«Қарағанды облысының 1+430 км «Астана-Қорғалжын-Баршино-Шұбаркөл-Қызылжар» облыстық маңызы бар автомобиль жолында Құланөтпес өзені арқылы өтетін көпірді реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
31.01.2020 ж. № 01-0051/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қарағанды облысының Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ,
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алстройпроект» ЖШС,
Мұхаметжан Түймебаев а.

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысының 1+430 км «Астана-Қорғалжын-Баршино-Шұбаркөл-Қызылжар» облыстық маңызы бар автомобиль жолында Құланөтпес өзені арқылы өтетін көпірді реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0051/20 от 31.01.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана-Кургальжино-Баршино-Шубарколь-Кызылжар» км 1+430»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области»,
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алстройпроект»,
с. Мухаметжан Туймебаева

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана-Кургальжино-Баршино-Шубарколь-Кызылжар» км 1+430»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана-Кургальжино-Баршино-Шубарколь-Кызылжар» км 1+430».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 ноября 2019 года № 011140002856/190143/00 (137).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области», г. Караганда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алстройпроект», с. Мухаметжан Туймебаева (государственная лицензия I категории от 4 мая 2018 года № 18009066 на проектную деятельность, с приложением на 4-х листах, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

ГИП – Бургумбаев М.О. (приказ № 24 от 19 декабря 2018 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 10 сентября 2019 года № 12033 о финансировании объекта за счет средств областного и республиканского бюджета).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 26 декабря 2018 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 18 июля 2019 года № KZ67VUA00088598, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района»;

постановление акимата Нуринского района от 5 ноября 2013 года № 30/16 о передаче ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» земельного участка общей площадью 59,111 га с правом постоянного землепользования, для обслуживания а/д «Астана-Кургальджино-Баршино-Шубаркуль-Кызылжар»;

письмо заказчика о выделении на период строительства временного отвода земель площадью 1,5631 га под строительную площадку, подъездные пути, временную объездную дорогу и островки для сооружений опор моста от 15 января 2020 года № 7-9/73;

план «Сведения земельного кадастра на земельный участок проектирования, из земель Куланотпесского с/о Нуринского района Карагандинской области» по состоянию на 1 июля 2019 года. Масштаб 1:10000», с указанием участков с кадастровыми номерами 09136075048 и 09136073039, выданный филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «правительство для граждан» по Карагандинской области, Отдел города Караганды по земельному кадастру и недвижимости;

«Отчет по обследованию и оценке технического состояния моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана-Коргалжын-Баршын-Шубарколь-Кызылжар», км 1+430» от 16 сентября 2019 года, составленный ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса»;

«Акт технического состояния моста через реку Куланотпес» с «Ведомостью по разборке конструкций существующего моста», утвержденный заказчиком от 6 августа 2019 года;

акт обследования участка дороги, подписанный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 6 августа 2019 года;

ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов, утвержденная заказчиком от 6 августа 2019 года;

схема транспортировки дорожно-строительных материалов, утвержденная заказчиком от 6 августа 2019 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Нуринского района» от 16 января 2020 года, №2-8/28 об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 17 января 2020 года № 7-9/91 о разработке проектов карьеров отдельным проектом;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 15 января 2020 года № 7-9/75 о разработке проекта АБЗ отдельным проектом.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» - согласование рабочего проекта (письмо от 1 октября 2019 года № 7-9/1120);

ГУ «Департамент полиции Карагандинской области Министерства внутренних дел Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта в части безопасности дорожного движения (письмо от 21 ноября 2019 года № 5-5-2/10820);

РГУ «Нура-Сарысусская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан - согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 22 октября 2019 года № KZ06VRC00006455;

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» - письмо о согласовании раздела ОВОС в составе рабочего проекта от 6 ноября 2019 года № А-141-ЮЛ;

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» - письмо о том, что участок строительства моста не находится на территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий от 23 сентября 2019 года № А-113-ЮЛ;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района» - согласование рабочего проекта строительства моста через реку Куланотпес (письмо от 24 января 2020 года № 2-14/10);

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Карагандинской области - письмо об отсутствии постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности от 11 сентября 2019 года № 27-01-06/932;

КГП «Каратал» акимата Нуринского района - договор о поставки питьевой и технической воды, вывозе сточных вод из биотуалета от 23 сентября 2019 года;

ГУ «Аппарат акима села Куланотпес Нуринского района» - письмо о вывозе строительных отходов и ТБО на свалку, расположенную в 36 км от объекта от 10 октября 2019 года № 03-131;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» - согласование среднесуточной интенсивности состава транспортного потока от 6 августа 2019 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

0102/5-ПП.Том 1. Паспорт рабочего проекта.

0102/5-ПЗ.Том 2. Пояснительная записка на мост.

0102/5-РЧ.Том 3. Рабочие чертежи. Мост. Ведомости.

0102/5-ВОР.ИС.Том 3.1. Ведомость объемов работ на мост.

0102/5-АД.Том 4. Пояснительная записка на подходы

0102/5-АД.Том 5. Рабочие чертежи. Походы. Ведомости.

0102/5-ВОР.АД.Том 5.1 Ведомость объемов работ на походы.

0102/5-ПОС.Том 6. Проект организации строительства.

0102/5-СД.Том 7. Сметная документация.

0102/5-ОВОС. Том 8. Оценка воздействия на окружающую среду.

Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных в феврале-марте 2019 года ТОО «Инвестпромпроект» (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 03860, выданная от 17 сентября 2009 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на 1 стр.), архивный № 0102-05/2019-ИГИ.

Отчет «Реконструкция моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана – Коргалжын-Баршин-Шубарколь-Кызылжар» км 1+430» по результатам инженерно-топографических изысканий, выполненных в декабре 2018 года, организацией ТОО «Геодезия» (лицензия на изыскательскую деятельность №19020927, выданная 18 октября 2019 года ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», с приложением на 2-х страницах), архивный № 0102-5/2019-ОТ.

Гидрологический отчет, выполненный ТОО «Алстройпроект» в марте 2019 года, архивный номер № 0102-5/2019-ОГ.

Отчет по обследованию и оценке технического состояния моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана-Коргалжын-Баршын-Шубарколь-Кызылжар», км 1+430», составлен ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» от 16 сентября 2019 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства мостового перехода является обеспечение круглогодичного, бесперебойного и безопасного движения транспортных средств и пешеходов с возможностью двухстороннего движения через реку Куланотпес.

Необходимость строительства возникла из-за аварийного состояния моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана-Коргалжын-Баршын-Шубарколь-Кызылжар», км 1+430».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый мост находится на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана-Кургальжино-Баршино-Шубарколь-Кызылжар» км 1+430 в Нуринском районе Карагандинской области.

Участок изысканий находится в Коргалжинском районе, Акмолинской области в 40 км от поселка Куланотпес. Расстояние от посёлка Куланотпес до столицы Нур-Султан - 182 км.

Рис.1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая характеристика участка изысканий приводится по гидрометеоро-логическим данным метеостанции с. Коргалжын.

Рассматриваемый район характеризуется резко континентальным климатом. Карагандинская область характеризуется континентальным и засушливым климатом, что обусловливается удаленностью территории от больших водных пространств и свободного доступа в пределы области теплого сухого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха, перемещающихся в меридиональном направлении.

Климатический район строительства	- IВ.
Дорожно-климатическая зона	- IV.
Средняя годовая температура воздуха	- 2,0°С.
Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью:	
0,98	- минус 41^0 С;
0,92	- минус 38^0 С.
Наиболее холодный месяц	- январь.

Средняя месячная температура января	- минус 18,4°С.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 52°С.
Наиболее жаркий месяц	- июль.
Средняя месячная температура июля	- 21,5°С.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- 42°С.
Нормативная глубина промерзания грунта:	
Супесей	- 2,23 м,
Суглинков	- 1,83 м,
Пески	- 2,38 м.
Крупнообломочные грунты	- 2,7 м.
Среднее количество осадков	- 273 мм.

Гидрография

Река Куланутпес берет начало в районе г. Омарбек северо-западнее пос. Атасу. Длина реки 364 км, площадь водосбора 26900 км^2. Крупные притоки: Ермек, Соналы, Кон. Бассейн реки расположен в области Казахского мелкосопочника. Рельеф верхней части бассейна крупно и среднехолмистый с относительными высотами холмов до 50-150 м. Средняя часть водосбора характеризуется мелкохолмистым рельефом с преобладающими высотами холмов 15-25 м. К устью реки характерно преобладание увалисто-равнинного рельефа. Отдельные повышения здесь мягко очерчены, крутизна склонов не превышает 5^0.

Растительность представлена типичным комплексом ковыльно-типчаково-полынной и кокпековой полупустыни. При этом повышенные части долин покрыты кокпеком. На солончаках, произрастает черная полынь и солянки. Пониженные части долин занимает луговое разнотравье (пырей, дикий клевер, ржанец и др.). В отдельных лощинах и логах растет таволга высотой 0,5-0,8 м.

Долина реки неясно выражена; ширина ее колеблется примерно от 3 до 8 км. Плоское дно долины имеет слабый наклон в сторону реки. На приустьевом участке долина реки сливается с долиной реки Нура. В устьевом участке река Куланутпес имеет ряд проток соединяющих её с рекой Нура.

Пойма двухсторонняя, открытая, сухая, местами поросшая травой и частично кустарником. Наибольшую ширину (4-6 км) она имеет в нижнем течении и на приустьевом участке она сливается с поймой реки Нура. Пойма пересечена протоками и староречьями.

Русло реки умеренно извилистое. Излучины имеют плавные очертания и сравнительно редки. От основного русла отделяются протоки длиной до 5-7 км, которые наполняются водой обычно только в период весеннего половодья. На всем протяжении реки наблюдается чередование плесов с мелководными перекатами В период половодья отдельные плесы соединяются в один сплошной поток. Наблюдения за гидрологическим режимом реки Куланутпес и её притоков производилась в порядке 10 пунктах. Имеются действующий гидропост и в данный момент: р. Кон, р Жаксыкон, Жаманкон, Жаманшад.

Гидравлические характеристики реки Куланотпес в месте пересечения мостом

Расчет максимального 1% расхода произведен по МСП 3.04-101-2005 «Определение основных гидрологических характеристик», пособие к СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки» (ПМП 91), (Трансстрой, Москва, 1992).

Основные гидравлические характеристики реки Куланотпес в районе моста

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Величина
Вероятность превышения	%		1
Расчётный расход воды	$Q_{1\%}$	$м^3/с$	741,0
Расчётный горизонт воды	РГВВ	м	321,53
Горизонт меженной воды	ГМВ	м	315,3
Средняя скорость под мостом после размыва	$V_р$	м/с	1,78
Коэффициент общего размыва	Р		1,04
Допустимый коэффициент размыва	$Р_{доп}$		2,0
Подмостовой подпор	$\Delta h_м$	м	0,13

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен в феврале - марте 2019 года ТОО «Инвестпромпроект» (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 03860, выданная от 17 сентября 2009 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на 1 стр.), архивный № 0102-05/2019-ИГИ.

Физико-механические свойства грунтов

В геологическом строении участка работ принимают участие аллювиальные четвертичные отложения, перекрытые с дневной поверхности почвенно-плодородным слоем и насыпными грунтами.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделены 7 (восемь) инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 – насыпной грунт (конструкция дорожной одежды) – глинистые грунты $t(Q_{IV})$,

Нормативные характеристики грунта:

показатель текучести J_L - 0,01-0,25 (полутвердые);

удельное сцепление, с– 0,051 МПа;

угол внутреннего трения, φ – 17,3 град.;

модуль деформации, Е – 8,73 Мпа.

ИГЭ-2 - насыпной грунт (конструкция дорожной одежды) – суглинистые грунты с включениями дресвы $t(Q_{IV})$ характеризуется содержанием определяющей фракции >2,0 мм от 20% до 27 %.

Нормативные характеристики грунта:

показатель текучести $J_L < 0$;

удельное сцепление, с– 0,055 МПа;

угол внутреннего трения, φ – 23,0 град.;

модуль деформации, Е – 25,0 Мпа.

ИГЭ-3 – насыпной грунт (конструкция дорожной одежды) – пески средней крупности $t(Q_{IV})$.

Нормативные характеристики грунта:

Коэффициент пористости е – 1,03;

ИГЭ- 4 – глинистые грунты al(Q),

Нормативные характеристики грунта:

коэффициент пористости е – 0,68;

удельное сцепление, с– 0,043 МПа;

угол внутреннего трения, φ – 19,7 град.;

модуль деформации, Е – 7,24 Мпа.

ИГЭ- 5 – глинистые дресвяные грунты al(Q) характеризуется содержанием определяющей фракции >2,0 мм. от 35% до 44%.

Нормативные характеристики грунта:
показатель текучести J_L – 0,53;
коэффициент пористости е – 0,46;
удельное сцепление, с– 0,041МПа;
угол внутреннего трения, φ – 31,0 град.;
модуль деформации, Е – 33,0 Мпа.

ИГЭ- 6 – кора выветривания по песчаникам el(C_3) определяющей фракции >2,0 мм. от 60% до 90%. Показатель консистенции грунтов JL<0; (твердые)..

Нормативные характеристики грунта:
расчетное сопротивление, R_0 -450 кПа.
показатель текучести J_L < 0;
коэффициент пористости е – 0,36;
прочность на одноосное сжатие – 1,22-2,49 Мпа;

ИГЭ- 7 – полускальные грунты (песчаники) С3 – коренные породы, относятся к песчаникам.

Нормативные характеристики грунта:
коэффициент пористости е – 0,21;
прочность на одноосное сжатие – 1,16 Мпа.

Гидрогеологические условия

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 согласно табл.6, 7 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды сильноагрессивные к портландцементам по ГОСТ 10178, слабоагрессивные к шлакопортландцементам и неагрессивные к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266 (HCO_3= 19,10 мг-экв /дм^3; SO_4= 3469,0 мг/дм^3).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании (Cl= 1950,0 мг/дм^3).

Существующее состояние

<u>Земляное полотно и дорожная одежда</u>

Земляное полотно

Существующая дорога построена по нормативам IV технической категории.

Ширина существующего земляного полотна от 8,6 м до 12,9 м. Откосы не укреплены засевом трав, не имеют промоин. Уклоны откосов земляного полотна не соответствуют нормативным параметрам.

Дорожная одежда

На участке подходов дорожная одежда отсутствует.

Покрытие из асфальтобетона имеется на мосту и на подходах в пределах переходных плит. Толщина асфальтобетонного покрытия 5 см на основании из песчано-гравийной смеси толщиной 20 см.

<u>Мост через реку Куланотпес</u>

Мостовой переход располагается на автомобильной дороге областного значения «Астана-Кургальжино-Баршино-Шубарколь-Кызылжар» км 1+430» III категории. Существующий мост построен на месте пересечения дорогой реки Куланотпес.

Мост имеет следующие технические характеристики:
длина моста – 72,8 м;
пролетная схема – 4х18,0 м;

габарит проезжей части - Г-10,0 м;
ширина тротуара – 2х0,85 м;
нормативные временные нагрузки от подвижного состава Н30 и НК-80.
Мост пересекает водоток под углом около 90 градусов.

Береговые опоры – свайные, однорядные, сборные, столбчатые сечением 600х600 мм, с шагом 2500 мм в количестве 5 шт.

Промежуточные опоры - сборно-монолитного типа без облицовки. Высота опоры 6200-6300мм, ширина опорной части 7500 мм.

Пролетные строения скомпонованы из железобетонных сборных пустотных плит длиной 18 метров по типовому проекту 3.503-12 инв. №384/43. В поперечном сечении пролетное строение состоит из 12шт плит –с размерами в поперечном сечении – 1000х750 мм.

Техническое обследование моста через реку Куланотпес выполнялось в сентябре 2019 года ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» (свидетельство об аккредитации от 26 апреля 2019 № 00109 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 моста был составлен «Отчет по обследованию и оценке технического состояния моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана-Коргалжын-Баршын-Шубарколь-Кызылжар», км 1+430» от 16 сентября 2019 года.

Согласно «Акта технического состояния моста через реку Куланотпес» от 6 августа 2019 года, утвержденного заказчиком, состояние мостового перехода определено как аварийное. Мост не соответствует современным требованиям по грузоподъемности; габарит проезжей и прохожей части не соответствует нормативным требованиям для дороги III категории.

Для обеспечения безопасного проезда необходимо выполнить разборку существующего моста и строительство нового в соответствии с действующими нормативами СТ РК 1379-2012 и СТ РК 1380-2005.

«Акт технического состояния моста через реку Куланотпес» с «Ведомостью по разборке конструкций существующего моста», утвержден заказчиком - ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 6 августа 2019 года.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:
строительства нового моста через реку Куланотпес;
ремонт подходов к мосту через реку Куланотпес.

6.2.1 Мост через реку Куланотпес

Проектирование моста выполнено в соответствии с требованиями СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» (СНиП 2.05.03-84* «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 моста 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/м^2. Габариты приближения конструкций приняты по СТ РК 1379-2012.

Проектируемый участок подходов к мосту **III** технической категории с двумя полосами движения по 3,5 м.

Граница подсчета объемов работ по дорожной одежде, разметке и барьерному ограждению, вошедших в объемы работ моста – по концу переходных плит.

Мост прямой, угол между осью дороги и продольной осью опоры составляет 90 градусов.

Поперечный уклон пролетного строения двухсторонний - 20 промилле.

Продольный уклон – 5 промилле.

Габарит проезжей части моста и пешеходной тротуаров – Г-10,0 +2х0,75 м.

Общая ширина пролетного строения моста – 12,98 м.

Схема моста – 4х24,0 м.

Длина моста с открылками – 103,25 м.

Пролетные строения

Каждое пролетное строение (4 шт.) скомпоновано из 9 балок длиной 24,0 м марки ВТК-24У по проекту «Пролетные строения автодорожных мостов из балок длиной 21 и 24 м под нагрузку А14, НК-120 и НК-180», разработки ТОО «Каздорпроект», г. Алматы, заказ № 01-07.

Армирование балок производится напрягаемой арматурой – пучки из канатов К-7 Ø15 по ГОСТ13840-91*. Армирование ненапрягаемой арматурой классов А240, А400 по ГОСТ 5781-82*. Материал пролетного строения – тяжелый конструкционный бетон класса В35 по ГОСТ 26633-2012, марки по морозостойкости F300 по ГОСТ 10060-2012, водонепроницаемости W6 по ГОСТ 12730.5-84. Поперек моста устанавливается 9шт балок с шагом расстановки 1,4 м.

Опирание балок производится на полиуретановые опорные части ЛП 24.300.65.

Арматура класса А240 по ГОСТ 5781-82* марка стали Ст. 3 сп. по ГОСТ 380-94, арматура класса А400 ГОСТ 5781-82* марка стали Ст. 25Г2С по ГОСТ 380-94.

Пролетное строение после монтажа окрашивается перхлорвиниловой краской.

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 А400 (продольной) и Ø12 А400 (поперечной) по ГОСТ 5781-82*. Марка стали ГОСТ 380-94 Ст3сп. Накладная плита укладывается по всей ширине пролетного строения.

Одновременно с бетонированием накладной плиты производится омоноличивание стыков между балками и устройство тумб с закладными деталями под перильное и барьерное ограждение. Тумбы под барьерное ограждение высотой 28 см и шириной 30 см устраиваются отдельно стоящие, под каждую стойку - длиной 1,5 м, с промежутками по 0,5 м.

Тумбы под перильное ограждение сплошные по всей длине пролета, шириной 20 см, высотой 195 см.

Тротуары приняты шириной 0,75 м согласно СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» и отгораживаются от проезжей части металлическим барьерным ограждением.

Поверхность накладной плиты перед устройством гидроизоляции должна отвечать

требованиям раздела 6 «Руководства по гидроизоляции мостовых сооружений материалами Техноэласт Мост С и Мост Б».

Гидроизоляция накладной плиты наплавляемая, типа «Техноэластмост С» толщиной 5,5 мм.

Покрытие проезжей части из плотной мелкозернистой, а/б смеси тип А марка 1 (по СТ РК 1225-2003 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия») общей толщиной 110 мм (50+60 мм).

Покрытие тротуаров принято из одного слоя плотной мелкозернистой а/б смеси тип Б марка II толщиной 4 см.

Барьерное ограждение проезжей части моста со стороны тротуара принято высотой 0,85 м от покрытия проезжей части. Конструкция ограждения на мосту выполняется из элементов по СТ РК 2368-2013 (дата введения 01.01.2015 года, приказ №534-од от 19 ноября 2013 г). Принято одностороннее ограждение марки 11МО-200-2А-0,5-0,75 со стойками СМЦ-1 с шагом 2,0 м. Группа дорожных условий - Д. Уровень удерживающей способности - У2. Стойки ограждения крепятся болтами к закладным деталям, установленным в монолитных бордюрах.

Над береговыми опорами устраиваются деформационные швы заполненного, компенсаторного типа, применительно типового проекта серии 3.503.1-101.

Перильное ограждение – металлическое фигурное, индивидуальной конструкции, высотой 1,2 м над уровнем прохожей части. Длина секций перил в осях стоек 3,28 м.

Разметка на мосту принята согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная. Технические требования».

Береговые опоры № 1, № 5

В рабочем проекте предусмотрены безростверковые свайные опоры на буронабивных сваях. Сваи Ø1,5 м длиной 15,55 м в количестве 4 шт. на опору; располагаются в один ряд, с расстоянием в осях 3,5 м.

Бетон свай В25 W6 на сульфатостойком портландцементе.

Оголовок опоры состоит из ригеля, шкафной стенки с открылками, защитных стенок, подферменников и слива.

Головы свай объединяются монолитным ригелем размерами в плане 12,98 х 1,2 м высотой 1,0 м. Шкафная стенка устраивается толщиной 20 см с приливом на задней грани стенки шириной также 20 см. В верхней плоскости прилива шкафной стенки устанавливаются анкерные штыри из арматуры Ø22 А240 для анкеровки переходных плит.

Открылки длиной по 3,5 м, высотой 1,81 м. Боковые (защитные стенки) толщиной 15 см.

Из ригеля предусмотрены выпуски арматуры для шкафной стенки Ø12 AIII; боковой стенки и подферменников Ø22 AIII.

Бетон ригеля, шкафной стенки, открылков и боковых защитных стенок В25 F300 W6.

Для придания пролетному строению двухскатного уклона, подферменники устраиваются переменной высоты. Подферменники размерами в плане 65х80 см. Бетон подферменников В30, F400, W6.

На ригеле устраивается слив из бетона В25, F300, W6.

Гидроизоляция поверхностей элементов опор, соприкасающихся с грунтом предусмотрена горячей битумной мастикой на 2 раза.

Открытые поверхности опор окрашиваются перхлорвиниловой краской.

Промежуточные опоры № 2, № 3, №4

Промежуточные опоры предусмотрены также безростверковые, свайные на буронабивных сваях. Сваи Ø1,5 м длиной 24,55 м в количестве 4 шт. на опору; располагаются в один ряд, с расстоянием в осях 3,5 м.

Выше дневной поверхности русла буровые сваи переходят в стойки Ø1,5 м:

для опор № 2,4 - высотой 5,5 м;

для опоры № 3 высотой 7,0 м.

На опоре № 3 устраивается монолитная диафрагма сечением 1,5х1,5 м. Высота от верха диафрагмы до низа ригеля – 7,0 м. (т.е. выше верха диафрагмы сооружаются стойки Ø1,5 м высотой 7,0 м).

Бетон буровых свай В30 W6 на сульфатостойком портландцементе.

Бетон стоек и диафрагмы класса В30 F300 W6 на сульфатостойком портландцементе.

Оголовок опоры состоит из ригеля, подферменников и слива. Головы стоек объединяются ригелем размерами в плане 12,98 х 1,85 м высотой 1,0 м. Бетон ригелей класса В30 F300 W6.

Из ригеля предусмотрены выпуски арматуры в подферменники Ø22 AIII.

Для обеспечения двухскатного уклона проезжей части, подферменники устраиваются переменной высоты. Бетон подферменников В30 F400 W6.

На ригеле устраивается слив из бетона В30 F300 W6.

Гидроизоляция поверхностей элементов опор, соприкасающихся с грунтом предусмотрена горячей битумной мастикой на 2 раза.

Открытые поверхности опор окрашиваются перхлорвиниловой краской.

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

Водоотвод с моста

Водоотводные сооружения устраиваются у конца моста, по обе стороны насыпи подходов. Водоотводные сооружения приняты применительно типовому проекту 503-09-7.84 «Водоотводные сооружения на автомобильных дорогах» (Союздорпроект, Москва 1984 г.).

Водоотвод с проезжей части обеспечен односкатным уклоном согласно профиля дороги и поперечным уклоном 20‰ к бордюру перильного ограждения.

Вода с проезжей части моста попадает на пешеходный тротуар, далее - вдоль бордюров под перила – на обочину подходов к мосту. На сопряжении, к открылку вплотную примыкают в/о блоки Б-5 водоприемного сооружения на обочине дороги. Далее, из водоприемных устройств, по телескопическим лоткам Б-6 на откосе подходов, вода поступает в колодец из двух круглых звеньев ж/б трубы марки бл. № 17. Заполнение колодца принято камнем, щебнем и гравием природным. Конструкции водоотводных элементов приняты по типовому проекту серии 3.503.1-66 (Союздорпроект, Москва 1984 г.).

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью подходов принято полузаглубленного типа из сборных железобетонных плит по типовому проекту серии 3.503.1-96 длиной 4,0 м марки П400.98.25-AIII, армированных под действующую нагрузку. Омоноличивание переходных плит производится бетоном В30 F300 W6. Края плит со стороны насыпи подходов омоноличиваются на участке 50 см. Переходные плиты одним концом опираются на прилив 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 прохожей части сопряжений укладываются по 1 монолитной тротуарной плите размерами 0,75х3,5х0,15 м, из бетона класса В20 F300 W6.

Дорожная одежда на переходных плитах и краевых полосах:

выравнивающий слой из раствора М200 толщиной 3 см по переходным плитам;

асфальтобетон горячий крупнозернистый, высокопористый, средней толщиной 105 мм на длине 2,0 м;

асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, средней толщиной 112 мм;

покрытие проезжей части и краевых полос из горячего мелкозернистого, особоплотного асфальтобетона типа А, марки I толщиной 110 мм.

Поверхность переходных плит, оклеивается наплавляемой гидроизоляцией.

Покрытие прохожей части и обочин в пределах переходных плит принято из горячей мелкозернистой особо плотной асфальтобетонной смеси тип Б, марки 2 толщиной 40 мм.

Барьерное ограждение на подходах к мосту предусмотрено согласно п. 5.8.7 СП РК 3.03-112-2013 на длине не менее 18 м. Конструкция барьерного ограждения принята по СТ РК 2368-2013 дорожного типа. Объемы работ по устройству барьерного ограждения на длину переходных плит учтены в объемах моста, остальное – в объемах дороги.

Укрепление откосов конусов и дамб

В рабочем проекте предусмотрено перемещение существующих дамб в проектное положение.

Конусы опор отсыпаются из дренирующего грунта с коэффициентом уплотнения 0,98 и с коэффициентом фильтрации после уплотнения не менее 2 м/сут.

Откосы конусов береговых опор и откосы дамб отсыпаются с уклоном 1:1,5. Укрепление откосов принято монолитным бетоном толщиной 15 см класса В20 F300 W6 на сульфатостойком портландцементе, с арматурной сеткой диаметром 8мм А240, на слое щебня 10 см.

От сползания укрепления откосов конусов опор запроектирован монолитный упор сечением 120х40 см из бетона В20 F300 W6 с установкой арматуры диаметром 8 мм А240. Вдоль упора предусмотрена рисберма из камня.

В рабочем проекте предусмотрена расчистка русла (срезка грунта).

Защита поверхностей конструкций моста от воздействия окружающей среды

Засыпаемые грунтом конструкции обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза.

Открытые бетонные поверхности окрашиваются перхлорвиниловыми красками.

Металлические конструкции и перильное ограждение покрываются антикоррозийным покрытием согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Лестничные сходы моста

Рабочим проектом предусмотрены 2 шт. лестничных схода с дамб – начала и конца моста. Высота сходов 5,8 м, ширина 0,75 м; устанавливаются под углом 90° к бровке земполотна дамбы. Лестничные сходы запроектированы по типовым решениям № 503-0-17.

6.2.2 Подходы к мосту

Согласно задания заказчика техническая категория проектируемого участка - III.

Основные технические параметры подходов к мосту приведены в таблице.

Основные технические параметры

Таблица 2

№ п/п	Наименование параметров	Технические параметры	
		по СП РК 3.03-101-2013	принятые проектом
1	Категория дороги	III	III
2	Расчетная скорость движения, км/час	100	100
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
6	Ширина укрепительной полосы обочины, м	0,5	0,5
7	Ширина обочины, м	2,5	2,5
8	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
9	Наибольший продольный уклон, □	50	17
10	Наименьшие радиусы кривых в плане, м	600	600

План и продольный профиль

Начало участка ПК 0+00 соответствует существующему км 1+225 автодороге «Астана-Коргалжын-Баршын-Шубарколь-Кызылжар», конец участка ПК 5+00,957 соответствует существующему км 1+725,957.

Общая протяженность проектируемого участка составляет 500,96 м, строительная длина – 396,24 м.

Трасса в плане расположена на прямом участке.

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

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

Проектная линия продольного профиля запроектирована исходя из условия снегонезаносимости участка дороги и обеспечения видимости.

Основные показатели плана и продольного профиля:

протяженность участка - 500,96 м;
строительная длина участка - 396,24 м;
наибольший продольный уклон - 17 ‰;
минимальные радиусы вертикальных кривых:
выпуклых - 10 000 м;
вогнутых - 3 777 м.

Земляное полотно

Поперечные профили земляного полотна запроектированы в соответствии с типовым проектом 503-0-48.87, с учетом требований СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Ширина земляного полотна поверху составляет 12 м.

В рабочем проекте принято 2 типа поперечных профилей земляного полотна:

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

Тип 2 - насыпь высотой от 3,0 м до 6,0 м с заложением откосов 1:1,5.

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

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

Дорожная одежда

Расчёт конструкции дорожной одежды произведён в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа». Расчетная нагрузка принята типа А1.

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

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

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки II по ГОСТ 9128-2013, на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,05 м;

нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по ГОСТ 9128-2013, на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,06 м;

основание из подобранной щебеночной смеси С4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,18 м;

дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014, толщина слоя 0,22 м.

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.

Пересечения и примыкания

На ПК 4+17,33 рабочим проектом предусмотрен съезд в поле. Примыкание с дорогой V категории выполнено по типу 3-Г-2 без ПСП.

В пределах закругления предусмотрена конструкция дорожной одежды по типу основной дороги, далее устраивается дорожная одежда переходного типа из природной песчано-гравийной смеси толщиной по оси 20 см.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

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

Расстановка дорожных знаков выполнена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные». Рабочим проектом предусмотрена установка двух знаков индивидуального изготовления 5.26. Дорожные знаки приняты типоразмера II со световозвращающей пленкой типа А, щитки металлические на металлических стойках типа СКМ согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

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

Согласно требований СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 2368-2013 «Автомобильные дороги. Требования по проектированию барьерных ограждений» и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические» на участках, где высота насыпи выше 3,0 м предусмотрена установка оцинкованного металлического барьерного ограждения типа 11ДО, удерживающая способность У2 (190 кДж).

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

Организация движения на период строительства

На время строительства мостового перехода рабочим проектом предусмотрено устройство объездной дороги.

Общее протяжение объездной дороги составляет 556,42 м. Ширина объездной дороги по верху – 9,0 м, проезжей части – 7,0 м, обочины по 1,0 м.

Покрытие на объездной дороге предусмотрено серповидного профиля, толщиной по оси 20 см из природной песчано-гравийной смеси.

На участке перехода через реку ПК 2+40 в рабочем проекте для пропуска воды предусмотрена установка двух металлических труб диаметром 1,4 м длиной 10 м.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «Проектсервис», г.Караганда (ГЛ № 01290Р от 26 февраля 2009 года, выданная МОС и ВР РК).

Намечаемая деятельность по значимости и полноте оценки относится к IV категории, согласно ст.40 Экологического Кодекса РК.

Воздушная среда

В период реконструкции моста установлено 18 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 2 организованных и 16 неорганизованных.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: битумный котел (источник № 0001), дизельная электростанция (источник № 0002), разработка грунта бульдозером, экскаватором и уплотнение катками (источники № 6001, № 6004), склад грунта (источник № 6002), склад песка (источник № 6003), склад щебня (источник № 6005), пересыпка инертных материалов (источники № 6006), укладка асфальтобетонного покрытия (источники № 6007- № 6008), ДВС автотранспорта и пыление при транспортных работах (источники № 6009, № 6012), сварочные работы (источник № 6010), покрасочные работы (источник № 6011), пост газовой резки металла (источник № 6013), буровые работы (источник № 6014), шлифовальные станки (источник № 6015), медницкие работы (источник № 6016).

В связи с отсутствием постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен без учета фоновых концентраций (письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Карагандинской области от 11 сентября 2019 года № 27-01-06/932).

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций на границе жилой зоны составляют менее 1 ПДК. Величины выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве обоснованных предельно-допустимых выбросов.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК.

На период эксплуатации моста источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции моста

Таблица 3

Код и наименование загрязняющего вещества	Выброс загрязняющих веществ на период строительства апрель – декабрь 2020 года	
	г/сек	т/год
(0123) Железо (II, III) оксиды	0,025375	0,077866

(0143) Марганец и его соединения	0,000955	0,001435
(0168) Олово оксид	0,00005	0,00000000001
(0184) Свинец и его неорганические соединения	0,00011	0,00000000002
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,02199	0,086643
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,001758	0,007533
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,001229	0,002899236
(0330) Сера диоксид	0,011153	0,00727809
(0337) Углерод оксид	0,022906	0,089928068
(0342) Фтористые газообразные соединения	0,000129	0,000099
(0616) Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,168687	0,053784
(0621) Метилбензол	0,003573	0,000456
(0703) Бенз/а/пирен	0,00000001	0,0000000797
(1210) Бутилацетат	0,000691	0,000089
(1325) Формальдегид	0,000133	0,000724
(1401) Пропан -2-он (Ацетон)	0,001498	0,000192
(2752) Уайт-спирит	0,006749	0,002186
(2754) Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/(Углеводороды предельные C_{12}-C_{19})	0,058822	0,18278
(2902) Взвешенные частицы	0,0044	0,0182
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кре ния 70-20%	14,496177	12,887531
(2930) Пыль абразивная	0,0028	0,00116
Всего:	14,82918501	13,42078347373

Водные ресурсы

Забор воды и сброс сточных вод в водный объект в период строительных работ не производится.

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалет. Поставка воды и вывоз сточных вод из биотуалета осуществляется согласно договора КГП «Каратал» акимата Нуринского района от 23 сентября 2019 года.

Поверхностные воды с проезжей части моста поступают в специальные прикормочные водосбросные лотки, за счет продольного уклона моста и далее сливаются по лоткам из сборных телескопических блоков в дождеприемные колодцы.

Производство работ по реконструкции моста через р.Куланотпес согласовано РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК (письмо от 22 октября 2019 года № KZ06VRC00006455).

Недра

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства и эксплуатации моста не предусматривается.

Земельные ресурсы и почва

Участок строительства объекта по территориальному признаку относится к землям Нуринского района Карагандинской области.

Воздействие на земельные ресурсы связано с нарушением растительного слоя земли строительной техникой, проведением земельных работ. При выполнении строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы. Нарушаемый

плодородный слой почвы подлежит снятию, временному хранению и использованию при рекультивации земель.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов.

Отходы производства и потребления

Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации.

Согласно письма ГУ «Аппарат акима села Куланотпес Нуринского района» от 10 октября 2019 года № 03-131 вывоз строительных отходов и ТБО осуществляется на свалку, расположенную в 36 км от объекта.

На период эксплуатации проектируемого объекта отходы производства и потребления не образуются.

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период реконструкции моста

Таблица 4

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	2922,816377	0	2922,816377
в т.ч. отходы производства	2921,916377	0	2921,916377
отходы потребления	0,9	0	0,9
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ (AD070)	0,01115	0	0,01115
Промасленная ветошь (AC030)	0,000541	0	0,000541
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,004686	0	0,004686
Строительный мусор (GG170)	2921,9	0	2921,9
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,9	0	0,9

Растительность и животный мир

Территория строительства моста проходит по антропогенно измененным территориям. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность и животный мир ограничивается участком проведения работ. Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Участок строительства моста не входит в территорию государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная территория входит в ареалы распространения видов растений и диких животных занесенных в Красную книгу Казахстана и находится на территоии охотничьего хозяйства «Сулуколь» согласно письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» от 23 сентября 2019 года № А-113-ЮЛ.

В период строительства моста воздействие на рыбные ресурсы незначительное и носит временный характер, в качестве компенсационных мероприятий, предусматривается разовое зарыбление реки Куланотпес согласно «Расчету ущерба, нанесенного рыбным ресурсам р. Куланотпес» выполненному ТОО «СпектрПроект».

Для уменьшения отрицательного воздействия планируемых работ на флору и фауну района проведения строительных работ, предусматриваются следующие природоохранные мероприятия: обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды; запрет всех видов охоты и добычи животных любыми способами и средствами, интродукция чужеродных видов растений и животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и другие действия, вызвавшие или которые могут вызвать гибель животных; организация жесткого контроля за сбором сточных вод и предотвращения попадания их в водные объекты.

Материалы ОВОС в составе рабочего проекта согласованы РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» с учетом соблюдения требований ст. 17 Закона РК от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и соблюдения рекомендаций «Расчета ущерба, нанесенного рыбным ресурсам р. Куланотпес» (письмо от 6 ноября 2019 года № А-141-ЮЛ).

Согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Нуринского района» от 16 января 2020 года № 2-8/28 на территории реконструкции моста, подходов к мосту, объездной дороги и строительных площадок зеленые насаждения отсутствуют.

Реализация проектных решений при строгом соблюдении технологии производства строительных работ и природоохранных мероприятий не окажет дополнительного отрицательного воздействия на растительный и животный мир.

В соответствии со ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра ООС от 7 мая 2007 года № 135-п, до начала намечаемой деятельности проведены общественные слушания в виде открытых собраний в с. Баршино, Дом культуры. Представлен протокол общественных слушаний от 11 октября 2019 года.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Мост через р. Куланотпес расположен на автомобильной дороге «Астана-Коргалжын – Баршын – Шубарколь - Кызылжар» км 1+430». В юго-восточном направлении от реконструируемого моста, на расстоянии 40,5 км расположена жилая зона (с. Куланотпес), в северном направлении на расстоянии 37 км расположено село Коргалжын. Представлены протоколы испытаний от 18 ноября 2019 года № 1686 (глина), от 12 ноября 2019 года №1697 (дробленный камень), от 04 ноября 2019 года № 1603 (смеси песчано-гравийные) выданный Испытательным центром Эко Эксперт г.Караганда.

Установление санитарно-защитной зоны.

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

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

На период строительно- монтажных работ проектом организации строительства предусмотрено санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих. Предусмотрено ограждение территории стройплощадки. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Предусмотрено освещение зоны производства

работ, въездной площадки и пункта охраны. Водоснабжение на период проведения строительных работ предусмотрено привозное с ближайшего населенного пункта. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Для защиты персонала на различных этапах производства строительно-монтажных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде респираторов, защитных очков, перчаток, спец.одежды и обуви, защитных сварочных масок, наушников, перчаток. При проведении работ по сварке, резке, наплавке, зачистки и нагрева рабочие места оснащены экранами и ширмами из негорючих материалов. На строительной площадке предусмотрены временные передвижные модульные санитарно-бытовые помещения. На строительной площадке предусмотрены гардеробная, умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для приема пищи, помещение для обогрева, контейнеры для сбора твердых бытовых отходов. Питание организуется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Бытовые помещения оборудованы аптечкой первой помощи. На строительной площадке устраиваются мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Установлены контейнера для сбора строительного и бытового мусора.

6.5 Организация строительства

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».

Продолжительность подготовительного периода составляет 2,0 месяца. 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.

<u>Продолжительность строительства моста</u>

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, глава 6 «Транспортное строительство», раздел 5.6 «Мосты и тоннели», приложение Б.1.6.1.

Автодорожный мост длиной 103,25 м и шириной проезжей части 10,0 м по интерполяции имеет продолжительность строительства 9 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Начало строительства - апрель 2020 года, согласно письма заказчика от 1 октября 2019 года № 7-9/1116.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2020 г. – 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, 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 2019.3) 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 элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* 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 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 2;

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

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

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-16;

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. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2020-2024 годы, протокол № 8 от 29 апреля 2019 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана-Кургальжино-Баршино-Шубарколь-Кызылжар» км 1+430» внесены следующие изменения и дополнения:

Мост через реку Куланотпес

1. Представлен расчет опор по несущей способности грунтов.
2. Представлен гидрологический отчет по мосту с расчетами уровней; расходов; размывов; расчетом отверстия моста; сведениями о необходимости регуляционных сооружений.
3. Представлено согласование с ГУ «Департамент полиции Карагандинской области Министерства внутренних дел Республики Казахстан», письмо от 21 ноября 2019 года №5-5-2/10820.
4. Представлено согласование альбома чертежей моста Том 3 моста с архитектурой и заказчиком от 8 октября 2019 года.
5. Дефектный акт на подходы, подписанный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 6 августа 2019 года представлен отдельно от дефектного акта на мост. Откорректированы объемы демонтажных работ существующего моста в ВОР.
6. В ВОР гл. «Демонтаж» указаны объемы по геометрическим размерам ж/б конструкций.
7. Представлено письмо заказчика о выделении на период строительства временного отвода земель площадью 1,5631 га под строительную площадку, подъездные пути, временную объездную дорогу и островки для сооружений опор моста от 15 января 2020 года №7-9/73;
8. Представлен откорректированный состав проекта с разделенными пояснительными записками, ВОР, чертежи – по мосту и дороге.
9. В пояснительной записке откорректирован уровень удержания - У2 (**190**кДж), указана марка барьерного ограждения 11МО-200-2А-0,5-0,75 0,75.
10. Представлен «Отчет по техническому обследованию» со сведениями о струенаправляющих дамбах. Дано описание и дефекты дамб в отчете.
11. В пояснительной записке дано описание существующих струенаправляющих дамб и мероприятия по их ремонту.
12. Лист №9 «Промежуточные опоры» - на фасаде опоры показана отметка, на которой буровая свая переходит в стойку опоры. Эта отметка принята на уровне дна. Выше

этой отметки стойка сооружается в опалубке. Объемы работ (бетон) разделены на столб и стойку.

13. В связи с большой высотой промежуточной опоры №3 предусмотрено устройство монолитной диафрагмы.

14. В комплект чертежей разработан и добавлен чертеж барьерного ограждения.

15. ВОР, гл. «Подготовительные работы» п. 1.19 - площадь срезки плодородного слоя откорректирована -3488,0 м^2.

16. ВОР 1.24 и п.1.26 – один и тот же вид работ, оставлен один пункт.

17. Лист №4 – откорректировано название чертежа в штампе.

18. ВОР п. 2.1 – объем бетона БНС представлен по геометр. размерам + коэф. по грунту. Шламовый бетон – показан отдельно. То же и по промежуточным опорам.

19. Лист №12 – показана высота подферменников.

20. Лист №18 –показана ширина а/б покрытия.

21. ВОР п. 3.2 – откорректирован объем бетона балок.

22. ВОР п. 3.3 - армирование накладной плиты принято согласно проекту балок - диаметр арматуры накладной плиты 8 и 12 мм.

23. ВОР, гл. 5 «Укрепление откосов конусов и дна русла реки» – откорректирован объем передвигаемых струенаправляющих дамб - 29150,0 м^3, площади укрепления - 4401,2 м^2. Фраза «Укрепление дна русла реки» исключена.

24. Лист №22 – армирование переходных плит пересчитано на нагрузку А14, НК-120, НК-180.

25. Лист №33 «Организация строительства» - совмещение технологических проездов для строительной техники с объездной дорогой исключено. Расположение строительной площадки изменено.

Дорожная часть

26. Представлен Акт обследования участка с данными о состоянии подходов к мосту, подписанный комиссией во главе с заместителем руководителя ГУ «УПТиАД Карагандинской области» от 6 августа 2019 года.

27. Представлено письмо заказчика о выделении на период строительства временного отвода земель площадью 1,5631 га под строительную площадку, подъездные пути, временную объездную дорогу и островки для сооружений опор моста от 15 января 2020 года №7-9/73.

28. Представлен Паспорт проекта, откорректированный в соответствии с СН РК 1.02-03-2011.

29. Представлен откорректированный продольный профиль. Исправлены в соответствии с табл.8 СП РК 3.03-101-2013* вертикальные кривые на участке ПК 2+60-ПК 5+00,96.

30. На продольном профиле показаны реперы, геология, уровень грунтовых вод, добавлены недостающие графы - «схематический план трассы», «тип дорожной одежды», «тип поперечного профиля». Чертеж оформлен в соответствии с СТ РК 1397-2005.

31. Представлены данные по интенсивности и составу движения, согласованные с заказчиком от 6 августа 2019 года.

32. Представлен расчет Етр и расчет конструкции ДО.

33. В пояснительную записку добавлена глава «Организация движения на период строительства» с описанием объезда на время производства работ. Показан поперечный профиль, ширина объездной дороги.

34. Откорректирован план объездной дороги.

35. Представлен план трассы, оформленный в соответствии с п.6.3.1 СТ РК 1397-2005.

36. Представлен лабораторный подбор смеси С4.

37. Выполнен отгон уширения дорожной одежды на подходах к мосту применительно к п.7.9.1.6 ПР РК 218-20-02. Указаны границы подсчета объемов работ на подходах к мосту.

38. Представлены Ведомость объемов работ (ВОР) и попикетные ведомости по всем разделам подходов к мосту.

39. Представлена схема и Ведомость транспортировки основных ДСМ, утвержденная заказчиком от 6 августа 2019 года.

40. Представлена откорректированная пояснительная записка.

Оценка воздействия на окружающую среду

41. Представлен откорректированный по замечаниям раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

42. Представлено письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» от 23 сентября 2019 года № А-113-ЮЛ о том, что участок строительства моста не находится на территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

43. Представлено письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» от 6 ноября 2019 года № А-141-ЮЛ о согласовании раздела ОВОС в составе рабоего проекта.

44. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Нуринского района» от 16 января 2020 года № 2-8/28 об отсутствии на территории реконструкции моста, подходов к мосту, объездной дороги и строительных площадок зеленых насаждений.

45. Представлено письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Карагандинской области от 11 сентября 2019 года № 27-01-06/932В об отсутствии постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности.

46. Представлен договор КГП «Каратал» акимата Нуринского района от 23 сентября 2019 года о поставки питьевой и технической воды, вывозе сточных вод из биотуалета.

47. Представлено письмо ГУ «Аппарат акима села Куланотпес Нуринского района» от 10 октября 2019 года № 03-131 о вывозе строительных отходов и ТБО на свалку расположенную в 36 км от объекта.

48. Представлено письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомбильных дорог Карагандинской области» от 15 января 2020 года № 7-9/75 о разработке отдельного проекта на временный асфальтобетонный завод.

49. Представлено письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомбильных дорог Карагандинской области» от 17 января 2020 года № 7-9/91 о разработке отдельного проекта на карьеры (щебень, ПГС, глина).

50. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными корректировками в раздел ОВОС и утверждено заказчиком.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

51. В разделе ОВОС представлена ситуационная карта-схема с указанием расстоянии до ближайшей селитебной территорий с.Куланотпес- 40,5 км , село Коргалжын - 37 км (подпункт 4 пункт 9 главы 2, пункт 44 главы 3 Санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237).

52. Представлено письмо от 22 октября 2019 года № KZ06VRC00006455 РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК» о согласование производство работ по реконструкции моста через р. Куланотпес.

53. Представлены протоколы испытаний строительных материалов, на содержание природных радионуклидов и их эффективную удельную активность (пп.3 п.32 раздела 4 ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155).

54. В разделе ПОС указаны условия по организации водно-питьевого режима на период строительства согласно пунктов 12-18 Санитарных правил от 28 февраля 2015 г. № 177.

55. В разделе ПОС указаны условия организации питания рабочих на стройплощадке (п. 141 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

56. Предусмотрены аптечки для оказания первой медицинской помощи на стройплощадке (п. 139 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

57. Указано применение средств индивидуальной защиты рабочих на период строительства (СП от 28 февраля 2015 года № 177).

Сметная документация

58. Сметная документация приведена в соответствие с проектными решениями, расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

59. 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, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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 – I (повышенный).

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 ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам,

местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом МНЭ от 16 марта 2015 года № 209; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 23 апреля 2018 года № 187; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Проектируемый мост через реку Куланотпес			
1	Длина моста с открылками	м	103,25	103,25
2	Габарит проезжей и прохожей части моста	м	Г-10 +2х0,75	Г-10 +2х0,75
3	Схема моста	м	4х24,0	4х24,0
	Автомобильная дорога (подходы)			
4	Протяженность участка	м	500,96	500,96
5	Строительная длина участка	м	396,24	396,24
6	Категория дороги		III	III
7	Количество полос движения	шт.	2	2
8	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
9	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
10	Тип дорожной одежды		капитальный	
11	Вид покрытия		асфальтобетон	
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг. всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	635,791 523,593 - 112,198	589,617 482,845 - 106,772
13	Из них: 2019 г. (ПИР и экспертиза) 2020 г.	млн. тенге		25,252 564,365
14	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана-Кургальжино-Баршино-Шубарколь-Кызылжар» км 1+430» 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:

Проектируемый мост через реку Куланотпес

длина моста с открылками - 103,25 м;
габарит проезжей и прохожей части моста - Г-10 +2х0,75 м;
схема моста - 4х24,0 м;

Автомобильная дорога (подходы)

протяженность участка	- 500,96 м;
строительная длина участка	- 396,24 м;
категория дороги	- III;
количество полос движения	- 2 шт.;
ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина проезжей части	- 7,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный;
вид покрытия	- асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 гг. всего,	- 589,617 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 482,845 млн. тенге,
прочие	- 106,772 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 9 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» в соответствии с условиями договора от 21 ноября 2019 года № 011140002856/190143/00 (137).

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 товаропроизводителе

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысының 1+430 км «Астана-Қорғалжын-Баршино-Шұбаркөл-Қызылжар» облыстық маңызы бар автомобиль жолында Құланөтпес өзені арқылы өтетін көпірді реконструкциялау» 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:

Құланөтпес өзені арқылы өтетін жобаланып отырған көпір

ашылатын құралдарымен бірге көпір ұзындығы	- 103,25 м;
көпірдің көлік жүретін және жаяу жүргіншілер жүретін бөлігінің габариті	- Г-10 +2х0,75 м;
көпір схемасы	- 4х24,0 м;

Автомобиль жолы (кіреберістер)

учаскенің ұзындығы	- 500,96 м;
учаскенің құрылыс ұзындығы	- 396,24 м;
жол санаты	- III;
қозғалыс жолақтарының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
көлік жүретін жол бөлігінің ені	- 7,0 м;
жол төсемесінің типі	- күрделі;
жабын түрі	- асфальт-бетон;
2019-2020 жж. ағымдағы бағалардағы	

құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 589,617 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 482,845 млн. теңге,
өзгелері	- 106,772 млн. теңге,
құрылыстың ұзақтығы	- 9 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 21 қарашадағы № 011140002856/190143/00 (137) шарт талаптарына сәйкес «Қарағанды облысының Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» 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.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Чукпарова А.У.

И.о. начальника управления

Хван К.А.

Советник генерального директора по техническим вопросам

Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

Ангербаева Ж.А.

Эксперт

Нурходжаева М.М.

Эксперт

Левченко Е.А.

Эксперт

Шарапова Г.Н.

Эксперт

Варнавская В.М.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора

Номер: KZ10VDD00137647

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное Учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области"
Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Алиханова, дом № 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 011140002856

Наименование производственного объекта: Реконструкция моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области "Астана-Кургальжино -Баршино-Шубарколь-Кызылжар" км 1+430 (апрель 2020 - декабрь 2020)

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Нуринский 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.

Руководитель управления — Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 27.01.2020 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:	14,82918501	13,42078347373
"Реконструкция моста через реку Куланотпес на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Астана -Кургальжино-Баршино-Шубарколь -Кызылжар» км 1+430"	14,82918501	13,42078347373
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00011	0,00000000002
Сера диоксид	0,011153	0,00727809
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак	14,496177	12,887531
Пропан-2-он	0,001498	0,000192
Пыль абразивная	0,0028	0,00116
Формальдегид	0,000133	0,000724
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,000129	0,000099
Углерод оксид	0,022906	0,089928068
Уайт-спирит	0,006749	0,002186
Углерод	0,001229	0,002899236
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00005	0,00000000001
Бенз/а/пирен	0,00000001	0,0000000797
Бутилацетат	0,000691	0,000089
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,058822	0,18278
Азот (II) оксид	0,001758	0,007533
Азота (IV) диоксид	0,02199	0,086643
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000955	0,001435
Метилбензол	0,003573	0,000456
Железо (II, III) оксиды	0,025375	0,077866
Взвешенные частицы	0,0044	0,0182
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0,168687	0,053784
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии