««ОҚО Мақтаарал ауданы KXMR-32 «КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Жеңіс-Фердауси-Ақжол-КХ-100" Нұрлытан ауылына кіреберіс-"Р/Ж Гулистан кіреберісі» автомобиль жолының 3+360 км-де орналасқан көпірді күрделі жөндеу» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2019 ж. № 19-0441/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жол-көлік кешенінің басшы қызметкерлерінің біліктілігін арттыру институты» ЖШС
Астана қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Мақтаарал ауданы KXMR-32 «КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Жеңіс-Фердауси-Ақжол-КХ-100" Нұрлытан ауылына кіреберіс-"Р/Ж Гулистан кіреберісі» автомобиль жолының 3+360 км-де орналасқан көпірді күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0441/19 от 11.12.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт моста расположенного на 3+360 км автомобильной дороги KXMR-32 "КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол-КХ-100" подъезд к селу Нурлытан-"Р/Д подъезд Гулистан" в Мактааральского района ЮКО"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса»
город Астана

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт моста расположенного на 3+360 км автомобильной дороги KXMR-32 "КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол-КХ-100" подъезд к селу Нурлытан-"Р/Д подъезд Гулистан" в Мактааральского района ЮКО»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт моста расположенного на 3+360 км автомобильной дороги KXMR-32 "КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол-КХ-100" подъезд к селу Нурлытан-"Р/Д подъезд Гулистан" в Мактааральского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 01 октября 2019 года №160440025219/190177/00 (157) между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района».

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

государственная лицензия №19005035 от 28 февраля 2019 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны»;

государственная лицензия ГСЛ №000881 от 13 мая 1998 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ; приложение от 06 июня 2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (по программе «Развитие транспортной инфраструктуры»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 23 августа 2017 года, утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 19 апреля 2017 года №0048, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

акт на право постоянного землепользования №288060074 с кадастровым номером 19-288-060-074 от 14 сентября 2015 года под существующую автодорогу;

постановление акимата Мактааральского района Южно-Казахстанской области от 01 апреля 2015 года №406 о предоставлении земельного участка ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

постановление акимата Мактааральского района Южно-Казахстанской области от 10 апреля 2017 года №347 о некоторых вопросах разработки проектно-сметной документации и разрешения на проведения капитального ремонта на мосты, распложенные на автомобильных дорогах районного значения, с приложением;

постановление акимата Мактааральского района Южно-Казахстанской области от 01 октября 2015 года №1064 о внесении дополнительных изменений в постановление акимата Мактааральского района Южно-Казахстанской области от 01 апреля 2015 года №406;

постановление акимата Южно-Казахстанской области от 27 сентября 2017 года №268 о передаче областного коммунального имущества в республиканскую собственность, с приложениями;

акт приема-передачи имущества, закрепляемого на балансе РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам МОСиВР РК от 04 августа 2014 года, утвержденный Комитетом государственного имущества и приватизации Министерства финансов РК, с приложением;

технический отчет по обследованию моста на автомобильной дороге KXMR-32 «КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол-КХ-100» подъезд к селу Нурлытан-«Р/Д подъезд Гулистан» в Мактааральском районе ЮКО» км3+360, выполненный ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» в 2017 году (свидетельство об аккредитации №00109 от 26 апреля 2019 года, 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, выданное Комитетом по делам строительства и ЖКХ; аттестат эксперта KZ08VJE00036331 от 28 марта 2018 года на имя Алипбаева М.К. на техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» от 14 ноября 2019 года;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2017 году (ГСЛ №002675 от 12 января 2001 года на изыскательскую деятельность выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ; приложение от 04 июня 2012 года);

инженерно-гидрологический отчет, выпоолненный ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» в 2018 году.

письма:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района»:

от 02 сентября 2019 года №735 о направлении рабочего проекта для проведения комплексной вневедомственной экспертизы, сроке начала строительства и об источнике финансирования;

производственного участка «Эксплуатации скважин вертикальных дренажей по Мактааральскому району» Южно-Казахстанский филиала РГП на ПХВ «Казводхоз» от 04 июня 2018 года №18-17-31/23-153 о согласовании проектно-сметной документации;

РГУ «Южно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 07 июня 2018 года №03-03/592 об отсутствии необходимости согласования рабочего проекта, так как территория строительства не входит в земли лесного фонда;

ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» от 03 сентября 2019 года №74 о принятии цен на материалы и оборудование по сметной базе.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области» от 28 ноября 2019 года №KZ75VDD00132791.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

133.1-2017-09-15-ИС.ПП	Том I Паспорт проекта
133.1-2017-09-15-ИС.ПЗ	Том II Пояснительная записка
133.1-2017-09-15-ИС	Том III Папка 1. Мост. Рабочие чертежи
133.1-2017-09-15-ПОС	Том III Папка 2. Мост. Проект организации строительства
133.1-2017-09-15-П	Том III Папка 3. Подходы к мосту
133.1-2017-09-15-ОВОС	Том IV Оценка воздействия на окружающую среду, разработанная проектной организацией ИП «Жумабеков А.Т.» (государственная лицензия №01625Р от 28.12.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК).
133.1-2017-09-15-ВР	Том V Книга 1. Ведомость объемов работ. Мост
133.1-2017-09-15-ВР	Том V Книга 2. Ведомость объемов работ. Подходы к мосту
133.1-2017-09-15-СМ	Том VI Сметная документация
133.1-2017-09-15-СВМ	Том VII Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Мост предназначен для пропуска 2 полос автомобильного движения с полосами безопасности, а также пешеходного движения.

Целью капитального ремонта моста является обеспечение соответствия современным требованиям по грузоподъемности, эксплуатационной надежности и долговечности сооружения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка моста, подлежащей ремонту расположена по автодороге КХ-32 (КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол-КХ-100), подъезд к селу Нурлы-тан Мактааральского района, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Сырдарья, Пахтаарал.
Климатический подрайон IV-А.
Температура наружного воздуха в ºС:
абсолютная максимальная + 45,
абсолютная минимальная -32,
наиболее холодной пятидневки -20,
среднегодовая +13,1.
Среднее количество осадков за год, мм – 318.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СЗ.
Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СЗ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,2.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,1.
Нормативная глубина промерзания, м для супеси - 0,34;
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси, - 0,44;

Район по весу снегового покрова – I. (0,8 кПа – нормативное значение ветрового давления);

Район по давлению ветра – III. (0,38 кПа – нормативное значение ветрового давления).

Район по толщине стенки гололеда – II.

Сейсмичность площадки равна 7 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья. Сейсмичность рекомендуется повысить на один балл.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Инженерные изыскания» в 2017 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф площадки в створе существующего моста через канал относительно ровный. Высотные отметки поверхности моста 539,66-539,74 м. Глубина канала около 2,2 м, ширина – 6,2 м. Длина моста 14,7 м. ширина 5,3 м.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 20,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне, - верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами (супесью).

С поверхности земли вскрыт насыпной грунт (уплотнённая супесь), твёрдой консистенции, мощностью 1,0-1,2 м. С глубины 1,0-1,2 м вскрыта супесь светло-коричневая, лессовидная, макропористая, пластичной консистенции (до УПВ), мощностью 2,0-2,3 м. С глубины 3,0-3,5 м вскрыты супеси непросадочные, текучей консистенции (ниже УПВ). Супесь проявляет плывунные свойства при вскрытии уровня подземных вод.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь макропористая пластичной, консистенции, просадочная (до УПВ). Просадка супеси от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый (γ_{II}=17,7 кН/м^3; φ_{II}=22ºС; C_{II}=4 кПа; Е=2,0 МПа);

второй ИГЭ – супесь макропористая, текучей консистенции, непросадочная (ниже УПВ) (γ_{II}=17,7 кН/м^3; φ_{II}=20ºС; C_{II}=4 кПа; Е=2,0 МПа);

третий ИГЭ – насыпной грунт (супесь уплотнённая) твёрдой консистенции, непросадочный, мощностью 1,0-1,2 м (γ_{II}=19,8 кН/м^3; φ_{II}=26ºС; C_{II}=11 кПа; Е=10,9 МПа).

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – среднеагрессивные.

Подземные воды.

Подземные воды, пройденными выработками (на сентябрь 2017 г.), вскрыты на глубине 3,0-3,5 м от поверхности земли. Высокое стояние уровня подземных вод отмечается в период функционирования каналов, при поливе и промывке сельхозполей, выпадения жидких атмосферных осадков, таяния снега, предположительно, март-июнь и декабрь-январь. Низкое стояние уровня подземных вод, ориентировочно, с сентября по ноябрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует низкому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, предположительно, 1,0-2,0 м. При высоком положении УПВ будет залегать предположительно, на 1,0-2,0 м выше, чем на период изысканий.

Подземные воды, как и поверхностные воды канала, степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, при содержании сульфатов на портландцемент по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные,

а на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на арматуру железобетонных конструкций при содержании хлоридов при постоянном погружении – неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

6.2 Существующее состояние

Проектно-сметная документация на мост не сохранена. Мост построен в начале 70-х годов прошлого века и представляет собой сборную, разрезную конструкцию из железобетона. Мост запроектирован под временные вертикальные нагрузки Н-18.

Схема моста – 3х6м.

Габарит моста – Г-6.0+0.25х2м.

Полная длина – 18.8м.

Материал – железобетон.

Пролетное строение. Пролетное строение в поперечном сечении состоит из 8 железобетонных сборных плит, приготовленных на заводе. Расстояние между осями плит 1.0м.

Береговые опоры. Опоры обсыпные, стоечные.

Речные опоры. Опора свайная, состоит из 3 свай сечением 0.35х0.35м. Расстояние между сваями 3.83м. Ригель сечением 0.4х0.7м. длиной 8.4м.

Мостовое полотно. Ширина проезжей части моста 6.0. Ограждение безопасности отсутствует.

Тротуары. Тротуары отсутствуют. Перильное ограждение отсутствует.

Конуса и подходы. Конуса обсыпные, не укреплены. Ширина насыпи подходов 8,5; 8,5м. Ограждение безопасности отсутствует.

Дорожные знаки. На момент обследования отсутствуют.

При обследовании моста были осмотрены все конструктивные элементы и произведены необходимые замеры. Мост разрушен.

Автомобильная дорога

Проектируемый участок трассы протяжением 258,93м расположен на автомобильной дороге на 3+360 км автомобильной дороги KXMR-32 "КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол-КХ-100" подъезд к селу Нурлы тан" Р/Д подъезд Гулистан" в Мактааральском районе Туркестанской области". На участке имеется мост.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Мостовые сооружения

Конструкция моста

Принятая схема моста 1х24 общей протяженностью, включая открылки – 29,3 м, габарит Г-8+2х0,75 (две полосы проезжей части по 3,0 м каждая и две полосы безопасности по 1,0 м). Нагрузки А14; НК 120; НК 180. Тротуар шириной 0,75 м и перильным металлическим ограждением высотой 1,1 м с внешней стороны.

Пролетное строение

Пролетное строение марки ВТК 24У длиной 24,0 м, принято по разработке ТОО «Каздорпроект» г. Алматы, Казахстан, заказ № 01-07 выпуск 3.

Балки рассчитаны под нагрузки от транспортных средств А14; НК 120; НК 180 при сейсмичности до 9 баллов.

Балки таврового сечения, без диафрагменные. Высота балки 1,15 м. В поперечном сечении устанавливается 7 балок с шагом 1,4 м, объединяемые в пролет монолитным бетоном В35 F200 W6 в стыках шириной 0,3 м с установкой дополнительной арматуры. В верхней части полки установлены выпуски арматуры для последующего объединения с

бетоном накладной плиты.

Балки устанавливаются с уклоном 20‰ от середины опоры на разновеликие подферменные площадки, на которые укладываются резино-металлические опорные части РОЧ сеч. 20х25х5,2 см по номенклатуре принятой в странах СНГ. РОЧи устанавливаются на выравнивающий подстилающий слой из цементного раствора.

После установки и объединения пролетное строение окрашивается перхлорвиниловой краской в светлый тон.

Общее количество балок на мост – 7 штук.

Антисейсмические мероприятия

От горизонтального сдвига балок на подферменных площадках предусмотрены антисбросные упоры.

Проезжая часть

Конструкция проезжей части принята по типовому проекту ТОО «Каздорпроект» г. Алматы, Казахстан, заказ 01-07, выпуск 1.

Проезжая часть включает в себя:

устройство монолитной накладной армированной плиты толщиной 150 мм, бетон В30 F200 W6;

укладку рулонного гидроизоляционного материала «Техноэластмост С» толщиной 5,5 мм;

устройство двухслойного покрытия из горячей плотной мелкозернистой а/бетонной смеси толщиной 80 мм.

Гидроизоляция из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала (ТУ 5774-004-17925162-2003) позволяет укладывать асфальтобетонное покрытие непосредственно на нее без применения защитного слоя бетона.

Накладная армированная плита толщиной 150мм устраивается на всю ширину пролетного строения, бетонирование выполняется одновременно с устройством стыков омоноличивания, армирование плиты выполняется поперечной арматурой Ø12 AIII и продольной Ø8 AI по ГОСТ 380-2005 с шагом установки – 20 см.

Барьерное ограждение применено металлическое оцинкованное по ГОСТ 26804-2012, СТ РК 1278-2014.

Стойки ограждения крепятся к закладным деталям монолитного бордюра, поставленных через 2,0 м.

Согласно задания Заказчика тротуар принят шириной 1,5 м с верховой стороны с покрытием из мелкозернистой асфальтобетонной смеси, толщиной 40 мм. Полоса для прохода скота принята 4,0 м с низовой стороны реки с покрытием из армированного цементобетона, толщиной 8 мм.

Проход для перегона скота через мост ограждается металлической сеткой в жесткой рамке высотой 1,5 м, с установкой их на монолитные тумбы с закладной деталью к которой приваривается стойка с дополнительными ребрами жесткости.

Перила металлические из секций длиной – 3,0 м, стойки которых привариваются к закладным деталям в отдельных тумбах.

Конструкция позволяет осуществить водоотвод на мосту без применения водоотводных трубок, вдоль бордюра с дальнейшим сбросом воды в открытые лотки по кромке проезжей части на обочины, по откосу насыпи в телескопические лотки в отстойники.

Деформационные швы приняты пластинчатого типа.

Береговые опоры

Береговые опоры – обсыпные, безростверковые на свайном основании индивидуальной разработки.

По фасаду 7 свай С12-35Т5 на сульфатостойком портландцементе.

Расстояние между сваями 1.45 м, 0.8 м – между рядами. Тело сваи заходит в насадку на 100мм, затем голова сваи размочаливается, арматурные выпуски отгибаются на 80º и обвиваются спиралью. Насадка армируется горизонтальными отдельными стержнями Ø22 и хомутами Ø8, также предусмотрены выпуски в шкафную стенку Ø16. Для оперения плит на опору устраиваются подуклонки переменной высоты для создания поперечного уклона проезжей части. Подуклонки армируются плоскими горизонтальными сетками Ø10. Для объединения подуклонки и насадки в ней устанавливаются выпуски Ø12. Шкафные стенки запроектированы шириной 300 мм в верхней части 200 мм и приливом 200 мм, на который опираются переходные плиты.

Все элементы опор, засыпанные грунтом, необходимо обмазать горячим битумом за 2 раза.

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью запроектировано согласно типового проекта серии 3.503.1–96 "Сопряжение автодорожных мостов и путепроводов с насыпью". Так как покрытие проектируемого участка дороги – асфальтобетон, предусмотрено сопряжение полузаглубленного типа. Переходные плиты приняты сборно-монолитные ПК400.98.25, заводского изготовления длиной 4 м. Швы между блоками заполняются бетоном. Переходные плиты опираются одним концом на прилив шкафной стенки, а другим на тщательно уплотнённую щебёночную подушку. Пешеходная часть на сопряжении в пределах границ подсчёта объёмов работ выполнена аналогично пешеходной части моста.

Поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза.

Отсыпка насыпи за устоями производится из дренирующего грунта (отсев щебня) автосамосвалами, погрузка осуществляется экскаватором ёмкостью ковша 0,65 м3. Разравнивание бульдозером, уплотнение - электротрамбовками у опор и катками на остальных участках.

Укрепительные работы

Конуса моста являются откосами канала. В пределах моста и по 5 м в обе стороны от моста откосы досыпаются и сопрягаются с существующими. Укрепляются вместе монолитным бетоном толщиной 15см на щебеночном основании толщиной 10см на длину по 5 м от моста в каждую сторону.

Подходы к мосту

Участок автомобильной дороги проходит по территории Мактаральского района Туркестанской области.

В рабочем проекте предусмотрено:

строительство участка дороги на подходах к мосту через канал.

Основные технические нормативы для проектирования продольного и поперечного профиля, плана дороги приняты по нормам и положениям СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013.

Подходы к мосту приняты IV категорией.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели автодорожного моста

№ п.п.	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Категория дороги	-	IV
2	Пересекаемое препятствие		Коллектор
3	Угол пересечения оси дороги с рекой	град.	90
4	Нормативная нагрузка по СТ РК 1397-2005	шт.	А14, НК-120, НК-180.

5	Ширина краевой полосы безопасности на мосту	м	1,0
6	Схема моста	м	1х24
7	Полная длина моста (между крайними элементами устоев)	м	29,3
8	Габарит моста	м	Г8+2х0,75)
9	Ширина проезжей части	м	3,0х2
10	Подходы к мосту	м	10,0

6.3.2 Автомобильная дорога

Объездные дороги

В рабочем проекте предусмотрена объездная дорога на участке строительства моста и подходов.

Устройство объездной дороги предусмотрено как в нулевых отметках, так и в насыпи. В насыпи устраивается на участках устройства водопропускных труб и возможного подтопления.

Покрытие по объездной дороге предусмотрено из щебеночной смеси фр. 0-40мм, Н=0,18м.

После производства работ по основной дороге временные объездные дороги разбираются.

На участке прохождения объездной дороги по существующему руслу предусмотрена металлическая труба 2х1,0м.

План дороги

Проектное проложение трассы почти на всем протяжении совпадает с проложением существующей дороги. Общее направление участка проектирования северо-восточное. План трассы имеет две круговые кривые радиусом 80м с переходными кривыми и 18м без переходных кривых.

Радиус предусмотрен исходя из условий существующего проложения трассы. При устройстве нормативного радиуса 600м необходимо строительство новой насыпи, строительство моста на круговой кривой, что приведет к удорожанию строительства.

Земляное полотно и дорожная одежда

Продольный профиль

Проектная линия продольного профиля запроектирована по оси проектируемой дороги методом вписывания вертикальных кривых с обеспечением всех требований СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014 к продольному профилю дорог IV категории. Проектирование в программном комплексе IndorCAD позволяет наносить проектную линию продольного профиля комплексно с одновременным проектированием поперечного профиля в каждой точке.

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.

На продольном профиле указаны грунты основания земляного полотна, местоположение искусственных сооружений, реперов, интерполированные отметки земли и проектные отметки по оси дороги.

Проектная линия обеспечивает требуемую плавность дороги. Продольный профиль составлен в абсолютных отметках.

Земляное полотно

Проектный поперечный профиль шириной 10,0м по верху предусматривает устройство двух полос движения по 3.5м, обочин шириной 2,50м. В проекте предусмотрен односкатный поперечный профиль для каждого направления.

Поперечные профили земляного полотна разработаны в соответствии с типовым проектом серии 503-0-48.87 при соблюдении требований СНиП 3.03-09-2006* и "Руководства по сооружению земляного полотна автомобильных дорог общего пользования" для дорог IV категории.

В проекте принят следующий тип поперечного профиля земляного полотна по основной дороге:

Тип 1 – устраивается на участках с высотой насыпи до 3,0м и крутизне откосов 1:3.

Тип 2 – устраивается на участках с высотой насыпи более 3,0м и в местах устройства искусственных сооружений крутизне откосов 1:1,5. Поперечные профили дороги запроектированы через 20м.

На двух полосах проезжей части на полосе укрепления на обочине принят односкатный профиль с поперечным уклоном – 15%оот оси, на обочинах – 40%о.

Объемы работ по устройству земляного полотна

Объемы работ для устройства уширения земляного полотна и для досыпки существующей насыпи на участках корректировки продольного профиля определены с помощью цифровых моделей местности и проектной поверхности дороги по проектным поперечным профилям через 20м с учетом поправок:

на конструкцию дорожной одежды;

на снятие растительного грунта с откосов и из - под подошвы насыпи.

Для улучшения сцепления досыпаемого грунта новой насыпи с существующей предусмотрено рыхление на откосах существующего земляного полотна.

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

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды

Конструкция дорожной одежды принято конструктивно.

дорожно-климатическая зона – V;

схема увлажнения рабочего слоя – 2;

тип дорожной одежды - облегченный;

коэффициент прочности – 0,90;

уровень надежности - 0,85;

группа расчетной нагрузки – А1;

нормативная нагрузка на одиночную ось – 110 кН (11 т).

При конструировании дорожной одежды учтены требования к минимально допустимым толщинам слоев дорожной одежды при расчетной нагрузке А1 по СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014.

По результатам расчета дорожной одежды принята следующая конструкция:

верхний слой покрытия из холодной плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Бх, марки II, по СТ РК 1225-2013, толщиной 6 см;.

основание из песчано-щебеночной смеси С4 до 80мм толщиной 15см;

дополнительный слой основания из песка отсева дробления, толщиной 30см.

Укрепление кромок проезжей части по 0,5м с двух сторон запроектированы по типу основной дорожной одежды.

Обочины.

На всем протяжении участка дороги предусмотрены укрепительные полосы шириной 0,50 м. Дорожная одежда на укрепительных полосах принята с покрытием по типу основной дороги. Оставшаяся часть обочины шириной 1.50 м укреплена щебеночной смесью.

Присыпные обочины в проекте предусмотрено устроить из грунта с нарезки боковых кюветов.

Дорожные устройства

Регулирование, безопасность и организация движения предусмотрены в соответствии с рекомендациями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 "Автомобильные дороги" путем установки дорожных знаков, устройства разметки.

Установка технических средств организации движения выполнена согласно:

СТ РК 1412-2017 "Технические средства организации дорожного движения". Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств

СТ РК 1125-2002 "Знаки дорожные";

СТ РК 1124-2003 "Разметка дорожная". Технические требования. (BS EN 1436:200);

СТ РК 1278-2004 "Барьеры безопасности металлические".

В проекте предусмотрена установка знаков на присыпных бермах, которые рекомендуется отсыпать одновременно с основной насыпью. Грунт присыпных берм необходимо тщательно уплотнить и спланировать.

Опоры и стойки дорожных знаков устанавливаются с помощью специальных приспособлений на подготовленный фундамент в соответствии с типовым проектом серии 3.503.9-80 "Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах".

Все лицевые поверхности панелей знаков должны иметь светоотражающее покрытие.

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках, размеры щитков 2 типоразмера – на главной дороге. Диаметр стоек – от 40 мм до 152 мм, цвет стойки – белый с черной юбкой, высота юбки стойки - 0.6м, высота установки от поверхности дорожного покрытия до нижнего края дорожных знаков – 2,5м. Крепление знака – накладной хомут на болтах, во избежание нарушения целостности поля знака и увеличения долговечности. Количество знаков и их типы указаны в «Ведомости дорожных знаков». Тип стоек предусмотрен СКМ, тип фундаментов Ф1.

Стойки индивидуальных дорожных знаков устанавливаются на сборном фундаменте на присыпных бермах. Схема установки дорожных знаков приводится.

Внимание! Дорожные знаки, не зависимо от этапа строительства, следует устанавливать по мере необходимости для обеспечения организации и безопасности движения при реконструкции дороги.

В рабочем проекте предусмотрены дорожные знаки II типа размера. Перед мостом и после предусмотрены знак 5.26 – наименование речки.

Дорожная разметка проезжей части дороги и съездов выполнена согласно СТ РК 1124-2003 "Разметка дорожная", СТ РК 1412-2010 "Технические средства организации дорожного движения" и типового проекта серии 3.503 - 79 "Дорожная разметка". Объемы работ по устройству разметки приведены в "Ведомости разметки" и разделены на два этапа. В проекте согласно Задания принято устройство разметки устойчивой к истиранию краской с включением светоотражающих шариков, шириной 10см.

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границ обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) устанавливаются сигнальные столбики. Установка сигнальных столбиков СС-1 предусмотрена:

в пределах кривых на примыканиях, съездов в одном уровне на расстояниях указанных в СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 для внешней стороны кривой;

Сигнальные столбики устанавливаются на обочине, на расстоянии 0.35 м от бровки.

Конструкция сигнальных столбиков применена типовая (типовой проект серии 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах»).

Все материалы и конструкции, применяемые для обустройства дороги, должны

иметь сертификат качества и отвечать современным требованиям обеспечения безопасности движения и эстетичному оформлению дороги, а также соответствовать международной Конвенции о дорожных знаках и сигналах, принятой в Вене 8.11.68г. с поправками от 30.11.95, к которой присоединился Казахстан.

Таблица №2

Технико-экономические показатели

№п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1	Строительная длина дороги	км	0.243
2	Категория улицы		IV
3	Ширина полосы движения	м	3,0
4	Число полос движения	шт	2
5	Тип покрытия	Облегченный	
6	Вид покрытия	Холодный асфальтобетон	
7	Ширина земполотна	м	10,0
8	Уровень ответственности объекта	II-го (нормального) уровня	

6.4 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 4 месяца, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, табл. Б.1.6.1, пункт 2 «Автодорожный мост».

Начало строительства – II квартал 2020 года, согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» от 02 сентября 2019 года №735.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ИП «Жумабеков А.Т.» (Государственная Лицензия №01625Р от 28.12.2007 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, в процессе капитального ремонта моста, на площадке будут задействованы 14 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых является организованными.

К организованным источникам относятся выхлопная труба дизельной электростанции (ДЭС) и дымовая труба битумного котла.

К неорганизованным источникам загрязнения воздушного бассейна относятся земляные работы, разгрузка и пересыпка инертных материалов (песок, щебень, ПГС), буровые работы, устройство моста и подходов к мосту, устройство асфальтобетонного покрытия, гидроизоляционные и битумные работы, металлообрабатывающие работы, демонтажные работы и погрузка строительного мусора, пылевые выбросы при движении техники по стройплощадке, сварочные и покрасочные работы.

На период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство	Номер ис-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее			год

цех, участок	точ-ника выб-роса	положение на 2019 год		на 2020 год		П Д В		дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Основное производство	0001	-	-	0.004091	0.000354	0.004091	0.000354	2020
	0002	-	-	0.00667	0.00036	0.00667	0.00036	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Основное производство	0001	-	-	0.000665	0.000057	0.000665	0.000057	2020
	0002	-	-	0.00867	0.000468	0.00867	0.000468	2020
(0328) Углерод (593)								
Основное производство	0001	-	-	0.000504	0.000044	0.000504	0.000044	2020
	0002	-	-	0.00111	0.00006	0.00111	0.00006	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
Основное производство	0001	-	-	0.011842	0.001023	0.011842	0.001023	2020
	0002	-	-	0.00222	0.00012	0.00222	0.00012	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Основное производство	0001	-	-	0.027995	0.002419	0.027995	0.002419	2020
	0002	-	-	0.00556	0.0003	0.00556	0.0003	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Основное производство	0002	-	-	0.0002667	0.0000144	0.0002667	0.0000144	2020
(1325) Формальдегид (619)								
Основное производство	0002	-	-	0.0002667	0.0000144	0.0002667	0.0000144	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Основное производство	0001	-	-	0.022662	0.001958	0.022662	0.001958	2020
	0002	-	-	0.002667	0.000144	0.002667	0.000144	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.0951894	0.0073358	0.0951894	0.0073358	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Основное производство	6008	-	-	0.00992	0.001422	0.00992	0.001422	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Основное производство	6008	-	-	0.00049	0.00010914	0.00049	0.00010914	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Основное производство	6008	-	-	0.16	0.00058128	0.16	0.00058128	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Основное производство	6008	-	-	0.026	0.000094458	0.026	0.000094458	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Основное производство	6009	-	-	1.4591	0.02541	1.4591	0.02541	2020
(0621) Метилбензол (353)								
Основное производство	6009	-	-	0.12561	0.0229328	0.12561	0.0229328	2020
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Основное производство	6009	-	-	0.166204	0.0077724	0.166204	0.0077724	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Основное производство	6009	-	-	1.13277	0.03403538	1.13277	0.03403538	2020
(1401) Пропан-2-он (478)								
Основное производство	6009	-	-	1.15954	0.02636567	1.15954	0.02636567	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Основное производство	6009	-	-	0.139	0.00321	0.139	0.00321	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Основное производство	6009	-	-	0.2223	0.077105	0.2223	0.077105	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Основное производство	6006	-	-	1.797	0.0401	1.797	0.0401	2020
	6007	-	-	0.00847	0.000488	0.00847	0.000488	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Основное производство	6009	-	-	0.2405	0.000866	0.2405	0.000866	2020

	6010	-	-	0.011	0.0005445	0.011	0.0005445	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Основное производство	6001	-	-	0.1027	0.0647	0.1027	0.0647	2020
	6002	-	-	0.00518	0.0363	0.00518	0.0363	2020
	6003	-	-	3.7	4.6462	3.7	4.6462	2020
	6004	-	-	0.02694	0.0002473	0.02694	0.0002473	2020
	6005	-	-	0.0323	2.87	0.0323	2.87	2020
	6008	-	-	0.0000453	0.00000344	0.0000453	0.00000344	2020
	6011	-	-	0.109	0.004435	0.109	0.004435	2020
	6012	-	-	0.04195	0.725	0.04195	0.725	2020
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Основное производство	6010	-	-	0.0046	0.000299	0.0046	0.000299	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	10.6806193	8.588221368	10.6806193	8.588221368	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**10.7758087**	**8.595557168**	**10.7758087**	**8.595557168**	

Водоснабжение и водоотведение.

Питьевые нужды рабочих на период строительства на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды составит 45,0 м^3/период.

На участке строительства для нужд персонала предусматривается установка надворного биотуалета. По мере наполнения, фекальные стоки вывозятся с территории строительной площадки специализированными организациями на основании договора.

Отходы производства и потребления.

В период строительно-монтажных работ будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**53,7069887**	**-**	**53,7069887**
В т.ч. отходов производства	52,4739887	-	52,4739887
отходов потребления	1,233	-	1,233
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0233137	-	0,0233137
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,233	-	1,233
Огарки от электродов	0,000675		0,000675
Строительные отходы	52,45	-	52,45

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Производственные отходы раздельно хранятся в контейнерах. Сроки временного хранения производственных отходов составляет не более 1 месяца.

Вывоз твердо-бытовых и производственных отходов осуществляется с территории строительной площадки специализированными организациями на основании договора.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

Уровень автомобилизации считается одним из главных показателей экономического и социального развития общества. Воздействия на среду моста и дороги, как инженерных сооружений, имеют постоянный характер и непосредственно связаны с движением транспортных средств.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района. В то же время определенное возрастание спроса на рабочую силу положительно скажется на увеличении занятости местного населения. Местное население будет привлекаться в качестве рабочей силы. Также возможно привлечение высококвалифицированных кадров из местного населения, имеющих соответствующие образование и опыт работы на строительстве аналогичных объектов.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт моста расположенного на 3+360 км автомобильной дороги KXMR-32 «КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол-КХ-100» подъезд к селу Нурлы тан – «Р/Д подъезд Гулистан» в Мактааральском районе ЮКО. Мост в поперечном сечении имеет 2 полосы движения и полосу безопасности в каждом направлении. Предусмотрен водоотвод с проезжей части моста. Пролетное строение моста железобетонное плитное, имеется перильное ограждение. В ходе капитального ремонта опоры моста усиливаются, ригели удлиняются; пролетное строение, мостовое полотно и сопряжения устраиваются новые. Тротуары отгораживаются от проезжей части металлическим барьерным ограждением, предусмотрены установка дорожных знаков и разметки. Автодорожный мост проходит через оросительный канал Нурлы-тан (коллекторВС-1). Коллектор находится на балансе Туркестанского филиала РГП «Казводхоз». Водоохранная зона для коллектора не устанавливается. Представлены согласования Южно-Казахстанского филиала РГП «Казводхоз» от 04.06.2018г. за № 18-17-31/23-153, Туркестанского филиала РГП «Казводхоз» от 15.11.2019г. за № 18-17-31/01-1230.

Воздействие на атмосферный воздух будет осуществляться в процессе строительства объекта. Выбросы на период строительства являются временными, краткосрочными. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК на прилегающей жилой застройке. В период эксплуатации объекта отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийных и залповых выбросов также не предусматриваются. Согласно требованиям санитарных правил санитарно-защитная зона на время эксплуатации для данного объекта не устанавливается. В целях предотвращения загрязнения поверхностных вод, при капитальном ремонте моста запрещаются сброс загрязненных вод, свалка мусора, стоянка строительных машин и автомобилей. Проектом предусмотрены водоохранные мероприятия. Определены мероприятия, снижающие отрицательное влияние вредных веществ на окружающую среду, охватывающие охрану почв, подземные воды, атмосферный воздух, а также физические воздействия. В процессе строительства объекта водоснабжение – привозное. Производственные сточные воды в процессе строительства отсутствуют. На территории строительной площадки будут

устанавливаться биотуалеты. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания строительных работ по договору со специализированной организацией. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

6.8 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 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 2;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019год), выпуск 16.

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 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, 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.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Капитальный ремонт моста расположенного на 3+360 км автомобильной дороги KXMR-32 "КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол-КХ-100" подъезд к селу Нурлытан-"Р/Д подъезд Гулистан" в Мактааральского района ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

По мостовым сооружениям

7.1.1 В пояснительной записке и в тех. обследовании указаны категория дороги.

7.1.2 Технико-экономические показатели моста приняты согласно приложения Ж. СН РК 1.02-03-2011.

7.1.3 Изменены проектные решения.

7.1.4 В техническом обследовании указан водная преграда-коллектор.

По автомобильной дороге

7.1.5 Приведен ТЭП по подъездным дорогам согласно приложения Ж СН РК 1.02-03-2011.

7.1.6 Указана категория дороги – IV.

7.1.7 Приведен расчет дорожной одежды.

7.1.8 Указан минимальный коэффициент уплотнения земполотна 095.

7.1.9 Боковики продольных и поперечных профилей выполнены согласно ГОСТ 21.701-2013.

7.1.10 Обоснована принятая конструкция дорожных одежды.

7.1.11 Морозостойкость бетона принята F150 согласно СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

7.1.12 Грунт для возведения земполотна предусмотрен из боковых кюветов резервов.

По оценке воздействии на окружающую среду

7.1.13 В разделе «Охрана окружающей среды» таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» представлена соответствующими нормативами эмиссии, с учетом начало строительно-монтажных работ.

7.1.14 В проекте каждому установленному стационарному источнику выбросов присвоены их порядковые номера.

7.1.15 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения на каждый вид отходов, которые в ожидании последующей операции.

7.1.16 В проекте представлены следующие сведения:

обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;

расчет нормативных платежей за эмиссии в окружающую среду;

письмо о фоновой концентрации вредных веществ в атмосфере на существующее положение.

По оценке соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.17 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлены согласования Южно-Казахстанского филиала РГП «Казводхоз» от 04.06.2018г. № 18-17-31/23-153, Туркестанского филиала РГП «Казводхоз» от 15.11.2019г.

№ 18-17-31/01-1230;

внесены изменения в раздел «Охрана окружающей среды»;

учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.18 Предоставлена сметная документация в АВС-4 (редакция 2019.2).

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

7.1.20 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооруженийк технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт моста расположенного на 3+360 км автомобильной дороги KXMR-32 "КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол-КХ-100" подъезд к селу Нурлытан-"Р/Д подъезд Гулистан" в Мактааральского района ЮКО»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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 по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования здания и сооружений по назначению.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения данного проекта не окажет неблагоприятного воздействия на здоровье населения и не противоречит действующим нормативно-правовым актам в области санэпидблагополучия: санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория дороги	-	IV	IV
2	Схема моста	м	1х24	1х24
3	Полная длина моста	м	29,3	29,3
4	Габарит моста	м	Г8+2х0,75	Г8+2х0,75
5	Ширина проезжей части	м	3,0х2	3,0х2
6	Подходы к мосту	м	10,0	10,0
7	Строительная длина автодороги	м	243,0	243,0
8	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
9	Число полос движения	шт	2	2
10	Ширина земполотна	м	10,0	10,0
11	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозном уровне цен 2020 года, в том числе:	млн. тенге	151,255	136,585
	СМР	млн. тенге	121,083	108,532
	прочие затраты	млн. тенге	30,172	28,053
12	Из них:	млн. тенге		
	2019 год (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	9,703	9,703
	2020 год	млн. тенге	141,552	126,882
13	Продолжительность строительства	мес.	5	4

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт моста расположенного на 3+360 км автомобильной дороги KXMR-32 "КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол-КХ-100" подъезд к селу Нурлытан-"Р/Д подъезд Гулистан" в Мактааральского района ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Категория дороги	-	IV
Схема моста, м	-	1х24
Полная длина моста, м	-	29,3
Габарит моста, м	-	Г8+2х0,75
Ширина проезжей части, м	-	3,0х2
Подходы к мосту, м	-	10,0
Строительная длина автодороги, м	-	243,0
Ширина полосы движения, м	-	3,0
Число полос движения, шт	-	2
Ширина земполотна, м	-	10,0
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года и прогнозном уровне цен 2020 года, в том числе:	-	136,585
СМР	-	108,532

прочие затраты	-	28,053
Продолжительность строительства, мес.	-	4

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» в соответствии с условиями договора от 01 октября 2019 года №160440025219/190177/00 (157).

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО Мақтаарал ауданы KXMR-32 «КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Жеңіс-Фердауси-Ақжол-КХ-100" Нұрлытан ауылына кіреберіс-"Р/Ж Гулистан кіреберісі» автомобиль жолының 3+360 км-де орналасқан көпірді күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жолдың санаты	-	IV
Көпірдің схемасы, м	-	1х24
Көпірдің барлық ұзындығы, м	-	29,3
Көпірдің габариті, м	-	Г8+2х0,75
Жүру бөлігінің ені, м	-	3,0х2
Көпірге кіре беріс, м	-	10,0
Автомобиль долының салу ұзындығы, м	-	243,0
Қозғалыс жолағының ені, м	-	3,0
Қозғалыс жолағының саны, дана	-	2
Жер төсенішінің ені, м	-	10,0
2019 жылғы ағымдағы баға және 2020 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	136,585
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	108,532
өзге де шығындар, млн. теңге	-	28,053
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	4

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2019 жылғы 01 қазандағы №160440025219/190177/00 (157) шарт талаптарына сәйкес «Мақтаарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Жумартов А.С.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Сулеева Г.А.

Эксперт

Номер: KZ75VDD00132791

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 3+360 км автомобильной дороги KXMR-32 "КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис-Фердауси-Акжол -КХ-100" подъезд к селу Нурлытан-" Р/Д подъезд Гулистан" в Мактааральском районе

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 обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 28.11.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	10,7758087	8,595557168
Капитальный ремонт моста расположенного на 3+360 км автомобильной дороги KXMR-32 "КХ-100-КХ-77 Дихан-Жайлыбаев-Женис -Фердауси-Акжол-КХ-100" подъезд к селу Нурлытан-"Р/Д подъезд Гулистан" в Мактааральского района	10,7758087	8,595557168
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,2223	0,077105
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	1,830799	0,04269
Сера диоксид	0,014062	0,001143
Проп-2-ен-1-аль	0,0002667	0,0000144
Пропан-2-он	1,15954	0,02636567
Пыль абразивная	0,0046	0,000299
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)	4,0181153	8,34688574
Формальдегид	0,0002667	0,0000144
Углерод	0,001614	0,000104
Углерод оксид	0,033555	0,002719
Бутан-1-ол	0,166204	0,0077724
Бутилацетат	1,13277	0,03403538
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,139	0,00321
Азот (II) оксид	0,035335	0,000619458
Азота (IV) диоксид	0,170761	0,00129528
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00049	0,00010914
Метилбензол	0,12561	0,0229328
Железо (II, III) оксиды	0,00992	0,001422
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,2515	0,0014105
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	1,4591	0,02541
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 01.04.2020 - 31.07.2020 г.