-1. Согласно смете время работы буровой машины составляет 0,99 ч. Бурение шарошечное, система пылеочистки - циклоны. При работе буровой машины в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO_2 70 -20 %.*

Источник загрязнения № 6020 - Работа станков (шлифовальная машина, пила карбюраторная).

1. Шлифовальный станок. Время работы станка 26,1 час/пер. стр. Диаметр шлиф круга =150 мм. При работе станка в атмосферный воздух выделяется - пыль абразивная в количестве 0,013 г/с * 0,2 = 0,0026 г/с.

2. Станок для поперечной распиловки древесных материалов (пила электрическая и карбюраторная). Время работы станка 3,92 час/год. При работе станка в атмосферный воздух выделяется - взвешанные вещества и древесная пыль.

Источник загрязнения № 6021 - Паяльные работы. При проведении работ по пайке деталей используются мягкие оловянно-свинцовые припои, температура плавления которых сравнительно низкая (180-370 ^{0}С), что позволяет использовать наиболее простые паяльники как правило, с косвенным нагревом. Согласно ресурсной сметы расход оловянно-свинцового припоя составляет 2,5 кг (расход 0,1 кг в час). Время работы паяльника составляет 25 часов. В атмосферный воздух выделяются: *свинец и его соединения, оксид олова.*

Качество атмосферного воздуха.

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха. В соответствии с п. 5 статьи 28 Экологического кодекса Республики Казахстан с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.12.2016 г., при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышение приземных концентраций на территории площадки ремонта мостов будут наблюдаться по неорганической пыли (3,8965 ПДК в РП, 3,9991 ПДК в ЖЗ), по сумме пылей, приведённых к ПДК 0,5 (2,3393 ПДК в РП; 2,4024 ПДК в ЖЗ).

В связи с отсутствием в с. Нарынкол регулярных наблюдений по фоновым концентрациям, расчет рассеивания произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Фон принят как для населённого пункта с численностью жителей менее 10 тыс. человек и равен 0.

Учитывая непродолжительный период строительных работ, непостоянный характер этих выбросов, непродолжительность превышений концентраций допустимого уровня (1 ПДК) дополнительные природоохранные мероприятия с целью достижения нормативного качества воздуха не требуются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при капитальном ремонте водопропускных труб в с. Нарынкол Райымбекского района.

Таблица 3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4
0123	диЖелезо триоксид	0,00416	0,00011
0143	Марганец и его соединения	0,00048	0,000013
0168	Олово оксид	0,000008	0.0000007
0184	Свинец	0,000014	0,0000013
0301	Азот (IV) оксид	0,30775	0,02931
0304	Азот (II) оксид	0,02245	0,00476
0328	Углерод (Сажа)	0,27431	0,00248
0330	Сера диоксид	0,35723	0,00372
0337	Углерод оксид	1,7223	0,02609
0616	Диметилбензол	0,24464	0,3916
0703	Бенз/а/пирен	0,00000522	0,000000046
1042	Бутиловый спирт	0,00651	0,000386
1210	Бутилацетат	0,06513	0,00384
1325	Формальдегид	0,0025	0,0005
1401	Пропанон	0,06513	0,00384
2752	Уайт-спирит	0,11691	0,29246
2754	Алканы С12-19	0,728	0,74508
2902	Взвешенные частицы	0,07677	0,14011
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1839	0,42697
2930	Пыль абразивная	0,0026	0,00122
2936	Пыль древесная	0,00232	0,01962
	Всего по промплощадке	**4,18311722**	**2,092111046**

Валовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за период составляет: **4,18311722г/сек, 2,092111046т/пер. стр.**

Общее количество отходов вывозится на полигон ТБО –**424,26294тн.**

Категория и класс опасности объекта

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015 г., СЗЗ на период работ по благоустройству не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1 изложен в редакции Закона РК от 29.12.14г. №269-V, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты **IV** категории.

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных

веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Деятельность предприятия оказывает минимальное воздействию на растительный и животный мир.

Инженерное обеспечение на период строительства:

Теплоснабжение – не предусмотрено, так как работы будут производиться в весеннее - летний период года.

Водоснабжение привозное, вода будет доставляться своими силами для удовлетворения хозяйственно-бытовых и производственных нужд.

Канализация будет осуществляться в гидроизолированный септик (биотуалет) для сброса хозяйственно бытовых сточных вод.

Электроснабжение – работа планируется только в дневное время суток, освещение не предусматривается.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробы для повседневной и рабочей одежды, душевые, сушилки для рабочей одежды и т. д.) должно быть обеспечено на базе подрядной строительной организации. Доставку рабочих на строительную площадку следует организовать автобусами.

Сбор и хранение всех отходов предусматривается на специально-отведенных местах. Смешивание отходов исключается. После окончания работ все отходы вывозятся специальным транспортом для дальнейшей утилизации по договору.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на рассматриваемом участке строительства отсутствуют, ввиду кратковременности проводимых строительных работ и специфики производства.

Значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой. В период эксплуатации часть поврежденных зеленых насаждений будет восстановлена.

Участок расположен вдали от особо охраняемых природных территорий.

В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

В целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна имеется природоохранные мероприятия.

Проектом на период строительства не предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

На основании технического задания и акта технического обследования проектом предусмотрены берегоукрепительные работы по руслу реки Жагатал.

Работам по устройству конструкций укрепления должны предшествовать подготовительные работы (очистка, досыпка, планировочные, уплотнение грунтов поверхностной зоны откосов, разбивочные работы.)

Откосы планируют с помощью экскаватора-планировщика со стоянки у подошвы откоса при его высоте до 6 м. Планировка нижней части откосов может выполняться продольными проходами автогрейдера. Уплотнение откосов насыпи дамбы достигается при послойной отсыпке и уплотнении катками.

Результаты расчетов представлены картами рассеивания ЗВ, имеющими иллюстрированный характер и таблицами.

Платежи за эмиссии в окружающую среду (далее - плата) взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования рассчитываются согласно Кодексу Республики Казахстан - О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) - гл. 71 (ст. 492-495 и Решения маслихатаАлматинской области от 29 декабря 2008 года № 16-101 «О повышении ставок платы за эмиссии в окружающую среду в Алматинской области».

Результаты расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2019 г. приведены в таблице 8.1 проекта ОВОС стр. 1125.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускных труб в с.Нарынкол Раймбекского района Алматинской области», выполнен в соответствии с заданием ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Райымбекского района», разработан по материалам полевых изысканий, выполненных изыскательской партией ТОО «Проектдорстрой».

Проектируемые искусственные сооружения через реку Жагатал на пересечении с улицами Абая и Жандосова находится на территории с.Нарынкол Алматинской области. Улица Абая расположена в восточной части с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области. Участок проектирование начинается восточнее от русла реки (ПК 0+00,00), конец участка западнее от русла реки (ПК 1+90,76). Улица Жандосова расположена в восточной части с.Нарынкол Райымбекского района Алматинской области. Участок проектирования начинается с северо-востока от русла реки (ПК 0+00,00), конец участка к западу от русла реки (ПК 2+94,00). В процессе полевых работ было обследовано русло реки Жагатал в районе проектируемых искусственных сооружений у с.Нарынкол. Для определения морфометрических характеристик была проведена топографическая съемка участка реки в месте существующих искусственных сооружений на реке, в пределах съемки разбиты поперечники (морфостворы) и по материалам съемки получены уклоны русла реки. Инженерно-гидрологические расчеты для искусственных сооружений выполнялись по материалам полевых изысканий и собранным материалам гидрометеорологических наблюдений. В состав расчетов вошли: - определение максимального расхода воды реки Жагатал; - определение гидравлических характеристик реки в месте проектируемых искусственных сооружений. Подробная гидрологическая изученность и описание водотока предоставлена в гидрологическом отчете. Согласно РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий по уровням ответственности» данные автомобильные дороги относятся к техническим сложным объектам II (нормального) уровня ответственности. Для обеспечения строительной площадки необходимыми административными, санитарно-бытовыми, производственными и складскими помещениями проектом предусматривается ряд временных зданий и сооружений. Расчет площадей временных зданий административного, санитарно-бытового, производственного и других назначений произведён по нормативным. Для условия труда рабочих предусмотреть вагончики, предназначенные для отдыха, принятия пищи и переодевания одежды. В подготовительный период необходима подготовка жилищно-бытовых помещений для рабочих и т.д.; обеспечение топливом (ГСМ); водой; обеспечение готовности к работе дорожной техники и автотранспорта; подготовка кадров рабочих, механизаторов, шоферов и т.д.

Основные организационные мероприятия по технике безопасности будут направлены на создание безопасных условий труда при капитальном ремонте дороги. При производстве работ, погрузке и разгрузке сыпучих пылеобразующих материалов, битума должны применяться индивидуальные средства защиты по действующим отраслевым нормам.

На период проведения строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации СЗЗ так же не устанавливается. Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период строительства

выполнены при максимально неблагоприятных условиях. Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ. На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 (п.16, приложение 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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 1 квартала 2019 года с учётом норм задела объёма инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК РК от 29 августа 2017 года №34 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы", с изменением от 3 апреля 2018 года (протокол №14):

2019 год – 2 525 тенге.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама», в рабочий проект на Капитальный ремонт водопропускных труб в с. Нарынкол Раймбекского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения

По автомобильной дороги

Общие замечания

Представлена паспорт проекта

Представлены согласованные поперечные профиля по улицам.

Откорректировано укрепление русла на подходах к водопропускным трубам.

Представлено согласование дорожной одежды.

Сводная ведомость объемов работ откорректирована согласно принятых решений

Откорректирован продольный профиль

Представлен арматурный чертеж по укреплению русла.

Представлены ведомости подсчетов объёмов.

Переустройство сетей связи

Выполнены согласования раздела со смежными разделами в соответствии с формой 3 ГОСТ 21.101-97, проставлена подпись в клятве ГИПа, в ведомости прилагаемых документов указано обозначение спецификации оборудования в соответствии с выполненным проектом.

В тексте общих указаний дана ссылка на номер и дату выдачи ТУ на переустройство линии связи, описана прокладка кабельной канализации через реку, указана глубина прокладки кабельной канализации, демонтаж существующей опоры провода ВЛС.

Рабочим проектом предусмотрена установка смотровых колодцев в соответствии с главой 6.4 ВСН 116-93 и техническими условиями.

В ведомости строительно-монтажных работ указана длина и тип траншеи для обоснования указанного объема земляных работ, количество кабеля принято в соответствии с табл. 6.2 ВСН 116-93, учтен кабель, проложенный по существующим опорам.

В штампе спецификации оборудования указано общее количество листов спецификации в соответствии с формой 3 ГОСТ 21.101-97.

Пояснительная записка

В ПЗ более подробно описано переустройство существующей линии связи с учетом замечаний и внесенных изменений в текст общих указаний.

По сметной документации:

Откорректированы затраты на технический надзор согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года №102-НК.

Откорректированы затраты на авторский надзор согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2018 года №102-НК.

Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

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

Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II (нормальный) технически не сложный уровень ответственности.

Проект выполнен в соответствии с СН РК 3.03-01-2003 / СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» Рабочий проект выполнен в соответствии с государственными нормативными требованиями (государственными нормативами и межгосударственными нормативами) действующими в Республике Казахстан.

Основными критериями для принятия геометрических параметров автодороги и технических решений в проекте послужили согласованный план и поперечный профиль дороги с главным архитектором Райымбекского района, а также требования заказчика, отраженные в техническом задании на проектирование.

Согласно заданию на проектирование, по данному проекту предусматривается:

- проектирование плана трассы, разработка продольных и поперечных профилей, чертежей и спецификаций с их привязкой к оси дороги, также паспорт проекта, содержащий потребность основных дорожно-строительных материалов и конструкций (объем, стоимость материалов);
- разработка по разделам: подготовительные работы, дорожная одежда, пересечения и примыкания, организация безопасности дорожного движения и охрана окружающей среды, составление сметной документаций (в том числе приложение сводной ресурсной сметы на материалы и строительные машины и механизмы), строительные и технологические решения;
- спрямление и изменение плана трассы; (по необходимости).
- переустройство и защита коммуникаций, не удовлетворяющих техническим условиям; (по необходимости).
- комплекс мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия эксплуатации дороги и безопасности движения транспорта, устройство дорожных знаков и разметки.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические

требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Строительная длина (протяжённость)	км	0,484	0,484
2.	Категория дороги	-	IV	IV
3.	Число полос движения	шт.	2	2
4.	Ширина проезжей части	м	6	6
5.	Тип дорожной одежды	-	1 тип	1 тип
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года .	млн. тенге	284,870	296,233
	в том числе: СМР	млн. тенге	228,448	238,352
	Прочие	млн. тенге	56,442	57,881
7.	Продолжительность строительства	месяцев	6	6

Увеличение сметной стоимости произошло за счёт изменения и дополнения объёмов строительно - монтажных работ.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускных труб в с.Нарынкол Раймбекского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Строительная длина (протяжённость) **0,484 км**
Категория дороги **IV**
Число полос движения **2 шт**
Ширина проезжей части **6 м**
Тип дорожной одежды **1 тип**
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2019 года **296,233 млн. тенге**
в том числе: СМР **238,352 млн. тенге**
прочие затраты **57,881 млн. тенге**
Продолжительность строительства **6 месяцев**

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Райымбекского района в соответствии с условиями договора №2 от 25.03.2019 года.

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

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

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Райымбек ауданындағы Нарынқол ауылындағы сужібергіш құбырларды күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс ұзындығы (ұзындығы)	**0,484 км**
Жол санаты	**IV**
Қозғалыс жолақтарының саны	**2шт**
Жүру бөлігінің ені	**6 м**
Жол киімінің түрі	**1 түр**
2019 жылдардың ағымдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**296,233 млн. теңге**
соның ішінде:	
ҚМЖ	**238,352 млн. теңге**
өзге шығындар	**57,881 млн. теңге**
Құрылыс ұзақтығы	**6 ай**

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылдың 25-ші наурызының № 2 шарттың талаптарына сәйкес Райымбек ауданының «Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылғыларын барынша пайдалансын.

Молдыбаева Ж.Ж.

Директор

Ященко С.Ю.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Больгер А.И.

Эксперт

Алимбеков Ж.С.

Эксперт

Изатов Е.К.

Эксперт

Номер: KZ93VDD00117529

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" Райымбекского района улица Абай, дом № 100,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840007359

Наименование производственного объекта: капитальный ремонт водопропускных труб в с.Нарынкол Раймбекского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Райымбекский район, Нарынкольский с.о., с.Нарынкол -

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.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 29.04.2019 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:	1,20940722	2,092111046
капитальный ремонт водопропускных труб в с.Нарынкол Раймбекского района Алматинской области	1,20940722	2,092111046
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,1839	0,42697
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000014	0,0000013
Пыль древесная	0,00232	0,01962
Пропан-2-он	0,06513	0,00384
Пыль абразивная	0,0026	0,00122
Углерод оксид	0,0279	0,02609
Формальдегид	0,0025	0,0005
Углерод	0,01167	0,00248
Сера диоксид	0,01833	0,00372
Уайт-спирит	0,11691	0,29246
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,000008	0,0000007
Бенз/а/пирен	0,00000522	0,000000046
Бутан-1-ол	0,00651	0,000386
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,21967	0,74508
Азот (II) оксид	0,02245	0,00476
Азота (IV) диоксид	0,13831	0,02931
Железо (II, III) оксиды	0,00416	0,00011
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00048	0,000013
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,24464	0,3916
Бутилацетат	0,06513	0,00384
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,07677	0,14011
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.
Срок действия настоящего разрешения с 01.05.2019 года по 01.12.2020 года.