«Талдықорған қаласында «Красный камень» саяжай қоғамы ауданында Қаратал өзені арқылы өтетін автомобиль көпірін салу»
жұмыс жобасы бойынша
23.04.2020 ж. № 01-0202/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Талдықорған қаласының жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Талдықорған қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазжолжоба» ЖШС,
Алматы қ.

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласында «Красный камень» саяжай қоғамы ауданында Қаратал өзені арқылы өтетін автомобиль көпірін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0202/20 от 23.04.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство автомобильного моста через р. Каратал в районе дачного общества «Красный камень» в г. Талдыкорган»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган»,
г. Талдыкорган

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каздорпроект»,
г. Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство автомобильного моста через р. Каратал в районе дачного общества «Красный камень» в г. Талдыкорган»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомобильного моста через р. Каратал в районе дачного общества «Красный камень» в г. Талдыкорган».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 6 февраля 2020 года № 160440026702/200008/00 (8).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Талдыкорган», г. Талдыкорган.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Каздорпроект», г. Алматы (государственная лицензия I категории от 21 ноября 2019 года № 000131 на проектную деятельность, с приложением на 3-х страницах, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы»).

ГИП – Гончар Н.В. (приказ от 13 августа 2019 года № 160/1-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: местный бюджет, программа 485022 Развития транспортной инфраструктуры.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задания на проектирование, утвержденное заказчиком от 11 октября 2019 года;

дополнение к техническому заданию, утвержденное заказчиком от 2 апреля 2020 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкоргана» от 6 январь 2020 года № KZ33VUA00163706;

постановление о предоставление земельного участка площадью 6314 м^2 в постоянное землепользование, выданное акиматом города Талдыкорган Алматинской области от 23 декабря 2019 года № 602;

акт обследования моста, подписанный комиссией во главе с представителем заказчика от 26 сентября 2019 года;

протокол общественных слушаний от 18 ноября 2019 года;

ведомость дефектов моста, утвержденная ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» от 31 октября 2019 года;

ведомость дефектов дорожной одежды на подходах к мосту, утвержденная ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» от 31 октября 2019 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Талдыкорган» о данных обследования зеленых насаждений от 5 декабря 2019 года № 89-16-89/8237/1840;

акт выбора земельного участка для строительства объекта площадью 0,5482 га, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» от 2 марта 2020 года № 13;

акт обследования зеленых насаждений, подписанный комиссией во главе с представителем заказчика от 4 ноября 2019 года;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» о переносе и восстановлении заборов с применением сплитерных блоков от 3 апреля 2020 года № 89-31-89/196;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» о водоотводе с проезжей части от 6 апреля 2020 года № 89-06-89/205;

акт обследования существующей дорожной одежды на подходах к мосту, подписанный комиссией во главе с руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» от 31 октября 2019 года;

дефектный акт к мосту, подписанный комиссией во главе с руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» от 31 октября 2019 года;

акт выбора места расположения моста, подписанный комиссией во главе с представителем заказчика через реку Каратал от 4 сентября 2019;

письмо Алматинского филиала РГП «Казводхоз» г. Алматы о том, что охраняемая зона проектирования не состоит на балансе от 22 октября 2019 года № 18-17-20-05/1505;

письмо КГП «Талдыкоргантеплосервис» об отсутствии сетей теплоснабжения от 24 октября 2019 года № 1281;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» о начале строительства от 13 ноября 2019 года № 89-31/320;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» о финансировании от 28 марта 2019 года № 53-н/1;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Талдыкорган» о вывозе строительных отходов и ТБО на полигон находящийся на 10-м километре автодороги Талдыкорган-Уштобе от 18 марта 2020 года № 89-1689/409.

Технические условия:

АО «ТАТЭК» на электроснабжение от 21 октября 2019 года № 25-611/611.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» - согласование рабочего проекта от 12 декабря 2019 года № 89-31/350;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» - согласование проектных решений письмо от 11 декабря 2019 года № 3/1211;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган» - согласование проектных решений письмо от 20 декабря 2019 года № 19-13-89/959/596;

Управлением полиции города Талдыкорган - согласование рабочего проекта от 25 ноября 2019 года № 1-1/5-86/13995-И;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган» - согласование типового поперечного профиля от 10 октября 2019 года;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» - согласование конструкции дорожной одежды от 16 марта 2020 года № 3/1211;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» - согласование схемы доставки материалов от 16 марта 2020 года № 3/1211;

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов - согласование рабочего проекта от 12 декабря 2019 года № 11VRC00006753;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Талдыкорган» - согласование ведомости источников получения и способов транспортировки основных ДСМ от 4 ноября 2019 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Талдыкорган» - согласование общего вида перильного ограждения от 16 марта 2020 года;

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Талдыкорган» - согласование ведомости проектируемых пересечений и примыканий от 8 апреля 2020 года;

ГГКП на ПХВ «Жетысу водоканал» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» - согласование забора воды для питьевых нужд из водопровода городской сети письмо от 18 ноября 2019 года № 04-912;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Талдыкорган» - согласование забора воды для технических нужд из водопровода письмо от 18 марта 2020 года № 89-16-89/403.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Паспорт проекта.

Том 1.Книга 1. Общая пояснительная записка на мост через р. Каратал.

Книга 2. Пояснительная записка. Подходы к мосту.

Том 2. Чертежи и расчеты.

Книга 1.Мост через р. Каратал.

Книга 2. Подходы к мосту.

Книга 3. Эскизный проект.

Книга 4. Обустройство дороги.

Книга 5. Переустройство коммуникаций. Освещение.

Книга 6. Проект организации строительства.

Книга 7. Расчет.

Том 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 4. Альбом согласований и исходных данных.

Том 5. Сводная ведомость объемов работ.

Книга 1. Ведомость объемов работ. Мост.

Книга 2. Ведомость объемов работ. Подходы к мосту.

Том 6. Сметная документация.

Книга 1. Сводный сметный расчет. Объектные сметы.

Книга 2. Локальные сметы.

Прайс-листы (принятый вариант).

Прайс-листы (альтернативный вариант).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 19 марта 2020 года.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный 2019 года ТОО «МОС ИнжГеоСтройПроект» (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 13020827, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. г. Астана от 30 декабря 2013 года).

Приложение на инженерно-геологические и инженерно-гидрологические работы (один лист) выданное Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. г. Астана от 30 декабря 2013 года.

Отчет об обследовании существующего моста через реку Каратал в г. Талдыкорган 2019 года.

Отчет по инженерно-геодезический изысканиям, выполненный ТОО «Каздорпроект» г. Алматы в 2019 году (арх. № 107/1).

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «МОС ИнжГеоСтройПроект» г. Алматы в 2019 году (арх. № 107/2).

Отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям, выполненный ТОО «Каздорпроект» г. Алматы в 2019 году (арх. № 107/3).

Письмо ГУ «Отдел ветеринарии города Талдыкорган» об отсутствии регистрации стационарно-неблагополучного пункта по сибирской язве по дачному обществу «Красный камень» от 20 ноября 2019 года № 89-21-89/ 466.

Письмо ГУ «Отдел ЖКХ г. Талдыкорган» о том, что насосная станция, принадлежащая дачному обществу «Красный камень», предназначена для забора технической воды для осуществления полива от 10 апреля 2020 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Необходимость реконструкции моста через реку Каратал вызвана неудовлетворительным состоянием моста, а также возросшей интенсивностью автомобильного трафика, увеличение габарита пролетного строения. Как следствие обеспечение безопасности и ускорение движения транспортного потока.

В рабочем проекте предусмотрен снос существующего моста, строительство нового моста, устройство струенаправляющей дамбы, расчистку русла и укрепление русла.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном положении проектируемый мостовой переход находится в городе Талдыкорган, связывает город с сдачный корперативом «Красный камень».

Рис.1. Ситуационная схема расположения моста

Природно-климатические условия участка строительства

Климатические параметры холодного периода года.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, Обеспеченностью	- 0,98 – 29,3ºС.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, Обеспеченностью	- 0,92 – 25,3ºС.
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 – 31,6ºС, обеспеченностью	- 0,92 – 28,8ºС.
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца	- 8,5ºС.
Абсолютная минимальная температура воздуха	- 42,0ºС.
Количество осадков за ноябрь-март	- 169 мм.

Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца - 24,2ºС.
Абсолютная максимальная температура - 44,2ºС.
Количество осадков за апрель-октябрь - 224 мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см (СП РК 5.01-102-2013, СП РК 2.04-01-2017):

суглинки и глины - 103;
супеси, пески мелкие и пылеватые - 125;
пески средние, крупные и гравелистые - 134;
крупнообломочный грунт - 152.

Толщина снежного покрова с 5% ВП-50 см.

Количество дней:
с гололедом - 3,
с метелями - 3,
с градом - 5,
с ветрами свыше 15 м/сек - 6,
с туманом – 22,
с грозами – 22.

Инженерно-геологические работы по объекту: «Строительство автомобильного моста через р. Каратал в районе дачного общества «Красный камень» в г. Талдыкорган» в соответствии с техническим заданием ТОО «Каздорпроект» г. Алматы.

Полевые инженерно-геологические изыскания выполнялись в августе 2019 года под руководством руководителя геологической группы ТОО «МОС ИнжГеоСтройПроект» - Омельченко А.Г.

Физико-географические условия

Участок мостового перехода расположен в нижней зоне горной части бассейна р.Каратал, на северной окраине г. Талдыкорган. Река Каратал не глубоко врезана в окружающую равнину. Характерные формы рельефа долины: пологие неглубокие ложбины стока, русла временных водотоков глубиной от 2,0-3,0 м до 5,0-7,0 м с крутыми бортами.

Абсолютные отметки участка проложения автомобильного моста колеблются в пределах 553-559 м над уровнем моря.

Гидрографическая сеть района представлена р. Каратал, впадающей в озеро Балхаш. Река Коксу, а также мелкие речки и многочисленные протоки являются притоками вышеуказанной реки и берут начало на склонах Джунгарского Алатау.

В питании рек, имеющих истоки в высокогорной зоне, значительную роль играют ледники и вечные снега, а в среднегорьях и низкогорьях увеличивается роль сезонного снежного покрова, жидких осадков и подземных вод.

Долина р. Каратал расположена на низкогорном-степном поясе и характеризуется горными темно-каштановыми серо-коричневыми почвами и горными коричневыми почвами. Наиболее плодородные почвы развиты на территориях, прилегающих к участку обхода. По механическому составу они представлены суглинками легкими и супесями пылеватыми.

На этих площадях повсеместно расположены пахотные земли, используемые под посевы зерновых культур (пшеница, ячмень, овес, соя), а также посевы свеклы и сенокосные угодья. Земли местами богарные, в основном полевые.

Растительность Джунгарского Алатау представлена ковыльными, пырейновыми, ячменовыми и другими формациями, богатое разнотравье используется в качестве сенокосов и пастбищных угодий.

По долине реки Каратал отмечаются густые заросли тала (ивняка), реже встречается карагач, ива, клен, тополь, береза. Эти деревья произрастают и в населенных пунктах, также хорошо и произрастают плодовые деревья (яблоня, груша, абрикосы, персики, черешня, вишня).

Геологическое строение, гидрогеология

В геологическом строении района участвуют палеозойские (кембрийские, каменноугольные, пермские образования) – магматические породы основного и кислого состава – граниты. Гранодиориты, граносиениты и их эфузивные аналоги и осадочные породы конгломераты, песчаники, часто ожелезненные.

Межгорная впадина, в районе где протекает р. Каратал, покрыта чехлом четвертичных образований. В литологическом отношении это преимущественно лессовидные покровные суглинки мощностью от первых метров до первых десятков метров, а также аллювиальными, аллювиально-пролювиальными галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем.

Район исследования характеризуется не глубоким залеганием грунтовых вод. На период обследования (август 2019 г.) уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 0,2-3,2 м.

По химическим анализам русловые и подземные воды в районе работ различного типа гидрокарбонатно-сульфатно-натриевые, сульфатно-гидрокарбонатно-натриевые, гидрокарбонатно-натриевые, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатно-натриевые, по степени минерализации от пресных до слабо солоноватых.

По сейсмичности обследованный район относится к 8-ми бальной сейсмической зоне. (СП РК 2.03-30-2017).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «МОС ИнжГеоСтройПроект» г. Алматы в 2019 году (арх. № 107/2).

На площадке строительства моста выделено 5 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1 Насыпной грунт (галечник слабо влажный, плотный) (§6б).

ИГЭ-2 Песок пылеватый светло-серого цвета, слабо влажный, плотный (§29а). ИГЭ-3 Песок средней крупности, водонасыщенный, средней плотности, с включением гравия более 20% (§29в).

ИГЭ-4 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, от слабовлажного до водонасыщенного, с включением валунов до 1% (§6б).

ИГЭ-5 Граниты крупнозернистые трещиноватые, средней прочности (§19б).

Галечниковые грунты не засолены.

Степень агрессивного воздействия галечниковых грунтов к бетону марки по водопроницаемости W4 - неагрессивные. По содержанию хлоридов неагрессивные для бетонов на портландцементе.

К сульфатостойкому цементу - неагрессивные.

Песок пылеватый засолен. Засоление сульфатное слабое.

Степень агрессивного воздействия песка пылеватого к бетону марки по водопроницаемости W4 среднеагрессивные, по содержанию сульфатов. По содержанию хлоридов не агрессивные для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178.

К сульфатостойкому цементу - неагрессивные.

Грунтовые воды пройденными выработками вскрыты на глубине 0,2-3,4 м.

Степень агрессивного воздействия поверхностных и грунтовых вод на бетон марки по водопроницаемости W4 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях – неагрессивная (приложение № 13).

Тип местности по характеру и степени увлажнения -1. Категория сложности по инженерно-геологическим условиям – 1. Территория потенциально подтопляемая.

Подробная характеристика физико-механических свойств грунтов мостового перехода приведена в паспорте.

Гидрологический условия

Река Каратал имеет длину 390 км, площадь бассейна 19,1 тыс.км². Образуется при слиянии трёх речек, называющихся Текелинка, Чажа и Кора. Другие притоки - Теректы, Лаба, Балыкты, Мокур и самая многоводная Коксу. Река Биже, являясь последним и самым длинным притоком Каратала, впадает в него слева.

Начальные 160 км носит горный характер, вытекая из Джунгарского Алатау. Затем река течёт по песчаной пустыне Сарыесик-Атырау. Последние 40 километров до впадения в Балхаш река образует обширную дельту площадью 860 км².

Вода в р. Каратал чистая, дно в основном каменистое, сложенное вынесенными продуктами разрушения гор. В среднем течении, в прошлом многоводное, русло р. Каратал было нестабильным из-за лёгкого размыва песчано-глинистых почв. В начале XX века Каратал впадал в озеро Балхаш 5 устьями. В настоящее время река впадает в Балхаш одним руслом. Вода через арыки разбирается для орошения полей.

Река Каратал является вторым по объёму стока воды и по хозяйственному значению притоком озера Балхаш после реки Или, обеспечивая порядка 20% речного стока в озеро и около 10-12% его ежегодного объёма.

Река, как и её притоки, селеопасна, особенно после ливневых дождей.

Половодье наблюдается в мае-августе. С началом сентябрьского похолодания водность р. Каратал начинает резко убывать, а уже в октябре во многих местах образуются броды. Замерзает в декабре, вскрывается в марте.

Определение расчетного расхода и расчетного горизонта воды

За расчетный расход в створе мостового перехода принят максимальный расход с 1% вероятности превышения

За расчетный подпертый уровень воды принята отметка - 557,07.

Основные гидравлические характеристики реки:

площадь водосбора,	- 1915 км²;
расчетный расход воды Q1%,	- 470 м³/с;
уклон реки	- 0,01474;
расчетный подпертый уровень воды РПУВ,	- 557,04 м;
средняя бытовая скорость воды,	- 2,67 м/с;
горизонт меженной воды ГМВ,	- 554,75 м;
подпор под мостовой,	- 0,03 м.

Существующее состояние

Существующий мост через реку Каратал

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующего автодорожного моста. Объем демонтажных работ определен на основании дефектного акта, утверждённого заказчиком.

Существующий мост 2-пролетный по схеме 2х10,0 м под одну полосу движения.

Габарит моста Г-3.1+1х1,05 м – меньше нормативной ширины проезжей части для V категории дороги равной 4,5 м, что не соответствует требованиям СП РК 3.03-112-2013.

Согласно материалам отчета технического обследования, выполненного ТОО «Каздорпроект» г. Алматы, проезжая часть – металлическая без покрытия. Лист настила имеет множественные дефекты в виде – коррозионных повреждений, местных (локальных) деформаций, так же повсеместно выявлено расстройство элементов жесткости и повреждение сварных швов, множественные усталостные трещины и надрывы листа проезжей части.

Прохожая/проезжая часть – деревянная по металлическим консолям. Дефектные деревянные элементы усилены металлическим листом. Металлические консоли имеют существенные деформации (прогиб) и расстройство сопряжения с главными балками.

Перильное ограждение – металлическое стоечного типа, закреплено сваркой к тротуарным металлическим консолям. Высота перильного ограждение 0,92 м. Перила окрашены, наблюдаются места повреждения антикоррозийного слоя с началом коррозии.

Тротуарные блоки – отсутствуют.

Барьерное ограждение – отсутствует.

Пролетное строение – невозможным классификацию пролетных строений в соответствии с приложением И, СТ РК 1856-2008.

В конструкциях пролетных строений выявлены множественные дефекты в виде общих и местных деформаций, которые возможно классифицировать как местную потерю устойчивости при пропуске придельных нагрузок.

Прогиб балок пролетных строений в пролете превышает нормативную величину. В процессе эксплуатации были предприняты попытки увеличить грузоподъемность пролета № 1 путем усиления нижнего пояса, но недостаточная величина общей жёсткости не позволила включить в совместную работу дополнительный метал усиления.

Грузоподъёмность и надежность пролетных строений не отвечает нормативным требованиям.

Гидроизоляция мостового полотна отсутствует.

Деформационные швы над опорами отсутствуют.

Береговые опоры моста – невозможными их классификацию в соответствии с приложением К, СТ РК 1856-2008.

Опора № 1, изготовлена их приспособленного местного материала.

В качестве несущих конструкций применены металлические старогодние трубы которые имеют множественные деформации и существенно подвержены коррозионному износу.

Подферменные площадки отсутствуют, опирание пролетных строений выполнено с применением приспособленных металлических тумб, закрепление пролётных строений жесткое сварное – что полностью блокирует линейные температурные перемещения и углы поворота от подвижной нагрузки.

Опора № 3, изготовлена их монолитного бетона, анкеровка в коренной скальный грунт осуществлена при помощи арматурных стержней.

Подферменные площадки отсутствуют, опирание пролетных строений выполнено с применением приспособленных металлических тумб, закрепление пролётных строений жесткое сварное – что полностью блокирует линейные температурные перемещения и углы поворота от подвижной нагрузки.

Промежуточная опора моста № 2 – металлическая двух сточная рамного типа. Основным и наиболее критическим дефектом является крен стоек по направлению течения, что указывает на существенный размыв и отсутствие необходимого жёсткого сопряжения с грунтом или фундаментом.

Фундаменты опор – отсутствуют, что не соответствует требованию СП РК 3.03-112-2013 и СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы» «В пределах водотоков фундаменты мостов должны быть заложены в грунт ниже уровня местного размыва».

Подферменные площадки – отсутствуют, опирание пролетных строений выполнено с применением приспособленных металлических тумб, закрепление пролётных строений жесткое сварное, что полностью блокирует линейные температурные перемещения и углы поворота от подвижной временной нагрузки.

Водоотвод с прохожей части моста не организован.

Высотное положение существующего моста не отвечает беспрепятственному пропуску высоких паводковых вод и корчехода. Периодически пролетное строение подвергается сезонному разрушению и последующему восстановлению.

После завершения строительно-монтажных работ по возведению нового моста проектом предусмотрен демонтаж конструкций старого моста.

По результатам комиссионного обследования проектируемого участка рекомендована полная разборка существующей моста.

Существующее земляное полотно и дорожная одежда

Описание существующего состояния участка принято согласно комиссионному акту обследования подходов к мосту, подписанному комиссией во главе с руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» от 31 октября 2019 года.

Земляное полотно на участке устроено в основном в насыпи. Высота насыпи колеблется в пределах от 0,1 м до 0,3 м. Средняя ширина земляного полотна составляет 9-10 м.

Откосы существующего земляного полотна имеют уклоны 1:1,5.

Дорожная одежда на подходах к мосту представлена покрытием из асфальтобетона на основании из галечникового грунта из русла реки Каратал. Ширина покрытия - 6,0 м.

На покрытии наблюдаются продольные и поперечные трещины, кромочность, небольшая колейность и ямочность.

Обочины участка имеют средней шириной 0,3-2,9 м, укрепление обочин - природная щебеночная смесь.

По результатам комиссионного обследования проектируемого участка рекомендуется полная разборка существующей дорожной одежды с повторным использованием материала от разборки.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено разборка существующего моста, строительство нового автодорожного моста, строительство подходов.

6.2.1 Мост через реку Каратал

Габарит приближения конструкций, ширина моста запроектированы в соответствии с габаритами подходов, требованиям, предъявляемым к автодорогам и сооружениям на них в соответствии с СП РК 3.01-101-2013, категория III – улицы и дороги местного значения в жилой застройке.

Проектируемый мост температурно-неразрезной системы капитального типа.

Габарит моста Г-9+2х1,5 м под 2 полосы движения.

Схема моста 3х21,0 м.

Длина моста по концам открылков 69,00 м.

Расчетные временные вертикальные нагрузки А14, НК-120, НК-180 и пешеходная нагрузка интенсивностью 400 кг/м^2.

Группа дорожных условий Ж и тип барьерного ограждения приняты по СТ РК ГОСТ Р52607-2010:

на подходах к мосту – барьерное ограждение тип У1;

на мосту – барьерное ограждение тип У2.

Расчетная сейсмичность сооружения 8 баллов.

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Опоры

Все опоры монолитные, индивидуальной разработки, на естественном основании. Размеры фундаментов и тип основания определились расчетом, исходя из нагрузок по подошве и геологическим строением подстилающих грунтов на участке строительства.

Устои (опоры № 1, 4) обсыпные с фундаментом размером 13,38х3,0х1,3(h) м. Монолитное тело опоры/ригель размером 13,38х1,28х1,1(h) м. На ригеле устраивается шкафная стенка с открылками длиной по 2,9 м. Высота береговых опор от подошвы фундамента до верха ригеля – 2,4 м.

Промежуточные опоры № 2, 3 Тип опоры – опора-стенка индивидуальной разработки. Фундамент размером 12,0х4,0х1,5(h) м со скругленными углами К=0,75 м для снижения воздействия водотока р.Каратал в условиях ледохода, корчехода и обломочных выносов селевых потоков.

Тело опоры, так же, имеет радиус скругления 0,75 м в плоскости активного взаимодействия с потоком. Размеры сечения тела опоры в плане 8,0х1,5 м. Высота тела 3,0 м (опора № 2); 4,7 м (опора№ 3).

Ригель размером 12,2х1,7х1,1 (h) м со скошенными консолями.

На опорах, монолитные подферменники обеспечивают двухсторонний поперечный уклон проезжей части моста в 20‰.

Антисейсмические мероприятия. Для предотвращения поперечного смещения пролетного строения при динамических воздействиях, по краям ригелей предусмотрены монолитные противосейсмические упоры (монолитные защитные щечки). У подферменных площадок между 2-й и 3-й балок с низовой и верховой сторон, симметрично относительно оси моста, предусмотрены противосейсмические тумбы h-0,6м. Для защиты бетонных конструкций от динамических воздействий на внутренней боковой поверхности упоров и тумб на цементный раствор устанавливаются опорные части РОЧ 15х35х4,0 (ГПИ «Союздорпроект», Тема 802 К-ИС-80).

Для предотвращения вертикальных перемещений пролетного строения устанавливаются удерживающие противосейсмические устройства между подферменными площадками между 1-й и 2-й балок, а так же, с двух сторон от центральной балки симметрично относительно оси моста (4 единицы на каждую береговую опору и 8 единиц на каждую промежуточную опору – 24 комплекта на мост). Каждое устройство анкеруется в тело ригеля и межбалочный шов. Анкерные пластины с выпуском под приварку из арматуры 28AIII устанавливаются в каркасе ригеля до работ по его бетонированию.

Повышенная конструкция упоров на устоях защищает ригели и опорные части береговых опор от осыпания грунта откоса.

Сливы обеспечивают сток воды с ригелей.

Все поверхности опор, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза.

Класс бетона основных конструкций опор В25 F200, для подферменных площадок и противосейсмических устройств В30. Марка бетона по водонепроницаемости W6 -W8 в соответствии с п.7.2.4 СП РК 3.03-2012.

Пролетное строение

Пролетное строение моста из предварительно напряженных балок длиной L-21м с усиленной накладной плитой в соответствии с т.п. «Заказ № 01-08 под нагрузки А14, НК-120, НК-180 ТОО «Каздорпроект» для мостов на а/д I-IV категории. Усиленные балки ВТК-21У изготавливаются в Республике Казахстан.

Поперечное сечение пролетного строения – из 9 балок с расстановкой 1,4м в осях. Балки монтируются на полиуретановые опорные части (согласно Р РК 218-135-2017, Алматы). Над промежуточными опорами: ЛП 24.300.65 и НП 24.300.25 – для среднего пролета; над береговыми опорами – на ЛП 24.300.65 и ЛП 24.300.90 – для крайних пролетов.

Антисейсмические мероприятия. Для предотвращения сдвига пролетного строения при сейсмическом воздействии предусмотрена установка опорных частей между стальными пластинами с ограничительными бортиками. Пластины крепятся к закладным деталям в балках и подферменных площадках сварными швами по периметру.

Омоноличивание балок пролетного строения между собой выполняется одновременно с устройством монолитной железобетонной накладной плиты h-150 мм. Бетон В30 F300 W8.

Накладная плита армирована сеткой на всю ширину пролетного строения, и включается в работу за счет вертикальных выпусков из плиты балок.

С верховой стороны в монолитной накладной плите вдоль фасадной части пролетного строения предусмотрена установка трех закладных деталей ЗД-3 под монтаж столиков опор освещения. Одна деталь в середине пролетного строения, две другие – на расстоянии 2,05м от края пролетного строения. Шаг по осям ЗД-3 составляет 29,5 м от середины моста к концам пролетного строения.

Все бетонные поверхности пролетного строения окрашиваются перхлорвиниловой краской за 2 раза.

Проезжая часть и тротуары

Мостовое полотно состоит из гидроизоляции, укладываемой поверх накладной плиты, и двухслойного асфальтобетонного покрытия толщиной 80 мм.

Гидроизоляция из рулонного наплавляемого материала «Техноэластмост-С» по (ТУ 5774-004-17925162-2003), ЗАО «ТехноНИКОЛЬ».

Барьерное ограждение 11МО/200-1А-0.55-0.75 на цоколе. Высота конструкции ограждения 0,6м, тип У-2. Шаг стоек и конструкция барьерного ограждения принята в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 25607 и СТ РК 1278, ГОСТ 26804-2012. Стойки ограждения крепятся болтами к закладным деталям на монолитные железобетонные цокольные тумбы сплошного сечения 300х230(h)мм на всю длину пролетного строения. Общая высота ограждения 0,75 м.

Перильное ограждение металлическое высотой 1,1 м из секций, длиной 3 м (средние) и 1,5 (концевые), крепятся сварными швами к закладным деталям на монолитные железобетонные тумбы h-100 мм.

Для защиты от коррозии металлические конструкции барьерного и перильного ограждений должны иметь покрытие поливинилхлоридными красками с высокой влагоустойчивостью.

Тротуары шириной 1,5 м с мелкозернистым горячим плотным асфальтобетонным покрытием 40 мм тип Б марки I на БНД90/131 (согласно СТ РК1225-2013), уложенному на слой гидроизоляции.

Покрытие проезжей части на мосту – двухслойное асфальтобетонное общей толщиной 80 мм из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б, марки I на БНД90/130 согласно СТ РК1225-2013.

Водоотвод с проезжей части и тротуаров запроектирован по продольно-поперечной схеме. Поперечный профиль проезжей части двухскатный с уклоном 20‰, продольный с уклоном 5‰. За счет поперечных и продольных уклонов вдоль цокольных тумб стекает с проезжей части к концам пролетного строения. Цокольные тумбы барьерного ограждения служат бортиками для водоотвода с проезжей части. Собранная у конца пролетного строения вода выводится через систему водоотводных лотков на сопряжении, запроектированную по типовой серии 3.503.1-66, по V-образным телескопическим лоткам сбрасывается с откосов земполотна в отстойники, с рабочей площадью 1,0х1,0 м, отсыпанные камнем крупностью Dк=100 на высоту h=0,2м по слою щебня h=0,2 м.

Деформационные швы проезжей части и тротуаров металлические закрытого типа выполнен применительно к типовому проекту серии 3.501.1-101 (Союздорпроект, Минтрансстрой).

Сопряжение с насыпью подходов

Сопряжение моста с насыпью устраивается по типовому проекту серии 3.503.1-96, («Союздорпроект» Москва 1988 г.), полузаглубленного типа, из сборных ж.б. переходных плит П400.98.25-4AIII, с устройством на монтаже монолитного участка b=0.5м, выполняющего роль лежня. Плиты одним концом опираются на монолитную шкафную стенку, другим, на длине 2,0 м, на щебеночную подушку, устраиваемую методом заклинки. Под основание плит устраивается щебеночная подготовка h=10 см. Щебеночная подушка и щебеночное основание должны тщательно уплотняться. Под тротуарами – ПТ200.150.15-4AII.

При устройстве сопряжения дренирующий грунт заустойной засыпки отсыпается послойно с тщательным уплотнением Купл.-0.98. Толщина отсыпаемых слоев – 0,25 м.

Поверхности переходных плит, соприкасающиеся с грунтом, покрывается битумом за 2 раза.

Укрепление верхней части конусов и боковых откосов насыпи подходов в пределах сопряжения выполнено плитами П-1 (применительно к т.п. серии 3.501.1-156 Ленгипротрансмост) на слое щебня толщиной 10см с устройством монолитных бетонных упоров 400х500 мм в основании укрепления.

Граница укрепления откосов насыпи устраивается на участке 5м за границами моста с каждой стороны сооружения.

Регуляционные сооружения и берегоукрепление

Для обеспечения плавного прохода потока под мостом проектом предусмотрена срезка береговой линии, а также, расчистка русла до отметок 353,00. С верховой стороны на левом берегу срезка берега в сочетании с отсыпкой струенаправляющей дамбы с радиусом скругления R=23,0 – 27,0 м. Отметки бровки дамб повторяют уклон реки равный 4‰, плавно изменяются по длине тела и по концам регуляционных сооружений выходят на существующие береговые отметки.

Укрепление откосов берегов производится монолитным бетоном толщиной 15 см на щебеночной подготовке толщиной 10 см по тщательно выровненной поверхности, разбитой предварительно на карты, размером 3х5 м. Карты образуются с помощью асфальтовых планок толщиной 3 см и высотой 15 см (планка состоит из двух по высоте частей, каждая из которых равна 7,5 см). Класс бетона В22.5, марка по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W8. Армирование производится сеткой из арматуры 6AI по ГОСТ5781, с ячейками 200х200 мм. В основании укрепления устраивается монолитный бетонный упор 40х50 см. Уклон откосов 1:1,5.

6.2.1 Подходы к мосту

Согласно дополнения к заданию на проектирование техническая категория проектируемого участка принята по СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» – улица местного значения в жилой застройке.

Основные технические параметры, принятые при проектировании, приведены в таблице № 1.

Основные технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Технические параметры	
		по СП РК 3.01-101-2013*	принятые проектом
1	Категория дороги	улица местного значения в жилой застройке	
2	Расчетная скорость движения, км/час	40	40
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
6	Ширина тротуара, м	1,5	1,5
7	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
8	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
9	Наибольший продольный уклон, , ‰	70	45
10	Наименьшие радиусы кривых в плане, м	90	150

План и продольный профиль

Начало участка ПК 0+00,00 принят на оси существующей дороги местного значения на расстоянии 144 м от существующего берега реки Каратал с западной стороны берега. Конец трассы ПК 3+44,996 принят на расстоянии 150,6 метров от существующего берега реки Каратал с восточной стороны.

Общая протяженность проектируемого участка составляет 345,0 м, строительная длина – 273,20 м.

В плане трасса имеет два угла поворота, минимальный радиус закругления 150 м.

Проектирование плана и продольного профиля выполнено с учетом требований СП РК 3.01-101-2013*.

Продольный профиль запроектирован в абсолютных отметках. Проектные и рабочие отметки даны по оси проезжей части.

Проектная линия продольного профиля запроектирована исходя из условия обеспечения видимости.

Основные показатели плана и продольного профиля:

протяженность участка - 345,0 м;
строительная длина участка - 273,20 м;
наименьший радиус кривой в плане - 150 м;
наибольший продольный уклон - 45 ‰;
минимальные радиусы вертикальных кривых:
выпуклых - 1245 м;
вогнутых - 1036 м.

Поперечный профиль

Ширина проезжей части и тротуаров принята в соответствии с типовым поперечным профилем улицы, согласованным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган» от 10 октября 2019 года.

Проезжая часть имеет две полосы движения и запроектирована двухскатным поперечным профилем с уклоном 20 ‰ в сторону наружных кромок для каждого направления.

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бетонных бортовых камней марки БР100.30.18.

Вдоль проезжей части за бортовым камнем с двух сторон запроектированы пешеходные тротуары шириной 1,5 м. Тротуары отделяются от обочины бортовым камнем БР100.20.10.

В связи со стесненными условиями заложение откоса земляного полотна принято 1:1,5.

Земляное полотно

Земляное полотно возводится из грунтов срезки существующей насыпи и привозного грунта существующего карьера.

Объемы работ по устройству земляного полотна подсчитаны с учетом снятия растительного грунта и поправки на устройство дорожной одежды.

Дорожная одежда

Расчёт конструкции дорожной одежды произведён в соответствии с требованиями СП РК 3.03-104-2014* «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа». Расчетная нагрузка принята типа А1.

Тип дорожной одежды – капитальный с покрытием из горячей асфальтобетонной смеси.

По результатам расчета на подходах к мосту принята следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки II по СТ РК 1225-2013, толщина слоя 0,05 м;

нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1225-2013, толщина слоя 0,07 м;

основание из подобранной щебеночной смеси С4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,15 м;

дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014, толщина слоя 0,15 м.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части проектируемого участка предусмотрен продольными и поперечными уклонами вдоль кромки проезжей части.

Согласно письму заказчика от 6 апреля 2020 года № 89-06-89/205 водоотвод с проезжей части данным рабочим проектом не предусмотрен ввиду отсутствия существующей арычной сети. Арычные лотки будут предусмотрены проектами строительства улиц в дачном обществе «Красный камень».

Пересечения и примыкания. Автобусная остановка

Рабочим проектом предусмотрено устройство двух примыканий местных проездов и три съезда во дворы.

Примыкания выполнены на ПК 0+82,77 (слева) и ПК 2+67,15 (справа), угол примыкания составляет 118 и 90 градусов соответственно. Ширина примыкающих проездов 6,0 м.

Справа на ПК 0+33,9, ПК 0+49,7 и ПК 0+72,62 устраиваются съезды во дворы шириной 3,0 м.

Сопряжение кромок проезжих частей основной и примыкающих дорог выполнены по круговым кривым радиусами от 5 м, 10 м и 25 м.

Конструкция дорожной одежды на съездах принята по типу основной дороги.

На ПК 3+10 справа по ходу трассы предусмотрено устройство автобусной остановки.

В состав автобусной остановки входит остановочная площадка, посадочная площадка для пассажиров и автопавильон.

Карман для остановки общественного транспорта устраивается длиной 10 м с отгонами по 15,0 м. Ширина остановочной площадки принята 3,5 м.

Посадочная площадка на автобусной остановке приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки и отделена бортовым камнем БР 100.30.18.

Конструкция дорожной одежды на остановочной площадке принята по типу дорожной одежды основной дороги.

С двух сторон улицы на всем протяжении предусмотрено устройство тротуара шириной 1.5 метров.

Конструкция тротуара - покрытие из горячей плотной асфальтобетонной смеси типа В марки 2 толщиной 5 см по основанию из природной гравийно-песчаной смеси толщиной 15 см.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В соответствии с требованиями СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения» рабочим проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Расстановка дорожных знаков выполнена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные». Дорожные знаки приняты типоразмера II, щитки металлические со световозвращающей пленкой типа 3А.

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках типа СКМ согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

Опоры знаков устанавливаются на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Рабочим проектом предусмотрена установка двух знаков индивидуального изготовления 5.26.

Согласно требований СТ РК 2368-2013 «Автомобильные дороги. Требования по проектированию барьерных ограждений» и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические» на участках подходов к мосту, где высота насыпи выше 3,0 м предусмотрена установка металлического барьерного ограждения типа 11ДО, удерживающая способность У1 (130 кДж).

Разметка проезжей части автодороги предусмотрена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная». Разметка производится эмалью белого цвета, ширина линии 0,10 м.

Мероприятия по обустройству дороги согласованы с Управлением полиции города Талдыкорган от 25 ноября 2019 года № 1-1/5-86/13995-И.

Организация движения на период строительства

На время строительства мостового перехода рабочим проектом объездная дорога не предусмотрена. Транспортное и пешеходное сообщение обеспечивается через существующий мост.

6.2.2 Инженерные сети

Наружное освещение

Наружное освещение выполнена в соответствии техническим условиями АО «ТАТЭК» от 21 октября 2019 года № 25-611/611.

Категория надежности электроснабжения - III.

Точка подключения- ВЛ-0,4 кВ от ТП-10/0,4 кВ № 744.

Наружное освещение предусмотрено светодиодными светильниками мощностью ламп 90 Вт, устанавливаемых на металлических опорах высотой 9 м. Подключение опор освещения выполнены воздушным проводом СИП4 сеч. 4х16 мм².

Питание и управление наружным освещением осуществляется от ящика управления наружным освещением ШУНО типа ЯУО 9602, подключенного к РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ. Для подключения ЯУО и первой опоры предусмотрен бронированный силовой алюминиевый кабель с ПВХ изоляцией. Для подключения светильников предусмотрен кабелем ВВГ-3х1,5 мм².

Рабочим проектом опоры № 1, 3, 4, 5, 12 устанавливаются с подкосом и дополнительно установлена опора для переустановки видеонаблюдения.

Кабель проложен в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при переходе через автодорогу предусмотрен в п/ трубе. Кабель, проложенный по проезжей части защищен жесткой двустенной трубой ДКС Ø110 мм, с прокладкой резервной трубы.

Заземлению подлежат все нормально нетоковедущие элементы электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Заземление выполнено из вертикальных заземлителей из круглой стали Ø16 мм, соединенных стальной полосой 40х4 мм.

Протяженность наружного освещения – 350 м.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (далее - раздел «ОВОС») разработан ИП «KZ Ecology».

Общее количество источников выбросов на период строительства 19, из них 15 неорганизованных и 4 организованных, в том числе: срезка плодородного слоя почвы (ист. № 6001), разработка грунта с погрузкой (ист. № 6002), работа двигателя автотранспорта (ист. № 6003), рагрузка инертных материалов (ист. № 6004), разгрузка и хранение щебня (ист. № 6005), производства раствора из сухих смесей (ист. № 6006), сварочные работы (ист. № 6007), покрасочные работы (ист. № 6008), бурильные работы (ист. № 6009), гидроизоляционные работы (ист. № 6010), укладка асфальтобетона (ист. № 6011), использование ручного электроинструмента (ист. № 6012), пост газорезки и газосварки (ист. № 6013), отрезной станок (ист. № 6014), медницкие работы (ист. № 6015), битумный котел (ист. № 0001), компрессор (ист. № 0002), дизельные электростанции (ист. № 0003, 0004).

На период эксплуатации стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания передвижных источников на период строительства не подлежат нормированию (п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан).

Согласно результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, превышении ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе жилой зоны в период строительства не выявлено, за исключением оксида углерода (1,42 ПДК), при этом вклад объекта 0,0 %. Расчет выполнен с учетом фоновых концентраций загрязняющих вещество по городу Талдыкорган, согласно справке РГП «Казгидромет» от 21 октября 2019 года № 23-03-01-02/1076.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (май 2020 года – ноябрь 2020 года)

Таблица 2

Наименование вещества	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ	
	г/с	т/год
Азота (IV) диоксид	0,2672126	1,776376
Азот (II) оксид	0,0356403	0,892405
Углерод	0,0188378	0,13774
Сера диоксид	0,0362622	0,2272
Углерод оксид	0,224004	1,435789
Бенз/а/пирен	0,00000033	0,00000251
Формальдегид	0,003991700	0,0274
Алканы C_{12-19}	0,1506	0,77039
Железо (II, III) оксиды	0,023219	0,002797
Марганец и его соединения	0,0005616	0,022082
Олово оксид	0,0000001	0,0000002
Свинец и его неорганические соединения	0,0000002	0,0000003
Фтористые газообразные соединения	0,000208	0,000173
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000917	0,000761
Диметилбензол (Ксилол)	0,70439	1,064107
Метилбензол	0,02828	0,30959
Бутилацетат	0,03349	0,41703
Пропан-2-он	0,01623	0,18558
Уайт-спирит	0,48621	0,433361
Взвешенные частицы	0,015	0,0324
Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 в %: 70-20	3,098013	3,0663133
Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 в %: менее 20	0,003	0,00142
Пыль абразивная	0,0072	0,01556
Всего:	5,15326783	10,81847731

Строительство моста осуществляется в пределах водоохранной зоны и полосы реки Каратал, рабочий проект согласован РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» КВР МЭГПР РК (письмо от 11 декабря 2019 года № KZ11VRC00006753).

Разведка и добыча полезных ископаемых рабочим проектом не предусматривается, нерудные строительные материалы привозные по договорам.

В период строительства предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев)

предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договору.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	54,1642	0	54,1642
в т. ч. отходов производства	53,3012	0	53,3012
отходов потребления	0,863	0	0,863
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	1,16326	0	1,16326
Промасленная ветошь (AD060)	0,000008	0	0,000008
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО) (GO060)	0,863	0	0,863
Строительные отходы (GG170)	2,4744432	0	2,4744432
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0035	0	0,0035
Древесные отходы (GL010)	12,74	0	12,74
Металлолом (GA090)	36,92	0	36,92

На период эксплуатации образование отходов производства и потребления отсутствует.

До начала строительных работ предусматривается снятие плодородного слоя почвы и его складирование для последующего использования при производстве рекультивационных работ.

Участок намечаемых работ не относится к землям особо охраняемых природных территории и государственного лесного фонда Алматинской области (письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 21 января 2020 года № 27-1-38/ЗТ-К-471-1).

Выполнена оценка ожидаемого ущерба рыбным ресурсам реки Каратал при строительстве моста. Оценка ущерба рыбным ресурсам реки Каратал согласован РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (письмо от 18 декабря 2019 года № 04-10/1661).

Представлены материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, а также акт обследования зеленых насаждений от 4 ноября 2019 года, составленный с участием главного специалиста ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г.Талдыкорган» Искакова К.К. Согласно акта обследования зеленых насаждений на участке намечаемых работ под снос подпадаю 46 деревьев и 36 кустарников, при этом в акте определен размер компенсационной посадки сносимых зеленых насаждений в количестве 410 штук деревьев, из них 230 штук лиственных пород и 180 штук кустарниковых пород.

С целью учета общественного мнения и в соответствии со ст. 57, 57-2 Экологического кодекса Республики Казахстан, Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п, до начала намечаемой деятельности организованы

и проведены общественные слушания в форме открытых собраний в городе Талдыкорган (протокол общественных слушаний от 18 ноября 2019 года).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок строительство автомобильного моста граничит с северной стороны – земли города Талдыкорган, с восточной стороны – ул. Желтоксан, с южной стороны - жилая зона на расстоянии 83,77 м, с юго-западной стороны - жилая зона на расстоянии 49,53 м. Предусмотрено применение строительных материалов II-го класса радиационной безопасности в пределах территории населенных пунктов, вне населенного пункта – III-го класса, согласно пункта 32 Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155. Представлен протокол испытаний на содержание естественных радионуклидов от 08 января 2018 года № 5 (щебень из плотных горных пород для строительных работ фракций от 5 до 10 мм, свыше 15 до 20 мм, свыше 20 до 40 мм, свыше 40 до 80 мм), выданный Испытательным центром Талдыкорганского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации».

Установление санитарно-защитной зоны

На период строительства и эксплуатации моста санитарно-защитная зона не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на строительной площадке

На период строительно-монтажных работ проектом организации строительства предусмотрено санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих. Рабочим проектом предусмотрено ограждение строительной площадки. Предусмотрено освещение зоны производства работ, въездной площадки и пункта охраны. Водоснабжение на период проведения строительных работ предусмотрено привозное. 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. Для защиты персонала на различных этапах производства строительно-монтажных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде респираторов, защитных очков, перчаток, спец.одежды и обуви, защитных сварочных масок, наушников, перчаток. Предусмотрено размещение временных (передвижных) санитарно-бытовых сооружений для рабочих (гардеробная, помещение для обогрева, помещение для приема пищи, душевые кабины, помещения для хранения спецодежды). Питание организуется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Бытовые помещения оборудованы аптечкой первой помощи. На строительной площадке устраиваются мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Установлены контейнера для сбора строительного и бытового мусора.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СН РК 1.03-101-2013, часть I; СН РК 1.03-02-2014 часть II, СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжи-

тельность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. раздел 5, таблица 1.6.1. Нормативная продолжительность строительства составляет – 7,0 месяцев, в том числе 1,2 месяца подготовительный период.

Начало строительства с мая 2020 года, согласно письму заказчика ГУ «Отдел пассажирского транспорта и дорог города Талдыкорган» от 13 ноября 2019 года № 89-31/320.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2020 год - 100%.

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, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел пассажирского транспорта и дорог города Талдыкорган» от 19 марта 2020 года, согласно, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, 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 (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);

средства 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 стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

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 РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство автомобильного моста через р. Каратал в районе дачного общества «Красный камень» в г. Талдыкорган» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

Мост

1. Лист 2. Указан местный и общий размыв.
2. Откорректирована пояснительная записка.
3. Соблюден п.7.6.8.8 СП РК3.03-112-2013.
4. Исключены тумбы под опору освещения.
5. Откорректирована ведомость объемов работ.
6. Откорректирована барьерного ограждения.
7. ПОС откорректирован уровень засыпки.
8. ПОС изменен конструктов защитных плит.
9. Соблюдены условия таб.3, 16 СТ РК2368-2013.
10. Предоставлен расчет отверстия моста, подпор, накат волны, местный и общий размыв.
11. Проставлены на отчетах архивные номера.
12. Предоставлена лицензия на изыскания ТОО «МОС ИнжГеоСтройПроект».

Подходы к мосту

13. Представлено дополнение к заданию на проектирование от 2 апреля 2020 года.
14. Представлено согласование рабочего проекта заказчиком, письмо от 12 декабря 2019 года № 89-31/350.
15. Представлен акт выбора земельного участка для строительства объекта площадью 0,5482 га, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» от 2 марта 2020 года № 13.
16. Представлен комиссионный акт обследования подходов и ведомость дефектов от 31 октября 2019 года.
17. Представлено письмо заказчика от 3 апреля 2020 года № 89-31-89/198 о восстановлении забора с применением сплитерных блоков.
18. Представлено письмо заказчика от 6 апреля 2020 года № 89-06-89/205 о водоотводе с проезжей части.
19. Представлено согласование заказчиком общего вида перильного ограждения от 16 марта 2020 года.

20. Представлено согласование заказчиком ведомости проектируемых пересечений и примыканий от 8 апреля 2020 года.

21. Представлен откорректированный расчет конструкции ДО.

22. Марка асфальтобетона в конструкции дорожной одежды принята МII.

23. Представлен лабораторный подбор смеси С4.

24. Представлен откорректированный чертеж конструкции дорожной одежды.

25. В пояснительной записке добавлены недостающие данные в описании разделов: план трассы, продольный профиль, земляное полотно, дорожная одежда и обустройство дороги.

26. В пояснительную записку добавлена глава «Организация движения на период строительства».

27. Представлен план трассы, откорректированный в соответствии с п.6.3.1 СТ РК 1397-2005.

28. Представлены расчеты видимости в прямом и обратном направлении.

29. Представлены чертежи знаков индивидуального изготовление 5.26.

30. Представлена схема отгона уширения дорожной одежды на подходах к мосту и объемы по уширению ДО в соответствии с п.7.9.1.6 ПР РК 218-20-02.

31. Представлена Ведомость транспортировки основных ДСМ, утвержденная заказчиком от 4 ноября 2019 года.

32. Представлена откорректированная ведомость объемов работ (ВОР) и откорректированные попикетные ведомости по всем разделам.

Электротехнические решения

33. Откорректирован тип трубы для защиты электрического кабеля согласно требованиям ПУЭ РК.

34. Откорректирована спецификация оборудования и материалов.

Оценка воздействия на окружающую среду

35. Представлен откорректированный раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

36. Представлены обоснованные исходные данные утвержденные заказчиком намечаемой деятельности и принятые для расчета объемов выбросов, сбросов, отходов производства и потребления.

37. Представлено откорректированное Заявление об экологических последствиях.

38. Представлены материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, а также акт обследования зеленых насаждений от 4 ноября 2019 года.

39. Представлена оценка ожидаемого ущерба рыбным ресурсам реки Каратал при строительстве моста, выполненная ТОО «НПЦРХ» в 2019 году.

40. Представлено письмо РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 21 января 2020 года № 27-1-38/ЗТ-К-471-1 – об отсутствии земель особо охраняемых природных территории и государственного лесного фонда на участке намечаемых работ.

41. Представлено письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» КВР МЭГПР РК от 11 декабря 2019 года № KZ11VRC00006753 – о согласовании рабочего проекта.

42. Представлена откорректированная заявка на эмиссии в окружающую среду

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

43. Представлена ситуационная карта-схема с указанием расстояния до ближайшей селитебной территории (п.п 4 п. 9 гл. 2, п. 44 гл. 3 СП от 20 марта 2015 года № 237).

44. Представлено письмо ГУ «Отдел ветеринарии города Талдыкорган» от 20 ноября 2019 года № 89-21--89/466 об отсутствии регистрации стационарно-

неблагополучного пункта по сибирской язве по дачному обществу «Красный камень» (п.6 главы 2 СП от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40).

45. Письмо ГУ «Отдел ЖКХ г.Талдыкорган» от 10 апреля 2020 года о том, что насосная станция, принадлежащая дачному обществу «Красный камень», предназначена для забора технической воды для осуществления полива.

46. Представлен протокол испытаний на содержание естественных радионуклидов от 8 января 2018 года № 5 (щебень из плотных горных пород для строительных работ фракций от 5 до 10 мм, свыше 15 до 20 мм, свыше 20 мм до 40 мм, свыше 40 до 80 мм), выданный Испытательным центром Талдыкорганского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» (пп.3 п.32 раздела 4 ГН от 27 февраля 2015 года №155).

47. Представлены данные по обеспечению санитарно-бытовыми помещениями рабочих на период строительства (СП от 28 февраля 2015 года № 177).

48. Указаны условия по организации водно-питьевого режима (условиям хранения, мытья и дезинфекции емкостей для хранения питьевой воды) на период строительства (п. 12-18 СПот 28 февраля 2015 года № 177).

49. Предусмотрены санитарные установки «Биотуалет» на стройплощадке (п. 19 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

50. Указано применение средств индивидуальной защиты рабочих на период строительства (п.2,47,108,109 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

51. Предусмотрены емкости для сбора строительных отходов, бытового мусора (п. 10, 144 СП от 28 февраля 2015 года № 177, СП от 23 апреля 2018 года № 187).

52. Устранено разночтение в пояснительной записке и на стройгенплане, горячая пища осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении (п.141 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

53. Исключен вагон-общежитие в разделе ПОС на стройгенплане на период строительства.

<u>Сметная документация</u>

54. Предоставлена сметная документация, сформированная на дату предоставления проекта в экспертизу.

55. Расценки приведены в соответствие с проектом и составом работ.

56. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, после замечания экспертов по техническим решениям.

7.2 Оценка принятых решений

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций моста и организации безопасности движения.

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

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

Согласно приказу Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года № 517), объекту определен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом МНЭ от 16 марта 2015 года № 209; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных Приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 23 апреля 2018 года №187; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Схема моста	м	3х21,0	3х21,0
2	Габарит моста	м	Г-9,0+2х1,5	Г-9,0+2х1,5
3	Категории автодороги подходов		улица местного значения в жилой застройке	
4	Общая протяженность участка	м	345	345
5	Длина моста	м	69,0	69,0
6	Количество полос движения	шт.	2	2
7	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
8	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
9	Ширина полос безопасности	м	2х1,0	2х1,0
10	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
11	Вид покрытия		асфальтобетон	
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 гг. всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	430,554 345,761 0,200 84,593	347,959 274,997 0,096 72,866
13	Из них: 2019 г. (ПИР) 2020 г. (в т. ч. экспертиза)	млн. тенге		24,576 323,383
14	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автомобильного моста через р. Каратал в районе дачного общества «Красный камень» в г. Талдыкорган» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

схема моста	- 3х21,0 м;
габарит моста	- Г-9,0+2х1,5 м;
категории автодороги подходов	- улица местного значения в жилой застройке;
общая протяженность участка	- 345 м;
длина моста	- 69,0 м
количество полос движения	- 2 шт.;
ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина проезжей части	- 7,0 м;
ширина полос безопасности	- 2х1,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный, нежесткого типа;
вид покрытия	- асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 гг., всего	- 347,959 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 274,997 млн. тенге,
оборудование	- 0,096 млн. тенге,
прочие	- 72,866 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 7 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Талдыкорган» в соответствии с условиями договора от 6 февраля 2020 года № 160440026702/200008/00 (8).

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 «Талдықорған қаласында «Красный камень» саяжай қоғамы ауданында Қаратал өзені арқылы өтетін автомобиль көпірін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

көпір схемасы	- 3х21,0 м;
көпір габариті	- Г-9,0+2х1,5 м;
кірме автожол санаттары	- тұрғын құрылыстағы жергілікті маңызы бар көше;
учаскенің жалпы ұзындығы	- 345 м;
көпір ұзындығы	- 69,0 м;

қозғалыс жолақтарының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
көлік жүретін жол бөлігінің ені	- 7,0 м;
қауіпсіздік жолақтарының ені	- 2х1,0 м;
жол төсемесінің типі	- күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі	- асфальт-бетон;
2019-2020 жж. ағымдағы бағалармен алғандағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 347,959 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 274,997 млн. теңге,
жабдық	- 0,096 млн. теңге,
өзгелері	- 72,866 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 6 ақпандағы № 160440026702/200008/00 (8) шарт талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Асанова Г.З.

Начальник управления

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

Наженов А.К.

Главный специалист

Ангербаева Ж.А.

Эксперт

Тунгушбаев А.К.

Эксперт

Баймамырова Г.Р.

Эксперт

Сапарова А.С.

Эксперт

Шарапова Г.Н.

Эксперт

Кашкимбаев А.К.

Руководитель экспертной группы

Шарипбаев Е.Д.

Главный специалист

Номер: KZ71VDD00142369

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 города Талдыкорган" Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица АБАЯ, дом № 241

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440026702

Наименование производственного объекта: «Строительство автомобильного моста через р. Каратал в районе дачного общества "Красный камень" в г. Талдыкорган»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган -

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:** 14.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5.15326783	10.81847731
«Строительство автомобильного моста через р. Каратал в районе дачного общества "Красный камень" в г. Талдыкорган»	5.15326783	10.81847731
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.0000002	0.0000003
Сера диоксид	0.0362622	0.2272
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)	3.098013	3.0663133
Пыль абразивная	0.0072	0.01556
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0.003	0.00142
Уайт-спирит	0.48621	0.433361
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000917	0.000761
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.000208	0.000173
Формальдегид	0.0039917	0.0274
Углерод	0.0188378	0.13774
Углерод оксид	0.224004	1.435789
Пропан-2-он	0.01623	0.18558
Бенз/а/пирен	0.00000033	0.00000251
Бутилацетат	0.03349	0.41703
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.1506	0.77039
Азот (II) оксид	0.0356403	0.892405
Азота (IV) диоксид	0.2672126	1.776376
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.015	0.0324
Метилбензол	0.02828	0.30959
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.0000001	0.0000002
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0005616	0.022082
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.70439	1.064107
Железо (II, III) оксиды	0.023219	0.002797
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

Срок действия настоящего разрешения с 01.05.2020 по 01.12.2020 года.