«Оңтүстік Қазақстан облысының Мақтаарал ауданында КХМR-58 «РЖ Гүлістанға кіреберіс» – Мырзакентке кіреберіс-КХ-100» автомобиль жолының 0+40 км орналасқан көпірді күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
15.07.2020 ж. № 01-0340/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Мақтаарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ, Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жол-көлік кешені басқарушы қызметкерлерінің біліктілігін арттыру институты» ЖШС, Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік Қазақстан облысының Мақтаарал ауданында КХМR-58 «РЖ Гүлістанға кіреберіс» – Мырзакентке кіреберіс-КХ-100» автомобиль жолының 0+40 км орналасқан көпірді күрделі жөндеу» 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.

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0340/20 от 15.07.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт моста, расположенного на 0+40 км автомобильной дороги KXMR-58 «РД подъезд к Гулистан» - подъезд к Мырзакент-КХ-100» в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района»,
Туркестанская область, Мактааральский район, п. Мырзакент

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт моста, расположенного на 0+40 км автомобильной дороги KXMR-58 «РД подъезд к Гулистан» - подъезд к Мырзакент-КХ-100» в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт моста, расположенного на 0+40 км автомобильной дороги KXMR-58 «РД подъезд к Гулистан» - подъезд к Мырзакент-КХ-100» в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 мая 2020 года № 01-0658.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района», Туркестанская область, Мактааральский район, п. Мырзакент.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса», г. Нур-Султан (государственная лицензия на проектную деятельность I категории № 19005035 от 28 февраля 2019 года с приложением, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны; государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 000881 от 13 мая 1998 года с приложением от 6 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Жумабеков А.Т. (приказ от 15 мая 2020 года № 1).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика от 13 марта 2020 года № 289).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 3 августа 2017 года, дополнение к заданию от 30 июня 2020 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 19 апреля 2017 года № 0049;

акт на право постоянного землепользования № 288060088 (кадастровый номер 19-288-060-088) общей площадью 2,9600 га под существующую дорогу, изготовленный Мактааральским районным отделом земельных отношений от 14 сентября 2015 года;

решение акима поселка Мырзакент о выделении земельного участка под строительство дороги в постоянное землепользование площадью 1,2 га в поселке Мырзакент Мактааральского района от 26 июня 2020 года № 325;

решение акима поселка Мырзакент о выделении земельного участка под строительство дороги во временное землепользование площадью 2,0 га в поселке Мырзакент от 26 июня 2020 года № 328;

акт обследования территории проектируемого объекта, подписанный комиссией во главе с представителем заказчика от 30 июня 2020 года;

акт обследования зеленых насаждений, подписанный комиссией во главе с представителем заказчика от 15 июня 2018 года;

письмо РГУ «Туркестанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» от 10 октября 2019 года № 03-07/926 о том, что на проектируемом участке отсутствуют земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, отсутствуют среда обитания, зоны концентрации и миграционный коридор отдельных видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, а также в связи с отсутствием рыбных

ресурсов на канале Достык необходимость в согласовании устройства для защиты рыбных ресурсов отсутствует;

письмо «Гулистанского управления гидроузлов и канала «Дустлик» Бассейнового водохозяйственного объединения «Сырдарья» о том, что не возражает против проведения капитального ремонта автодорожного моста от 13 апреля 2017 года № 115.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района района» - согласование рабочего проекта от 13 июля 2020 года № 503;

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района района» - согласование плана трассы от 30 июня 2020 года;

Комитет административной полиции Министерства внутренних дел Республики Казахстан – согласование рабочего проекта от 20 августа 2018 года № 5-5-8-168/5-6573;

Комитет административной полиции Министерства внутренних дел Республики Казахстан – повторное согласование рабочего проекта от 9 июля 2020 года № 5-5-8-162/5-22079;

РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта от 11 июня 2018 года № 18-9-4-8/484;

РГУ «Южно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» - согласование рабочего проекта от 7 июня 2018 года № 03-09/592;

ТОО «Археологическая экспедиция» – заключение по результатам разведочных работ по выявлению памятников археологии от 1 октября 2019 года № АЕС-136;

Гулистанское управление гидроузлов и канала «Дустлик» - согласование забора воды для технических нужд от 8 октября 2019 года № 199;

Гулистанское управление гидроузлов и канала «Дустлик» - согласование рабочего проекта от 10 октября 2019 года № 200;

Гулистанское управление гидроузлов и канала «Дустлик» - согласование технологии строительства моста 30 июня 2020 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района района» - согласование ведомости примыканий от 30 июня 2020 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района района» - согласование ведомости источников получения и способов транспортировки основных ДСМ от 23 июня 2020 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района района» - согласование схемы объезда на период капитального ремонта моста от 30 июня 2020 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Общая пояснительная записка.

Том III. Папка 1. Мост, Рабочие чертежи.

Том III. Папка 2. Мост. Проект организации строительства.

Том III. Папка 3. Подходы к мосту.

Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том V. Книга 1. Ведомость объемов работ. Мост

Том V. Книга 2. Ведомость объемов работ. Подходы к мосту.

Том VI. Сметная документация.

Том VII. Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

Том VIII. Материалы согласований.

Топографическая съемка, выполненная ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» в апреле 2019 года, дополненная в июне 2020 года (арх. № 2020/2).

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» в сентябре 2017 года, дополненный в июне 2020 года (арх. № 2020/3).

Технический отчет обследования моста выполненный ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса», выполненный в сентябре 2019 года. в сентябре 2017 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель капитального ремонта моста - обеспечение круглогодичного и бесперебойного транзита товаров и пассажиров между населенными пунктами Мактааральского района, развитие региональной торговли и улучшение условий для движения автомобильного транспорта местного населения и предпринимательства, а также повышение транспортно-эксплуатационных показателей автомобильной дороги местного значения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении проектируемый участок расположен в Туркестанской области на землях Мактааральского района.

Рис.1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства

Климатическая зона по СП РК 2.04-01-2017	- IV А.
Дорожно-климатическая зона по СП РК 3.03-101-2013	- IV.
Температура наружного воздуха:	
абсолютная максимальная	- 45;
абсолютная минимальная	- минус 32;
наиболее холодной пятидневки	- минус 20;
среднегодовая	- 13,1;
Среднее количество осадков за год	- 318 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	- С, СЗ.
Преобладающее направление ветра за июнь-август	- С, СЗ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь	- 2,2 м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль	- 2,1 м/сек.
Нормативная глубина промерзания грунтов, для супеси	- 0,34.
Район по весу снегового покрова	- I.
Район по давлению ветра	- III.
Район по толщине стенки гололеда	- II.
Сейсмичность площадки (по СНиП РК 2.03-30-2017)	- 7 баллов.

Рельеф и гидрография

Рельеф площадки в створе существующего моста через канал относительно ровный.

Согласно письму РГП на ПХВ «Казводхоз» Южно-Казахстанского филиала от 13 сентября 2018 года № 18-17-31/21-447 максимальный расход воды в канале составляет 420 м3/сек, максимальная отметка воды составляет 298,0 м.

Инженерно-геологические условия

Описание участка принято согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» в сентябре 2017 года и в июне 2020 года.

Существующая насыпь земляного полотна возведена из привозного грунта, обследована бурением скважин на всю мощность насыпного слоя с отбором проб грунта ненарушенной структуры (монолитов) для определения физико-механических свойств.

По результатам камеральной обработки полевой документации буровых скважин и результатов лабораторных испытаний проб, отобранных из существующего земполотна, в соответствии с дорожно-строительной классификацией грунтов выделен один инженерно-геологический элемент:

Грунты существующего земляного полотна

ИГЭ 1 – супесь пылеватая.

Грунты уплотнены достаточно и пригодны для дальнейшего использования. Плотность грунтов соответствует требованиям СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» к грунтам рабочего слоя - Купл.0,95. По характеру и степени увлажнения участок трассы относится к 1 типу местности.

Глинистые грунты, слагающие рабочий слой на предполагаемую глубину распространения активной зоны, являются практически непучинистыми, пригодны для использования в рабочем слое при условии обеспечения требований по отводу поверхностных вод в осенний период.

Грунты притрассовой полосы

ИГЭ 2 – супесь пылеватая.

По характеру и степени увлажнения участок проектируемой автодороги относится к 1 типу местности.

Грунты на всем протяжении участка незасолены.

Грунты притрассовой полосы, слагающие рабочий слой на протяжении участка проектируемой автодороги, неоднородны по плотности. Практически на всём протяжении проектируемого участка плотность грунтов отвечает требованиям СП РК 3.03-101-2013.

Глинистые грунты, слагающие рабочий слой на предполагаемую глубину распространения активной зоны, являются практически непучинистыми, пригодны для использования в рабочем слое при условии обеспечения требований по отводу поверхностных вод в осенний период.

На участке проектирования на откосах насыпи и на боковых резервах присутствует плодородный слой толщиной 0,15 м.

Физико-механические свойства грунтов основания

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторных исследований, произведено разделение грунтов слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы согласно их залеганию сверху вниз.

Современные отложения (tQ IV)

ИГЭ-1 – насыпной грунт - уплотнённая супесь, твёрдой консистенции, мощностью 1,0 - 1,2 м.

Расчетные значения характеристик:

плотность грунта γ_{II} /γ_{I} - 1,89 / 1,86 г/см^3;

угол внутреннего трения φ_{II} / φ_{I} – 28/24 градус;

удельное сцепление C_{II} /C_{I} - 16/11 кПа;

показатель текучести I_L- < 0;
модуль деформации Е – 20,0 МПа;
R_0 – 327,0 кПа.

Аллювиально-пролювиальные средне - верхнечетвертичные отложения (apQII-III).

ИГЭ-2 – супесь светло-коричневая, лессовидная, макропористая, твердой и пластичной консистенции (до УПВ), вскрыта с глубины 1,0-1,2 м, мощность слоя 1,1-1,9 м.

Расчетные значения характеристик:
плотность грунта γ_{II} /γ_{I} - 1,77 / 1,74 г/см^3;
угол внутреннего трения φ_{II} / φ_{I} – 18/16 градус;
удельное сцепление C_{II} /C_{I} - 9/6 кПа;
показатель текучести I_L- 0,5;
модуль деформации Е – 7,0 МПа;
R_0 – 53,0 кПа.

ИГЭ-3 – супесь непросадочная, пластичной консистенции (ниже УПВ). Вскрыта с глубины 2,1-3,1м. Вскрытая мощность слоя 21,9-22,9 м.

Расчетные значения характеристик:
плотность грунта γ_{II} /γ_{I} - 1,92 / 1,89 г/см^3;
угол внутреннего трения φ_{II} / φ_{I} – 26/23 градус;
удельное сцепление C_{II} /C_{I} - 14/9 кПа;
показатель текучести I_L- 0,2;
модуль деформации Е – 14,0 МПа;
R_0 – 210,0 кПа.

Существующее состояние

Описание существующего состояния проектируемого участка автомобильной дороги принято согласно данным по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» в сентябре 2017 года и в июне 2020 года.

Земляное полотно

Существующее земляное полотно отсыпано по параметрам IV технической категории и имеет ширину от 10 до 12 м. Высота насыпи не превышает 0,6 – 2,0 м. Земляное полотно практически на всем протяжении отсыпано из грунтов боковых резервов, крутизна откосов составляет 1:1,5-1,3.

Грунты земляного полотна представлены супесями. В процессе эксплуатации автодороги наблюдаются дефекты в виде просадок и колеи. При анализе геологических сведений плотность рабочего слоя земполотна, в среднем Ку=0,98.

На участке ПК 0+80 – ПК 1+95 земляное полотно отсутствует. Данный участок проходит по поселку Мырзакент.

Дорожная одежда

Существующая дорожная одежда многослойная, покрытие - из горячего плотного асфальтобетона общей толщиной 7 см. На покрытии отмечается значительное количество поперечных трещин сезонного характера, сетки трещин, косых и продольных трещин, свидетельствующих о недостаточной прочности дорожной одежды.

Основание выполнено из щебеночной смеси. Общая толщина существующего основания составляет от 14 до 16 см.

Существующий мост через канал Дустлик

Существующий автодорожный мост расположен на 0+40 км автомобильной дороги KXMR-58 «РД подъезд к Гулистан» - подъезд к Мырзакент-КХ-100 Мактааральского района ЮКО».

Габарит моста, м - Г-7,2+0,9х2.

Полная ширина пролетного строения - 9,2 м.

Схема моста - 5 х 8,66 м.

Полная длина - 43,9 м.

Мост запроектирован под временные вертикальные нагрузки Н -18.

Пролетное строение в поперечном сечении состоит из 6 железобетонных сборных балок по типовому проекту 56 (СоюзДорПроект). Расстояние между осями балок 1,4 м.

Береговые опоры не обсыпные, частично скрыты конусами.

Речные опоры стоечные. Поперек моста установлены 5 шт. стоек из металлических из труб Ø 200 мм, объединенных поверху ж/б ригелем и по высоте стойки объединены вертикальными связями Расстояние между стойками -1,575 м.

Обследование моста было проведено в сентябре 2017 года ТОО «ИПК Дортранскома» (свидетельство об аккредитации № 00109 от 26 апреля 2019 годп на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданный «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»).

По результатам обследования был составлен «Технический отчет. Обследование моста на автомобильной дороге KXMR-58 «Р/д подъезд к Гулистан» - подъезд к Мырзакент – КХ-100 Мактааральского района ЮКО», км 0+40».

Заключение отчета - техническое состояние моста характеризуется как неудовлетворительное по несущей способности и габаритам. В связи с тем, что при проектировании нового моста, существующие основные несущие конструкции (опор, балок пролетного строения) невозможно использовать из-за их технического состояния, новый мост необходимо запроектировать на временные подвижные нагрузки в соответствии с СТ РК 1380-2005 в соответствии СТ РК 1379-2005.

6.2 Принятые решения

Рабочим проектом предусмотрено:

капитальный ремонт участка дороги IV технической категории (подходы к мосту);

разборка существующего моста через канал Дустлик;

строительство нового моста.

6.2.1 Автомобильная дорога

Согласно задания заказчика техническая категория проектируемого участка - IV.

Основные технические параметры подходов к мосту приведены в таблице 1.

Основные технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Технические нормативы	
			по СП РК 3.03-101-2013	принятые
1	Категория автомобильной дороги	-	IV	IV
2	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
3	Количество полос движения	шт.	2	2

4	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
5	Ширина обочины	м	2,0,	2,0
6	Ширина укрепленной части обочины	м	0,5	0,5
7	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
8	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0
9	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной части обочины	‰	15	15
10	Поперечный уклон обочины	‰	40	40
11	Наибольший продольный уклон	‰	50	38

На участке ПК 0+80 – ПК 3+01,945 дорога проходит по территории поселка Мырзакент. На данном участке категория дороги принята в соответствии с СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» – поселковая дорога. Данное решение принято согласно дополнения к заданию от 30 июня 2020 года.

Основные технические параметры:
расчетная скорость - 60 км/ч;
количество полос - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,5 м.

План и продольный профиль

План трассы

Общее направление участка проектирования с юга на север.

Участок мостового перехода расположен на существующей автомобильной дороге KXMR-58 «РД подъезд к Гулистан» - подъезд к Мырзакент-КХ-100» в Мактааральском районе Туркестанской области» IV технической категории.

Начало участка ПК 0+80, конец принят на ПК 6+64,62. На ПК 3+24,55 расположен мост через канал. Местоположение моста соответствует км 0+040 автомобильной дороги «РД подъезд к Гулистан» - подъезд к Мырзакент-КХ-100».

Протяжённость проектируемого участка составляет 584,62 м. Строительная длина подходов – 539,41 м.

На участке ПК 0+80 – ПК 3+01,945 дорога проходит по территории поселка Мырзакент. На данном участке дорога выполнена по параметрам «поселковой дороги».

В плане на протяжении участка выполнено 2 угла поворота, минимальный радиус закругления 200 м.

Продольный профиль

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для дорог IV технической категории с учетом требований СП РК 3.03-101-2013*.

Проектная линия продольного профиля запроектирована с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона и минимальных радиусов вертикальных выпуклых и вогнутых кривых.

Контрольными точками являются отметки профиля в местах устройства моста - на подходах к нему проектная линия принята с учётом необходимого возвышения бровки земляного полотна над уровнем подпёртых вод и конструктивных элементов сооружений.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает плавное движение автотранспорта с расчетными скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

Основные показатели плана и продольного профиля:
длина трассы - 584,62 м;

минимальный радиус закругления - 539,41 м;
количество углов поворота - 2 шт.
наибольший продольный уклон - 38 ‰;
минимальные радиусы вертикальных кривых:
выпуклых - 5 000 м;
вогнутых - 2 000 м.

Земляное полотно

Поперечные профили земляного полотна дороги запроектированы применительно к типовому проекту 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» с учетом требований СП РК 3.03-101-2013 и СТ РК 1413-2005.

В рабочем проекте приняты 4 типа поперечных профилей земляного полотна.

На участке прохождения по поселку (ПК 0+80 – ПК 3+02):

Тип 1 - устраивается на участках прохождения по поселку с устройством тротуара;

Тип 2 - устраивается на участках прохождения по поселку без тротуаров.

На участке дороги IV технической категории (ПК 3+47 – ПК 6+64,62):

Тип 3 - насыпь высотой от 2,0 м до 6,0 м, заложение откоса 1:1,5;

Тип 4 - насыпь высотой до 2,0 м с заложением откосов 1:3.

На участке, прохождения трассы по поселку проектный поперечный профиль шириной 11,5 м по верху предусматривает устройство двух полос движения по 3,5 м и тротуар шириной 2,25 м. Тротуар отделяется от проезжей части бортовым камнем.

На участке автомобильной дороги IV технической категории ширина земляного полотна поверху составляет 10 м. Количество полос движение – 2. Ширина полосы движения 3,0 м, ширина обочины 2,0 м.

Земляное полотно возводится из грунта срезки существующей насыпи и привозного грунта внетрассового резерва.

Объемы работ по устройству земляного полотна подсчитаны с учетом поправки на устройство дорожной одежды и с учетом потерь грунта при транспортировке.

Дорожная одежда

Расчёт конструкции дорожной одежды произведён в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СП РК 3.03-104-2014* «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Расчетная нагрузка принята типа А1. Тип дорожной одежды по основной дороге – облегченный с покрытием из асфальтобетонной смеси.

По результатам расчета принята следующая конструкции дорожной одежды:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марка II по СТ РК 1225-2013, толщина слоя 0,05 м,

основание из подобранной щебеночной смеси С4 по ГОСТ 25607-2009, толщина слоя 0,15 м;

дополнительный слой основания из песка отсева дробления по ГОСТ 8736-2014, толщина слоя 0,25 м.

Тротуары

Для обеспечения транзитного пропуска пешеходов на участке прохождения трассы по п. Мырзакент запроектированы пешеходные тротуары шириной 2,25 м.

Конструкция дорожной одежды тротуаров:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип В марка II, толщина слоя 0,04 м;

основание из подобранной щебеночной смеси С4, толщина слоя 0,12 м;

дополнительный слой основания из песка отсева дробления, толщина слоя 0,15 м.

Пересечения и примыкания

В рабочем проекте предусмотрено устройство 1 пересечения и 4 примыканий.

На участке прохождения по населенному пункту предусмотрено устройство 1 пересечения и 3-х примыканий без устройства переходно-скоростных полос. Ширина съездов 6,0 м. Радиусы закругления на съездах приняты от 5 до 12 м.

Конструкция дорожной одежды на примыканиях:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки II толщиной 5 см:

основание из песчано-щебеночной смеси С4 толщиной 12 см;

дополнительный слой основания из песка отсева дробления толщиной 15 см.

На участке IV технической категории на ПК 3+81 предусмотрено устройство примыкания по типу 4-А-2, с устройством накопительной полосы для левого поворота. Радиус закругления на съезде 15,0 м.

Конструкция дорожной одежды на примыкании принята по типу основной дороги.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги обеспечен продольными и поперечными уклонами к обочинам и по откосу насыпи на прилегающую территорию.

На участке перед мостом предусмотрено устройство продольных монолитных лотков по обочине вдоль укрепительной полосы со сбросом воды по откосам на прилегающую территорию. Водоотвод запроектирован применительно к типовому проекту серии 3.503.1-66.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

Дорожные знаки по основной дороге приняты типоразмера II со световозвращающей пленкой типа 3.

Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах. Опоры знаков типа СКМ устанавливаются на сборном фундаменте с омоноличиванием стоек.

Направляющие устройства

Для указания водителям направления автомобильной дороги, видимости внешнего края обочин в темное время суток и при неблагоприятных метеорологических условиях предусмотрена установка сигнальных столбиков типа СС-1 по ГОСТ 32843-2014 и СП РК 3.03-101-2013.

Сигнальные столбики устанавливаются на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна применительно к типовому проекту ТП 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах».

Дорожные ограждения

Согласно требованиям СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения» и СНиП РК 3.03-09-2006*, СТ РК ГОСТ Р 52607-2010 «Ограждения до-

рожные удерживающие, боковые для автомобилей» и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические» на участках, где высота насыпи свыше 3,0 м предусмотрена установка металлического барьерного ограждения 11ДО. Уровень удерживающей способности барьерного ограждения У1 (130 кДж) и У2 (190 кДж).

Дорожная разметка

Дорожная разметка проезжей части автодороги предусмотрена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка производится эмалью белого цвета. Ширина разметки 0,10 м.

Мероприятия по обустройству дороги согласованы с Комитетом административной полиции Министерства внутренних дел Республики Казахстан от 9 июля 2020 года № 5-5-8-162/5-22079.

6.2.2 Новый мост через канал Дустлик

Проектирование моста выполнено в соответствии с требованиями СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» (СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы»), СН РК 3.03-12-2013 «Мосты и трубы», СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию», СТ РК 1858-2008 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Требования по проектированию бетонных и железобетонных конструкций».

Несущие конструкции и основание мостов рассчитаны на действие постоянных нагрузок и неблагоприятных сочетаний временных нагрузок, указанных в СТ РК 1380-2005 - автомобильная А14 и тяжелые одиночные колесные НК-120 и НК-180 и пешеходной 400 кг/м2. Габариты приближения конструкций приняты по СТ РК 1379-2012.

Мост запроектирован на поселковой дороге.

Схема моста – 1х42,0м.

Габарит проезжей части моста и тротуаров - Г- 12,0 +2х0,75 м;

Длина моста – 42,9 м.

Общая ширина мостового полотна составляет 14,96 м, в которую входит:

2х3,5 м (полосы движения) + переходная полоса шириной 3,0 м;

2х1,0 м (полосы безопасности);

2х0,75 м (ширина тротуаров принята согласно дополнению к заданию заказчика от 30 июня 2020 г);

2х0,53 м (барьерное ограждение);

2х0,2 м (бортики под перильное ограждение).

Поперечный уклон проезжей части двухскатный – 20‰.

Угол пересечения продольной оси моста с осью канала составляет 90 градусов.

Граница подсчета объемов работ по покрытию на мосту – на 1/3 длину переходных плит.

Пролетное строение

Пролетное строение компонуется из цельноперевозимых балок таврового сечения марки БСН-42 длиной 42,0 м, высотой 1,8 м, с шириной полки 1,1 м.

Материал балок пролетного строения – тяжелый конструкционный бетон класса В40 по ГОСТ26633-2012, марки по морозостойкости F300 по ГОСТ10060-2012, водонепроницаемости W6 по ГОСТ 12730.5-84*.

В поперечном сечении пролетного строения 10 балок, с расстоянием между осями 1,4 м. Объединение балок между собой принято монолитным бетоном класса В35 F300 W6. Поверху балок устраивается монолитная накладная плита усиления. В поперечном сечении балкам придается двухсторонний уклон от оси проезжей части 0,02 за счет подферменных площадок различной высоты.

Опирание балок производится на полиуретановые опорные части ПОЧ ЛП 42.500.80.

Между нижним поясом балки и упорами, сооружаемыми на ригеле, вертикально, устанавливаются РОЧ 30х407.8.

Покраска пролетного строения принята перхлорвиниловой краской за 2 раза.

Мостовое полотно

Монолитная накладная плита усиления Н=15 см предусмотрена из мелкозернистого бетона марки В30 F300 W8 по ГОСТ 25192-2012 по ГОСТ 26633-2012, армированного одиночной сварной сеткой с ячейками 200х200 мм из арматуры Ø8 А240 (продольной) и Ø12 А400 (поперечной) по ГОСТ 5781-82*.

Служебные проходы приняты шириной 0,75 м согласно дополнения к заданию заказчика от 30 июня 2020 года и отгораживаются от проезжей части металлическим барьерным ограждением марки 15МО/190-1.5А-0.55-0.75 по СТ РК 2368-2013. Удерживающая способность барьерного ограждения У2, что соответствует 190 кДж. Высота барьерного ограждения от покрытия проезжей части 0,75 м.

Конструкция стойки - двутавр №14 и толщина листа балки 4 мм приняты согласно ГОСТ 26804-2012. Шаг стоек 1,5 м.

Гидроизоляция мостового полотна применена из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала марки «Техноэластмост С» по ТУ 5774-004-17925162-2003.

Поверхность накладной плиты перед устройством гидроизоляции должна отвечать требованиям раздела 6 «Руководства по гидроизоляции мостовых сооружений материалами Техноэласт Мост С и Мост Б».

Сверху слоя гидроизоляции устраивается покрытие проезжей части из двух слоев горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, общей толщиной 90 мм тип Б марки II по СТ РК 1225-2013.

Деформационные швы проезжей части приняты закрытого типа, применительно т.п 3.503.1-101 с устройством металлического листа перекрытия и щебеночно-мастичного заполнения.

Перильное устанавливается на мосту и на открылках. Ограждение металлическое, стоечное, из круглой трубы по ГОСТ 3262-75*.

Разметка на мосту и на сопряжении принята согласно СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования».

Береговые опоры №1, 2

Береговые опоры моста запроектированы стоечные, глубокого заложения, на забивных сваях. Ростверки приняты монолитными с 4-мя рядами забивных свай марки С14-35Т5 длиной 14,0 м. Сваи квадратного сечения 35х35 см, по типовому проекту серии 3.500.1-93 «Сваи забивные железобетонные цельные квадратного сечения для опор мостов», (Ленгипротрансмост). На одну опору принято 36 шт. свай. Один ряд свай со стороны русла канала забивается наклонно, с уклоном 1:5.

Расстояние между осями рядов свай – 1,2 м; между осями свай в ряду - 1,65 м.

Головы свай объединены ростверком размерами в плане 15,0х4,8 м и высотой 1,5 м.

На ростверке сооружаются монолитные стойки высотой 3,0 м диаметром 1,0 м; в количестве 6шт с расстоянием между осями 2,6 м. Каркас стойки КП-1 устанавливается непосредственно в ростверк. Поверху стойки объединяются ригелем. Ригель размерами в плане 14,96 х 1,68 м; высотой 1,0 м.

Из ригеля предусмотрены выпуски арматуры в шкафную стенку и подферменники.

На ригеле устраивается шкафная стенка шириной 40 см на всю длину ригеля и обратные открылки длиной 2,5 м толщиной 25 см. На задней грани шкафной стенки устраивается уступ шириной 20 см со штырями Ø22 AIII - для фиксации переходных плит.

Также на ригеле устраиваются подферменники переменной высоты от 27,8 см до 36,2 см и антисейсмические упоры высотой 1,245 м.

Антисейсмические упоры устраиваются по краям ригеля и между балками 3 - 4; и 7-8.

Бетон свай класса В25 F300 W6 на сульфатостойком портландцементе.

Бетон ростверка класса В25 марок F300 W6 на сульфатостойком портландцементе. Бетон монолитных стоек класса В25 марок F300 W6 на сульфатостойком портландцементе.

Бетон монолитного ригеля класса В30 марок F300 W6 на сульфатостойком портландцементе. Бетон шкафной стенки, подферменников и упоров В30 F300 W6.

Гидроизоляция поверхностей опор, засыпаемых грунтом предусмотрена горячим битумом за 2 раза. Открытые поверхности опор окрашиваются перхлорвиниловой краской.

На ригелях береговых и промежуточных опор устраиваются сливы из бетона марки М200.

Армирование конструкций опор предусмотрено пространственными арматурными каркасами и сетками из стержней периодического профиля из горячекатаной стали класса А400 марок 25Г2С и 35ГС и стержневой горячекатаной арматуры класса А240 марки Ст3сп, Ст3пс по ГОСТ 5781-82*.

Водоотвод с моста

Водоотвод с проезжей части моста запроектирован по продольно-поперечной схеме. У начала моста устраиваются специальные водоотводные сооружения по типовому проекту 503-09-7.84 (Союздорпроект, Москва 1984 г.). Вода вдоль бордюра под барьерное ограждение стекает по прикромочным лоткам, расположенным вдоль кромки проезжей части - в водоприемное устройство на обочине. Далее, по телескопическим лоткам на откосах - в гаситель у основания насыпи. Сборные ж/б конструкции водоотводных конструкций приняты по типовому проекту серии 3.503.1-66 (Союздорпроект, Москва 1984г.). Бетон блоков Б1-20-75, Б2-20-40, Б-5, Б-6, Б-9 класса В25 F300 W6.

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью подходов принято полузаглубленного типа из сборных железобетонных плит по типовому проекту серии 3.503.1-96 «Сопряжение автодорожных мостов и путепроводов с насыпью». Плиты сборные длиной 4,0 м, толщиной 0,25 м, шириной 0,98 и 1,24 м. Марка переходных плит ПК400.98.25-ТАIII и ПК400.124.25-ТАIII. Края плит со стороны насыпи подходов омоноличиваются на участке 50 см. Переходные плиты одним концом опираются на уступ шкафной стенки, другим на щебеночную подушку из фракционированного щебня толщиной 40 см, устроенную по способу заклинки. Под плитами устраивается щебеночная подготовка толщиной 10 см.

На длине 1,33 м переходных плит устраивается монолитная накладная плита с бордюрами для установки стойки БО. Плита армируется сеткой из арматуры Ø8 А240 (продольной) и Ø12 А400 (поперечной). Бордюр под барьерное ограждение армируется каркасом КП-1 из арматуры Ø10 А400. Бетон плиты и бордюра В30 F300 W8.

Дорожная одежда на переходных плитах принята на длину 1,555 м (со шкафной стенкой) из двух слоев мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б марки II по СТ РК 1225-2003 (из двух слоев 50и 40 мм) – 90 мм.

На подходах устраивается барьерное ограждение дорожного типа на длине 18 м.

Конусы береговых опор и их укрепление

Конусы отсыпаются из дренирующего грунта с коэфф. фильтрации не менее 2 м/сут после уплотнения, с уклоном откосов 1:1,5. Укрепление откосов конусов принято монолитным бетоном класса В20 F300 W6 толщиной 8 см на щебеночной подготовке 10 см. Армирование монолитных плит принято арматурой сеткой Ø6 А240. По подошве откосов предусматривается установка сборного бетонного упора марки У-1 размерами 40х50х150 см из бетона В25 F300 W6.

Укрепление откосов берегов канала

В рабочем проекте предусмотрено укрепление откосов русла канала.

Укрепление откосов принято монолитным бетоном класса В20 F300 W6 толщиной 12 см на щебеночной подготовке 10 см. Армирование монолитных плит принято арматурной сеткой Ø6 А240 с ячейками 20х20 см. При устройстве укрепления откосов канала укрепляется бровка насыпи монолитным бетоном шириной 0,7 м.

Для предотвращения сползания укрепления откоса предусмотрен бетонный упор из блоков У-1 размерами 40х50х150 см из бетона класса В25 F300 W6.

Антисейсмические мероприятия

Для предотвращения поперечного смещения балок пролетного строения при динамических воздействиях, на ригелях опор запроектированы монолитные противосейсмические упоры. Упоры устраиваются по краям ригеля высотой 1,245 м; между балками 3 - 4 и 7-8 высотой 1,245 м.

Для защиты от динамических воздействий между боковой поверхностью нижнего пояса балки и упорами, вертикально устанавливаются опорные части РОЧ 15х35х4,0 (ГПИ «Союздорпроект», Тема 802 К-ИС-80).

Для предотвращения вертикальных перемещений пролетного строения устанавливаются противосейсмические устройства в виде удерживающих канатов (4 шт на опору). Канаты изготавливаются с петлями по концам. В нижнюю петлю продевается стержень арматуры ригеля; в верхнюю – стержень сетки монолитной накладной плиты.

Опорные части устанавливаются в антисейсмических обоймах – пластинах с ограничителями. Пластины привариваются к ЗД в подферменниках и пяте балки.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» разработаны ИП Жумабеков А.Т. (ГЛ № 01625Р от 28 декабря 2007 года).

Воздушная среда

На период строительно-монтажных работ установлено 2 организованных и 1 неорганизованный временный источник выбросов загрязняющих веществ, включающий 17 источников выделений.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

источник № 0001 – битумный котел;
источник № 0002 – ДЭС;
источник № 6001/001– земляные работы;
источник № 6001/002 – демонтажные работы;
источник № 6001/003 – хранение инертных материалов;
источник № 6001/004 –разгрузка инертных материалов;
источник № 6001/005 – асфальтирование;
источник № 6001/006 – гидроизоляция и битумные работы;
источник № 6001/007 – сварочные работы;
источник № 6001/008 – газовая сварка;
источник № 6001/009 – шлифовальный аппарат;
источник № 6001/010 – резка;
источник № 6001/011- деревообработка;
источник № 6001/012-016 - покрасочные работы;
источник № 6001/017 – передвижные источники.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 2

Наименование вещества	Номер источника	Выброс вещества	Выброс вещества
		сентябрь 2020 г. – февраль 2021 г.	
		г/с	т/г
Организованные источники			
(0301) Азота (IV) диоксид	0001	0,00111	0,00061
	0002	0,00667	0,00102
(0304) Азот (II) оксид	0001	0,00018	0,0001
	0002	0,00867	0,001326
(0328) Углерод	0001	0,0001363	0,000075
	0002	0,00111	0,00017
(0330) Сера диоксид	0001	0,0032046	0,001764
	0002	0,00222	0,00034
(0337) Углерод оксид	0001	0,0075755	0,00417
	0002	0,00556	0,00085
(1301) Проп-2-ен-1-аль	0002	0,0002667	0,0000408
(1325) Формальдегид	0002	0,0002667	0,0000408
(2754) Алканы C_{12}-C_{19}	0002	0,002667	0,000408
Неорганизованные источники			
(0123) Железо (II, III) оксиды	6001	0,0141	0,00673
(0143) Марганец и его соединения	6001	0,000697	0,0005774
(0301) Азота (IV) диоксид	6001	0,0192	0,007665
(0304) Азот (II) оксид	6001	0,00312	0,001245
(0616) Диметилбензол	6001	0,438	0,589882
(0621) Метилбензол	6001	0,13156	0,3391245
(1042) Бутан-1-ол	6001	0,00651	0,00072
(1210) Бутилацетат	6001	0,20057	0,46523409
(1401) Пропан-2-он	6001	0,2622	0,2147922
(2704) Бензин	6001	0,139	0,0045
(2752) Уайт-спирит	6001	0,2223	0,78344
(2754) Алканы C_{12}-C_{19}	6001	0,34887	0,011701
(2902) Взвешенные частицы	6001	0,0146	0,001656

(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6001	0,2183484	0,37055248
(2930) Пыль абразивная	6001	0,0066	0,0008476
(2936) Пыль абразивная	6001	1,18	0,068
ВСЕГО		3,2453122	2,87758187

Валовый выброс от передвижных источников не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

В связи с отсутствием наблюдательных постов за состоянием атмосферного воздуха в районе осуществления намечаемой деятельности, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен без учета фоновых концентраций (письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по ЮКО от 31 мая 2018 года № 31-04-2-39/89).

Результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительных работ показали, что по всем загрязняющим веществам и группам суммаций максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от источников выбросов на границе жилой зоны, не превышают 1 ПДК. Величины выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Водные ресурсы

На период строительно-монтажных работ вода для хозяйственно-бытовых нужд используется из существующих сетей, на технические цели – канал им. Кирова (Достык). Водоотведение на строительной площадке предусматривается за счет установки биотуалетов с последующим вывозом на очистые сооружения.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ не производится.

С целью снижения воздействия предусмотрены следующие мероприятия: контроль за водопотреблением и водоотведением, организация движения транспорта и исправное техническое состояние, недопущение разлива ГСМ, организованное складирование и своевременный вывоз бытовых отходов.

Реализация предусмотренных мероприятий способствует минимализации негативного воздействия на подземные и поверхностные воды.

Согласно письма Туркестанского филиала РГП ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК от 9 октября 2019 года канал «Достык» находится на балансе Гулистанского управления гидроузлов и канала «Дустлик» Бассейнового водохозяйственного объединения «Сырдарья».

Гулистанское управление гидроузлов и канала «Дустлик» Бассейновое водохозяйственное объединение «Сырдарья» Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия в письме от 13 апреля 2017 года № 115 отметило, что не возражает против проведения капитального ремонта автодорожного моста и письмом от 8 октября 2019 года № 199 согласовало забор воды для технических нужд.

Рабочий проект согласован РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» (письмо от 11 июня 2018 года № 18-9-4-8/484).

Земельные ресурсы и почвы

Предусмотрена рекультивация нарушенных земель для предотвращения отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду и восстановление эстетической ценности нарушенных земель.

Предусмотрены мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвы в период осуществления строительных и монтажных работ: четкое соблюдение границ строительной площадки, сбор отходов, недопущение слива любых загрязняющих веществ на почву.

Согласно заключения археологической экспертизы от 1 октября 2019 года № АЕС-136 в ходе проведения археологической экспертизы на участке строительства памятники археологии не выявлены.

Воздействие на почвы кратковременное – на период строительства, реализация предусмотренных мероприятий способствует снижению воздействия на почвенный покров и позволит негативное воздействие свести к миниму.

Животный и растительный мир

Растительный мир участка проектирования представлен разнотравьем и находится в непосредственной близости к жилому массиву, присутствие представителей фауны ограничено паукообразными и грызунами. Воздействие на животный мир и растительность с учетом природоохранных мероприятий оценивается, как незначительное.

Согласно акта обследования зеленых насаждений от 15 июня 2018 года ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют.

РГУ «Южно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» согласован рабочий проект с указанием, что участок строительства не входит в государственный лесной фонд и (письмо от 7 июня 2018 года № 03-09/592).

На проектируемом участке отсутствуют земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, отсутствуют среда обитания, зоны концентрации и миграционный коридор отдельных видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, в связи с отсутствием рыбных ресурсов на канале Достык необходимость в согласовании устройства для защиты рыбных ресурсов «Воздушно-пузырчатое шторы» (РЗУ-воздушно-пузырьковая завеса) отсутствует (письмо от 10 октября 2019 года № 03-07/926 РГУ «Южно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК»).

Отходы производства и потребления

В период проведения строительных работ образуемые отходы временно хранятся в специальных контейнерах с последующей передачей специализированную организацию.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Количество отходов, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	1673,11835045	0	1673,11835045
в т.ч. отходы производства	1671,26835045	0	1671,26835045
отходы потребления	1,85	0	1,85

Янтарный список			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,26434545	0	0,26434545
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	1,85	0	1,85
Огарки электродов	1671,0	0	1671,0
Строительные отходы	0,004005	0	0,004005

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

С целью учета общественного мнения и в соответствии с ст. 57-2 Экологического кодекса РК, до начала намечаемой деятельности организованы и проведены общественные слушания в форме открытых собраний по адресу Южно-Казахстанская область г. Жетисай (протокол общественных слушаний от 30 мая 2018 года).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт существующего моста. Согласно санитарной классификации производственных объектов, мост не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Проектом организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для рабочих. Организованны временные здания и сооружения: гардеробные, помещение для обогрева, столовая. Предусмотрена организация питьевого режима для работающих за счет привозной воды. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем устройства мобильной туалетной кабины «Биотуалет». На участках и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки скорой помощи.

6.5 Организация строительства

Строительства мостового перехода

При строительстве моста необходимо соблюдать требования нормативных документов - СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», ГОСТ 12.03-2001 ССБТ «Строительство. Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 24258-88 «Средства подмащивания. Общие технические требования».

Согласно письму балансодержателя канала «Гулистанское управление гидроузлов и канала «Дустлик» от 13 апреля 2017 года с требованием производства работ, исключающего засыпку русла канала, принято решение о монтаже пролетных строений с помощью крана МКШ-100.

Продолжительность подготовительного периода составляет 1 месяц. Комплекс подготовительных работ выполняется до начала производства основных работ и включает в себя работы, связанные с освоением строительной площадки и устройство подъездных путей, геодезические и разбивочные работы; работы по противопожарной безопасности.

После выполнения работ подготовительного периода выполняются основные строительно-монтажные работы по строительству моста.

После завершения строительства моста территория планируется и очищается от строительного мусора.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена на основании календарного графика, утвержденного заказчиком, и составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства согласно письму заказчика от 23 июня 2020 года № 481 принято с сентября 2020 года.

Заделы по годам строительства: 2020 год – 67%, 2021 год – 33%.

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 2020.2.1) 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, выпуски 1 - 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1 - 18;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (выпуск 1);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, изменения и дополнения 1-18;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 г.;

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

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. Переход к прогнозной стоимости строительства на 2021 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8.

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 «Капитальный ремонт моста, расположенного на 0+40 км автомобильной дороги KXMR-58 «РД подъезд к Гулистан» - подъезд к Мырзакент-КХ-100» в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Дорожная часть

1. Представлен акт обследования территории проектируемого объекта, подписанный комиссией во главе с представителем заказчика от 30 июня 2020 года.
2. Представлено письмо о начале реализации проекта с сентября 2020 года от 23 июня 2020 года № 481.
3. Категория участка по населенному пункту принята согласно СП РК 3.01-101-2013* поселковая дорога.
4. Представлены решения местных исполнительных органов №325 и №328 о выделении участков земли под дополнительный постоянный и временный отводы земель.
5. Паспорт проекта откорректирован в соответствии с СН РК 1.02-03-2011.
6. Представлена откорректированная пояснительная записка. Добавлены главы «Существующее состояние дороги», «Подходы» и «Объезд на период капитального ремонта».
7. Представлена схема объезда на период капитального ремонта моста, согласованная с заказчиком от 30 июня 2020 года.
8. Представлено согласование забора воды для технических нужд от 8 октября 2019 года № 199.
9. Представлено согласование плана трассы ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 30 июня 2020 года.
10. Представлена дополненная съемка и откорректированный план трассы. План трассы оформлен в соответствии с п.6.3.1 СТ РК 1397-2005.
11. Представлена ведомость пересечений и примыканий, согласованная заказчиком от 30 июня 2020 года.
12. Представлен план объезда на период строительства, согласованный заказчиком от 30 июня 2020 года.

13. Представлен откорректированный продольный профиль. Чертеж оформлен в соответствии с СТ РК 1397-2005 (раздел 6.4, приложение Д).

14. Представлены проектные поперечные профили на подходах к мосту.

15. Конструкция ДО. Представлен расчет дорожной одежды.

16. Представлено дополнение к заданию от 30 июня 2020 года.

17. Представлен лабораторный подбор смеси С4.

18. Представлена схема и ведомость доставки основных ДСМ, согласованная с заказчиком от 23 июня 2020 года.

19. Представлены откорректированные чертежи по примыканиям.

Мост через канал

20. В письме балансодержателя канала «Гулистанское управление гидроузлов и канала «Дустлик» от 13 апреля 2017 года говорится о требовании производства работ, исключающем засыпку русла канала «Дустлик». В РП пролетное строение (укладка балок) предусмотрена краном МШК-100, без устройства перемычки. Технология строительства моста (схема сооружения пролетного строения) согласована с начальником «Гулистанского управления гидроузлов и канала «Дустлик» от 30 июня 2020 года.

21. Мост перепроектирован. Ширина тротуара принята 0,75 м. Габарит проезжей части принят Г-12,0 м. Перепроектированы опоры моста – приняты стоечные, на свайном ростверке.

22. Представлен откорректированный ИГ отчет по геологическим изысканиям. Пробурено 2 новых скважины длиной 25 м. Представлен ИГ разрез в районе моста и «Ведомость физико-механических свойств грунтов основания» согласно п. 7.3 и 7.5 СП РК 1.02-104-2014.

23. Представлены расчеты опор моста на забивных сваях по несущей способности грунтов, с применением характеристик грунтов, указанных в новом ИГ паспорте моста; с учетом сейсмики 8 баллов (сейсмика указана в геологическом отчете).

24. Лист «Общий вид моста» доработан. На разрезе показан уровень воды в канале с максимальной отметкой. Показано укрепление откосов канала; укрепление откосов конусов опор моста.

25. На листе «Общий вид моста» показаны границы подсчета объемов работ по покрытию, разметке, барьерному ограждению.

26. На листе № 9 «Сопряжение моста с насыпью» показана граница подсчета объемов работ по покрытию.

27. В комплект чертежей добавлены чертежи лист № 19 «Перильное ограждение» и лист № 18 «Барьерное ограждение».

28. Лист № 6 «Конструкция монолитного ригеля». Ригель перепроектирован, армирование ригеля принято пространственным каркасом, состоящим из плоских каркасов с гнутыми стержнями.

29. Согласно СП РК 3.03-112-2013 п. 5.8.7 барьерное ограждение принято на подходах к мосту на длине 18,0 м от начала и конца моста. БО показано на плане, указана его длина на «Плане моста» (лист 3).

30. Представлен дефектный акт по разборке существующего моста с объемами демонтажных работ, утвержденный заказчиком от 10 мая 2018 года.

31. Разработаны антисейсмические мероприятия – применены опорные части, рассчитанные на сейсмике 8 баллов, удерживающие канаты от вертикального перемещения балок; армирование опор принято с учетом сейсмики.

32. Мост перепроектирован, тротуар принят – 0,75 м.

33. В пояснительно записку добавлена глава «Существующее состояние».

34. Откорректирован п. 3.1 – «В поперечном сечении укладываются 10 балок L=42,0 м».

Оценка воздействия на окружающую среду

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

Организация строительства

36. Представлен откорректированный ПОС.

Сметная документация

37. Корректировка сметной документации выполнена в текущих ценах 2020 года.

38. Представлена транспортно-логистическая схема доставки материалов, утвержденная заказчиком.

39. Стоимость строительства временных зданий и сооружений приведена в соответствие с НДЗ РК 8.04-05-2015.

40. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

41. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

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

Состав и комплексность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-01-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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.

Уровень ответственности объекта - II (нормальный), письмо заказчика от 13 июля 2020 года № 504.

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 РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям 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	Категории автодороги	-	IV	IV
2	Длина моста	м	43,9	43,9
3	Схема моста	м	5х8,66	5х8,66
4	Габарит моста	м	Г-7,2+0,9х2	Г-7,2+0,9х2
5	Протяженность проектируемого участка	м	584,62	584,62
6	Строительная длина подходов	м	539,41	539,41
7	Количество полос движения	шт.	2	2
8	Ширина земполотна	м	10,0	10,0
9	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
10	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
11	Тип дорожной одежды		облегченный нежесткого типа	
12	Вид покрытия		асфальтобетон	
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 гг. всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	476,771 392,460 - 84,311	436,598 358,082 - 78,516
14	Из них: 2019 г. (ПИР) 2020 г. (в том числе экспертиза РП) 2021 г.	млн. тенге		16,489 277,423 142,686
15	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт моста, расположенного на 0+40 км автомобильной дороги KXMR-58 «РД подъезд к Гулистан» - подъезд к Мырзакент-КХ-100» в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области» 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:

категории автодороги - IV;
длина моста - 43,9 м;
схема моста - 5х8,66 м;
габарит моста - Г-7,2+0,9х2 м;
протяженность проектируемого участка - 584,62 м;
строительная длина подходов - 539,41 м;
количество полос движения - 2 шт.
ширина земполотна - 10,0 м;
ширина полосы движения - 3,0 м;
ширина проезжей части - 6,0 м;
тип дорожной одежды - облегченный нежесткого типа;
вид покрытия - асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 гг. всего - 436,598 млн. тенге,
в том числе: СМР - 358,082 млн. тенге,
прочие - 78,516 млн. тенге;

продолжительность строительства - 6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» в соответствии с условиями договора от 11 мая 2020 года № 01-0658.

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

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

5. До начала строительства Заказчику провести измерение плотности потока радона с поверхности грунта, в случае превышений допустимых уровней плотности потока радона с поверхности грунта внести корректировку в рабочий проект, с учетом требования пункта 235 главы 4 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 26 июня 2019 года №ҚР ДСМ-97.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Оңтүстік Қазақстан облысының Мақтаарал ауданында KXMR-58 "РЖ Гүлістанға кіреберіс" – Мырзакентке кіреберіс-КХ-100" автомобиль жолының 0+40 км орналасқан көпірді күрделі жөндеу» 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:

автожол санаты	- IV;
көпір ұзындығы	- 43,9 м;
көпір схемасы	- 5х8,66 м;
көпір габариті	- Г-7,2+0,9х2 м;
жобаланып отырған учаскенің ұзындығы	- 584,62 м;
кіреберістің құрылыстық ұзындығы	- 539,41 м;
қозғалыс жолақтарының саны	- 2 дана;
жер төсемінің ені	- 10,0 м;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;
көлік жүретін жол бөлігінің ені	- 6,0 м;
жол төсемесінің типі	- жеңілдетілген қатты емес типті;
жабын түрі	- асфальтбетон;
2019-2021 жж. ағымдағы және болжамдық бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 436,598 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 358,082 млн. теңге,
өзгелері	- 78,516 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 6 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 11 мамырдағы № 01-0658 шарт талаптарына сәйкес «Мақтаарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, 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.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші құрылыс басталғанға дейін топырақтың үстіңгі қабатынан радон тығыздығын өлшеуді жүргізсін, топырақтың үстіңгі қабатынан радон ағынының тығыздығы рұқсат етілген деңгейлерден асқан жағдайда, ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің 2019 жылғы 26 маусымдағы № ҚР ДСМ-97 бұйрығымен бекітілген «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларының 4-бөлімі 235-тармағының талаптары ескеріле отырып, жұмыс жобасына түзету енгізсін.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

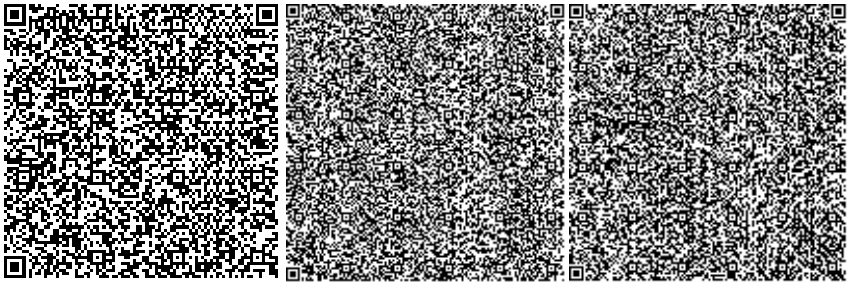
Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

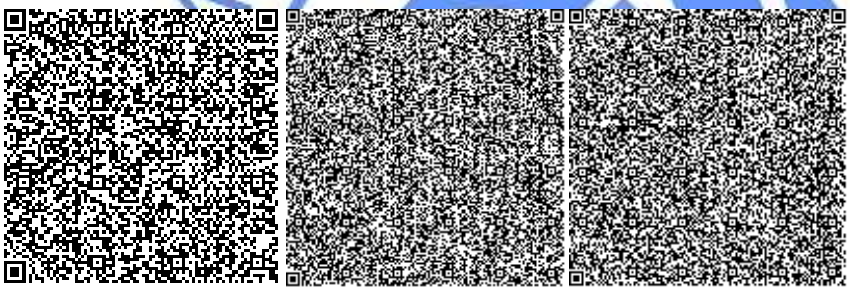
РГП "Госэкспертиза"



Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

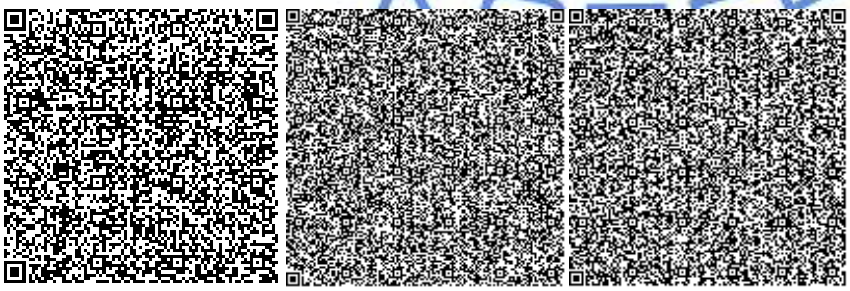
РГП "Госэкспертиза"

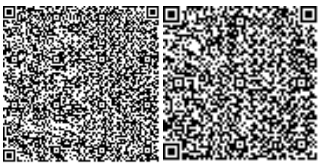


Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

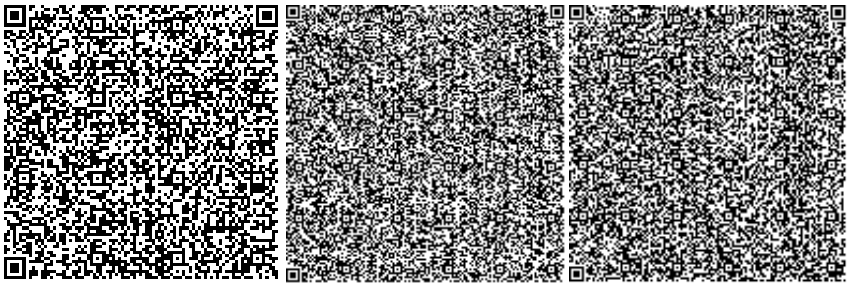




Хван К.А.

Советник генерального директора по техническим вопросам

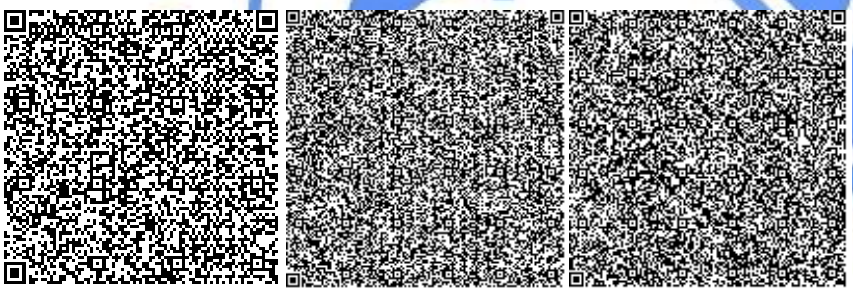
РГП "Госэкспертиза"



Кульмаханова Д.А.

Заместитель начальника отдела

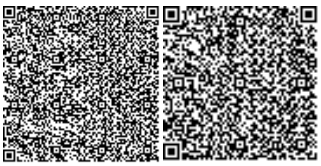
РГП "Госэкспертиза"

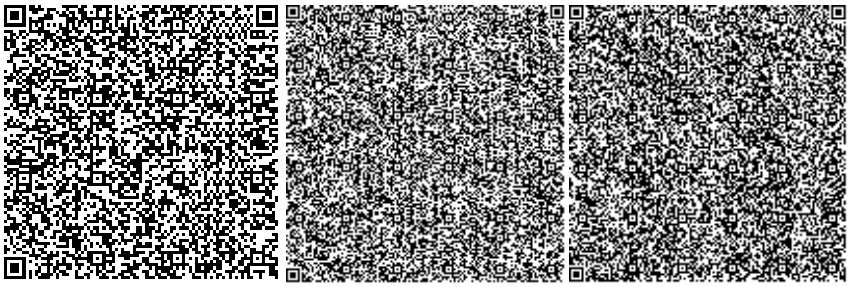


Доскалиева А.Б.

Ведущий специалист

РГП "Госэкспертиза"

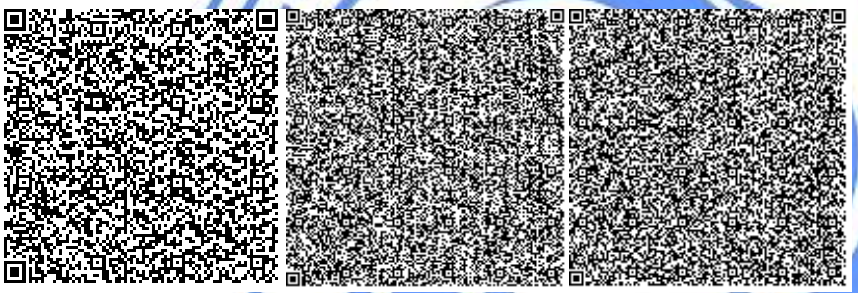




Шайпина М.А.

Эксперт

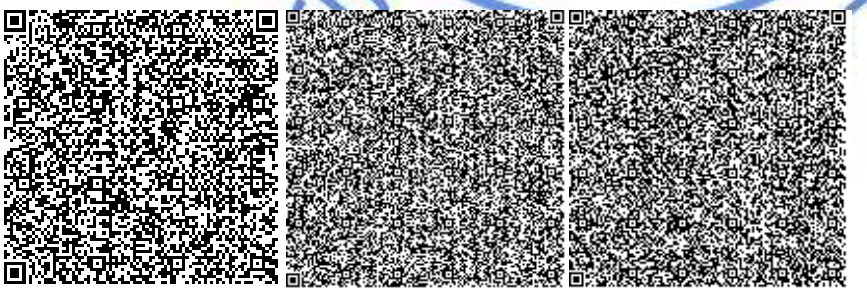
РГП "Госэкспертиза"



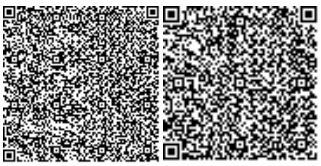
Ажнов С.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

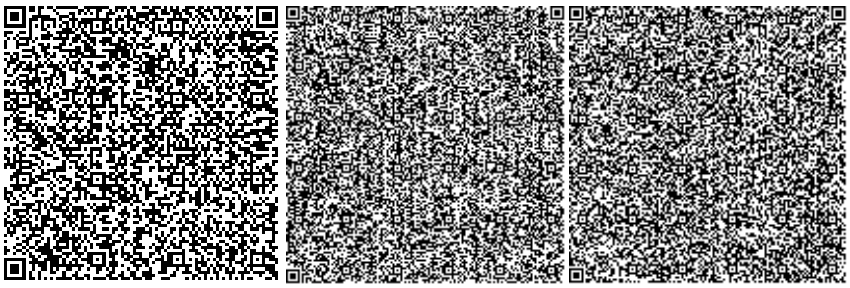


Варнавская В.М.



Эксперт

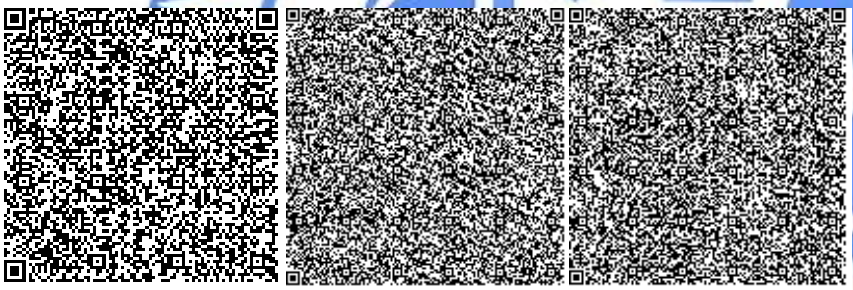
РГП "Госэкспертиза"



Шарапова Г.Н.

Руководитель экспертной группы

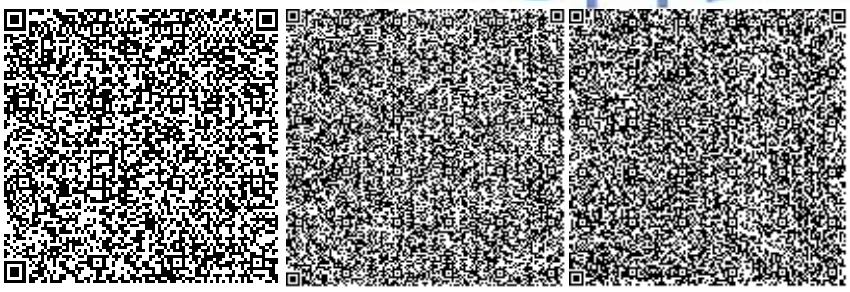
РГП "Госэкспертиза"

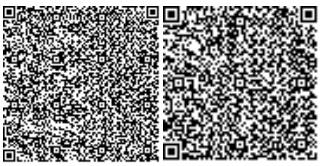


Омельченко Т.А.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"





Номер: KZ40VDD00146807

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» Республика Казахстан, Туркестанская область, Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент, улица Женис, дом № 10

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440025219

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт моста, расположенного на 0+40 км автомобильной дороги KXMR-58 "РД подъезд к Гулистан" - подъезд к Мырзакент-КХ-100" в Мактааральском районе ТО

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Мактааральский район .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

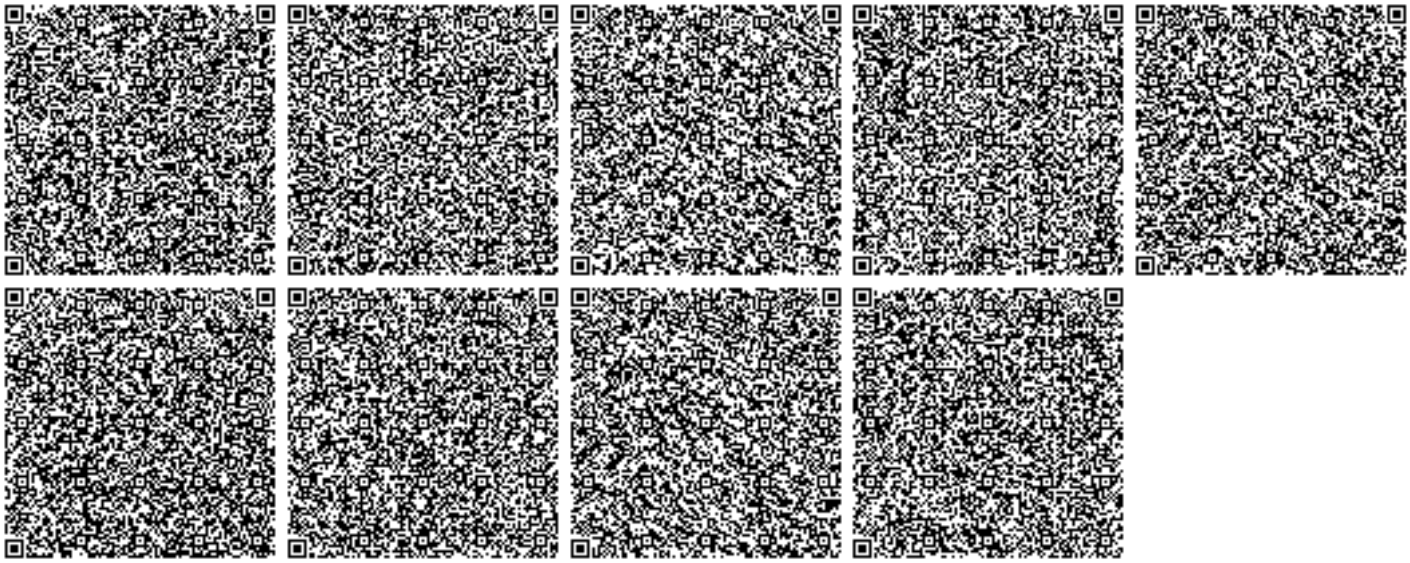
Дата выдачи: 03.07.2020 г.

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:	3,2453122	2,87758187
Капитальный ремонт моста, расположенного на 0+40 км автомобильной дороги KXMR-58 "РД подъезд к Гулистан" - подъезд к Мырзакент-КХ-100" в Мактааральском районе ТО	3,2453122	2,87758187
в т.ч. по ингредиентам:		
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,139	0,0045
Уайт-спирит	0,2223	0,78344
Пропан-2-он	0,2622	0,2147922
Проп-2-ен-1-аль	0,0002667	0,0000408
Формальдегид	0,0002667	0,0000408
Пыль абразивная	0,0066	0,0008476
Пыль древесная	1,18	0,068
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)	0,2183484	0,37055248
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,351537	0,012109
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0146	0,001656
Бутилацетат	0,20057	0,46523409
Азот (II) оксид	0,01197	0,002671
Углерод	0,0012463	0,000245
Азота (IV) диоксид	0,02698	0,009295
Железо (II, III) оксиды	0,0141	0,00673
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000697	0,0005774
Метилбензол	0,13156	0,3391245
Бутан-1-ол	0,00651	0,00072
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,438	0,589882
Сера диоксид	0,0054246	0,002104
Углерод оксид	0,0131355	0,00502
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.09.2020 год - 27.02.2021 год.