«32 км А-12 «Петропавл – Соколовка – РФ шекарасы» а/ж Бармаши өзені арқылы өтетін көпірді күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

24.10.2019 ж. № 12-0252/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«ҚазАвтоЖол» Ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамының
Солтүстік Қазақстан облыстық филиалы,
Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Капитал Азия Холдинг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Нұр-Сұлтан қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«32 км А-12 «Петропавл – Соколовка – РФ шекарасы» а/ж Бармаши өзені арқылы өтетін көпірді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0252/19 от 24.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт моста через р. Бармаши а/д А-12 «Петропавловск-Соколовка-гр. РФ» км 32»

ЗАКАЗЧИК:
Северо-Казахстанский областной филиал акционерного общества «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»,
город Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Капитал Азия Холдинг»
город Нур-Султан

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт моста через р.Бармаши а/д А-12 «Петропавловск -Соколовка-гр.РФ» км 32»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт моста через р. Бармаши а/д А-12 «Петропавловск-Соколовка-гр.РФ» км 32».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 20 августа 2019 года № 01-1423.

2. ЗАКАЗЧИК: Северо-Казахстанский областной филиал акционерного общества «Национальная компания «ҚазАвтоЖол», город Петропавловск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Капитал Азия Холдинг», город Нур-Султан (государственная лицензия II категории от 18 августа 2017 года ГСЛ №0004103 на проектную деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 25 апреля 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 27 мая 2019 года;

постановление акимата Кызылжарского района от 13 июня 2018 года № KZ40VBM00769983 о выдаче разрешения на использование земельного участка для изыскательских работ;

выписка заключения из протокола № 26 заседания районной земельной комиссии 07 сентября 2018 года с. Бесколь;

акт на право постоянного землепользования земельным участком с кадастровым № 15-220-066-005 площадью 220,5 га, выданный Кызылжарским районным комитетом по управлению земельными ресурсами 07 сентября 2005 года № 7884;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 18 июня 2018 года № 75, выданное КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный Северо-Казахстанским областным филиалом АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» 14 октября 2019 года;

заключение по результатам обмерно-конструкторских работ, обследованию искусственных сооружений, выполненное ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» в 2018 году (свидетельство об аккредитации от 10 февраля 2017 года № 00109, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

отчет по инженерно-топографическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженерные изыскания «ЖАНЗЕРЕ» в 2018 году (арх. № 22) (государственная лицензия от 22 ноября 2013 года № 13018909 на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казхстан);

отчет по топо-геодезическим изысканиям, выполненный ИП Жумабековым А.Т. в 2018 году (государственная лицензия от 31 октября 2016 года № 16016623 на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»);

гидрологический отчет, выполненный ТОО «Инженерные изыскания «ЖАНЗЕРЕ» в 2018 году;

научное заключение археологической экспертизы по выявлению объектов историко-культурного наследия в зоне проектирования капитального ремонта моста через р. Бармаши на а/д «Петропавловск-Соколовка-гр. РФ» км 32 в Северо-Казахстанской области, выполненное ТОО «Центр археологических изысканий» в 2018 году №АЭ-04/2018;

дефектный акт обследования территории проектируемого объекта, утвержденный заказчиком 14 декабря 2018 года;

схема транспортировки дорожно-строительных материалов, согласованная заказчиком в 2019 году;

Письма Северо-Казахстанский областной филиал акционерного общества «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»:

от 03 октября 2019 года № 30-01/30-05-768-И о том, что ранее данный рабочий проект не проходил комплексную вневедомственную экспертизу и в течении трех лет ремонт не проводился;

от 03 октября 2019 года № 30-01/30-05-767-И о том, что на территории Северо-Казахстанской области нет мостостроительных организаций;

от 02 октября 2019 года № 30-01/30-05-759-И о начале реализации рабочего проекта;

от 22 мая 2019 года № 30-01/30-05-359-И – не принимать во внимание раздел № 4 «Архитектурные требования», пункт 6 «Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения» в архитектурно-планировочном задании на проектирование (АПЗ) от 18 июня 2018 года № 75;

от 20 мая 2019 года № 30-01/30-05-348-И о том, что снос зеленых насаждений не предусматривается;

от 15 мая 2019 года № 30-01/30-05-337-И об интенсивности и составе транспортного потока;

от 25 декабря 2018 года № 30-01/30-05-1014-И об источнике финансирования капитального ремонта;

Письма:

ГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 02 июля 2018 года № 9.6.1.14/187 о ближайшем полигоне ТБО;

ГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 22 мая 2018 года № 9.6.1.14/141 о заборе питьевой и технической воды, о вывозе мусора ТБО;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области» от 04 октября 2019 года № 34.2-26/1634 о том, что исспрашиваемые участки не входят в территорию государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (приложение: акт обследования зеленых насаждений от 04 октября 2019 года);

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан – согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий

производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 15 августа 2018 года № KZ84VRC00003984;

РГУ «Есильская 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 02 октября 2019 года № KZ03VRC00006315;

РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 05 сентября 2018 года № 05-04868 – письмо о согласовании рабочего проекта;

Северо-Казахстанский областной филиал акционерного общества «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» - согласование типовых поперечных профилей от 15 мая 2019 года;

Управление административной полиции Департамента полиции Северо-Казахстанской области - письмо от 12 июля 2018 года № 5-5-69/5-12293 о согласовании графика обустройства и схемы расстановки дорожных знаков на время проведения дорожных работ.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том I. Паспорт рабочего проекта.
Том II. Общая пояснительная записка.
Том III. Рабочая документация.
Папка 1. Мост через р. Бармаши на ПК 3+23.00.
Папка 2. Подходы к мосту.
Папка 3. Проект организации строительства (ПОС).
Том IV. Ведомость объемов работ (ВОР).
Книга 1. Ведомость объемов работ (ВОР). Мост через р. Бармаши.
Книга 2. Ведомость объемов работ (ВОР). Подходы к мосту.
Том V. Сметная документация.
Том VI. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Необходимость разработки данного рабочего проекта возникла из-за аварийного состояния моста через реку Бармаши на автомобильной дороге А-12 «Петропавловск-Соколовка - гр.РФ» км 32».

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Мост находится на автомобильной дороге «Петропавловск - Соколовка - гр. РФ» через реку Бармаши км 32 в Кызылжарском районе Северо-Казахстанской области.

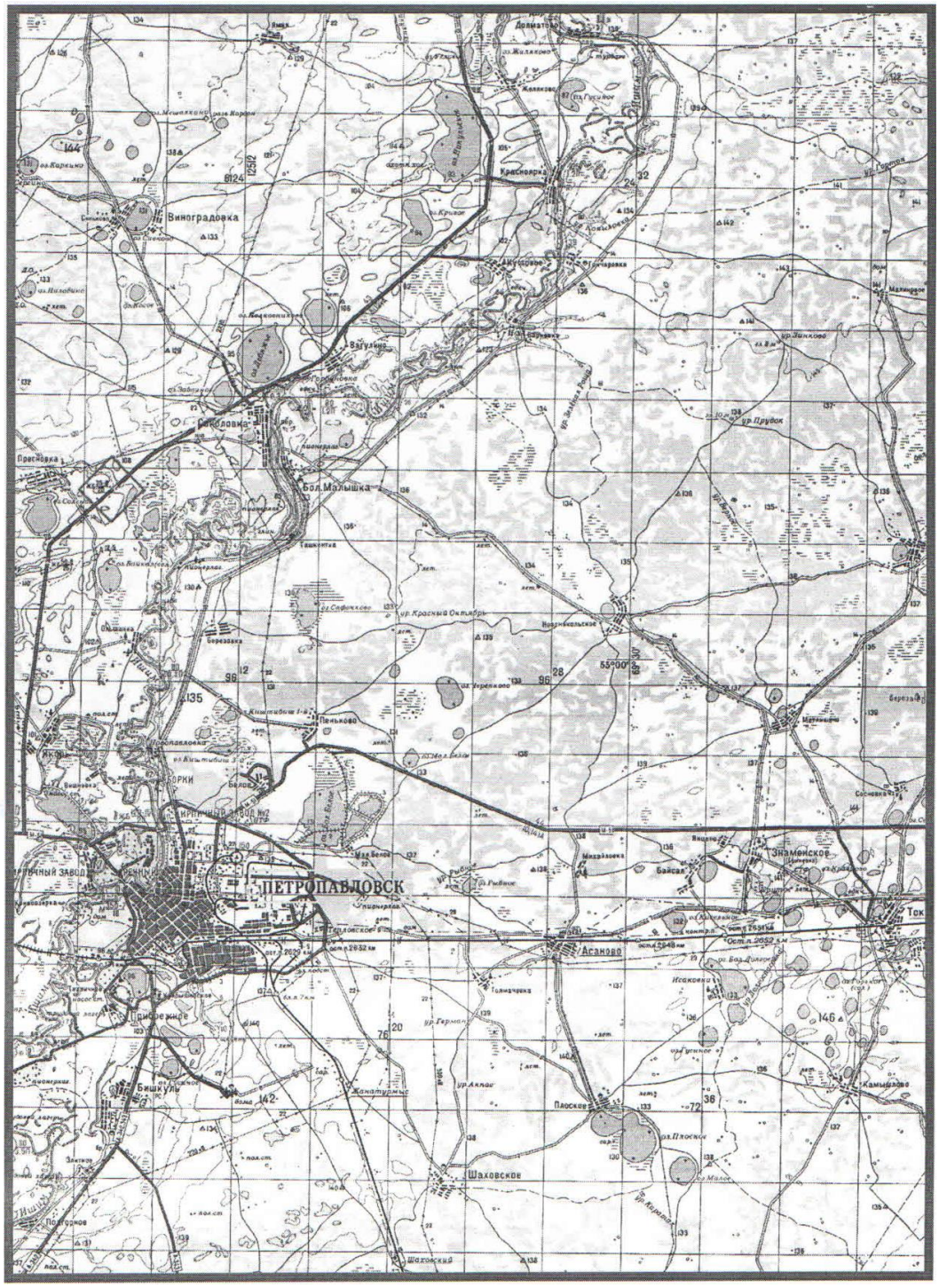

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

климатический район строительства - 1, подрайон - 1В;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 34,8ºС;
нормативное значение веса снегового покрова - 0,7 кПа;
нормативное значение ветрового давления - 0,3 кПа;
господствующее направление ветров - юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания были выполнены в мае 2018 года ТОО «Инженерные изыскания «Жанзере» г. Астана (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 13018909 от 22 ноября 2013 года, выданная комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

Геоморфология участка строительства

По устройству поверхности, Северо-Казахстанская область в рассматриваемой части представляет собой низменную, слегка волнистую, слаборасчлененную равнину с большим количеством неглубоких западин, занятых озерами, и крайне незначительным развитием речной сети. Находящиеся среди степи озерные впадины местами образуют слабовыраженные лощины, из которых наиболее крупной является система бывшей р. Камышловки. Равнина имеет небольшой уклон к СВ, что соответствует наклонную подстилающих третичных пород, представлявших собой в прошлом берег третичного пресноводного бассейна. В последующее время эти породы были перекрыты более поздними и современными отложениями. Наиболее повышенные участки расположены вдоль южных и западных окраин области; на юге, вдоль границ с Акмолинской областью, отметки достигают 200 м и более, а на Тоболо - Ишимском водоразделе – около 165 м над уровнем моря. По мере продвижения на В и СВ абсолютные отметки снижаются до 112 м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделены 3 (три) инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – суглинок коричневого цвета, тугопластичной и мягкопластичной консистенции, с прослойками песка пылеватого толщиной до 20 см, вскрытый до глубины 4,5 м и 6,4 м.

Расчетные характеристики грунта:
удельное сцепление, C_I / C_{II} – 6/10 кПа;
угол внутреннего трения, φ_I / φ_{II} - 14/15 град.;
модуль деформации, Е - 6,3 МПа;
условное сопротивление, R_0 - 90 кПа.
Группа грунтов по трудности разработки – пункт $35^Б$.

ИГЭ-2 – глина темно – серого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с включением гравия до 10% вскрытой мощностью – от глубины 4,5 м и 6,4 м до 12,2 м и 14,0 м.

Расчетные характеристики грунта:
удельное сцепление, cI / cII – 12/18 кПа;
угол внутреннего трения, φI / φII - 11/10 град.;
модуль деформации, Е – 8,0 МПа;
условное сопротивление, R_0 - 190 кПа.
Группа грунтов по трудности разработки – пункт $8^Г$.

ИГЭ-3 – песок пылеватый темно – серого цвета, насыщенный водой, средней плотности, полимиктового состава, вскрытой мощностью – от 12,2 м и 14,0м до разведанной глубины 25,0м.

Расчетные характеристики грунта:

удельное сцепление, cI / cII – 1/2 кПа;

угол внутреннего трения, φI / φII - 24/26 град.;

модуль деформации, E – 11,0 МПа;

условное сопротивление, R_0 - 98 кПа.

Группа грунтов по трудности разработки – пункт 29[а].

Гидрогеологические условия

Подземные воды на участке проектирования вскрыты скважинами в аллювиальных отложениях, на глубине 0,2 – 3,5 м. Установившийся уровень подземных вод на отметке 93,95 БС от дневной поверхности земли. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно – хлоридно-натриевые.

Грунты обладают средней сульфатной и слабой хлоридной агрессивностью к железобетонным конструкциям и не агрессивны к бетонам на сульфатостойких цементах.

Гидрография

Река Бармаши берет начало в 5 км к СВ от с. Вознесенка Кызылжарского района и теряется в левобережной пойме реки Ишим.

Длина реки18 км, площадь водосбора 328 км^2. Общее падение реки 50 м, средний уклон 12,8 промилле.

Пашни занимают 55 %, березовые колки – 16 % и степные участки 29 % площади водосбора. Ширина долины в верховьях составляет 10-20 м, вниз постепенно увеличивается и достигает 300 м. Склоны умеренно крутые, задернованные, в низовьях облесены; высота их в верховьях около 2 м, в нижней части – 15-20 м.

Пойма отсутствует. Наибольшая ширина русла составляет 25-30 м. Берега крутые, слабо задернованные, местами с оползнями и осыпями; наибольшая высоты, равной 8-9 м, они достигают в 1,5 км от устья реки.

Дно русла неровное, с вымоинами глубиной до 1 м, местами заросло кустарником. В 400-500 м перед выходом реки в долину р. Ишима дно становится ровным, русло сужается до 10 м, а берега понижаются до 3-6 м. В пойме р. Ишима русло теряется.

Сток в реке наблюдается обычно только весной в продолжении 20-60 суток. Наибольшие расходы проходят в первую или вторую неделю половодья. Подъем уровня чаще всего составляет 1-3 м. Вода мутная.

Гидравлические характеристики

Необходимое отверстие моста для пропуска расчётного 1% расхода определено по МСП 3.04-101-2005 «Определение основных гидрологических характеристик», «Пособию 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 г.).

Основные гидравлические характеристики реки Бармаши в районе моста приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные гидравлические характеристики реки Бармаши в районе моста

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Величина
Расчётный расход воды	$Q_{1\%}$	м^3/с	71,3

Окончание таблицы 1

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Величина
Расчётный горизонт воды	РГВВ	м	95,99
Горизонт меженной воды	ГМВ	м	94,07
Средняя скорость под мостом после размыва	$V_р$	$м^2/с$	0,85
Коэффициент общего размыва	Р		1,0
Допустимый коэффициент размыва	$Р_{доп}$		2,0
Подмостовой подпор	$\Delta h_м$	м	0,03

Существующее состояние

Существующая дорога III технической категории

Согласно выводам «Обмерно-конструкторских работ, обследование искусственных сооружений» по объекту «Капитальный ремонт моста через реку Бармаши на автомобильной дороге «Петропавловск–Соколовка – граница РФ» км 32», выполненного ИПК Дортранскома в 2018 году в настоящее время геометрические параметры земляного полотна и дорожной одежды не соответствуют технической категории дороги и не обеспечивают безопасное движение автотранспорта.

Дефектный акт на разборку подходов к мосту через реку Бармаши от 14 декабря 2018 года с объемами демонтируемых конструкций утвержден заказчиком – Северо-Казахстанским ОФ АО «НК «КазАвтоЖол».

Существующий мост через реку Бармаши

Схема моста – 4х8,7м.

Длина моста - 34,9м.

Габарит моста – Г-7+2х0,9м.

Ширина моста - 9,8м,

Количество опор - 5шт.

Нагрузки – Н-18, НК-80.

Пролетное строение из Т-образных балок длиной 8,66м по типовому проекту 56-Д.

Береговые опоры моста - обсыпные.

Промежуточные опоры – стоечные.

Обследование существующего моста и составление отчета под названием «Обмерно – конструкторские работы, обследование искусственных сооружений» по объекту РП «Капитальный ремонт моста через р. Бармаши на автомобильной дороге «Петропавловск – Соколовка – гр. РФ» км 32» было выполнено в апреле 2018 года ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно – транспортного комплекса» (свидетельство об аккредитации № 00109 от 10 февраля 2017, 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 жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан».

Выводы обследования: состояние моста признано аварийным.

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

Дефектный акт на разборку существующего моста через реку Бармаши от 14 декабря 2018 года с объемами демонтируемых конструкций утвержден заказчиком – Северо-Казахстанским ОФ АО «НК «КазАвтоЖол».

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

ремонт подходов к мосту через реку Бармаши;

разборка существующего моста и устройство нового моста.

6.2.1 Автомобильная дорога (подходы)

Параметры дорожной части на подходах к мосту приняты согласно СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Технико-экономические показатели подходов к мосту приведены в таблице 2

Таблица 2

Технико-экономические показатели подходов к мосту

Протяженность	660,2 м (по границам объемов работ)
Строительная длина	600,0 м
Расчетная скорость движения	100 км/ч
Категория дороги	III
Ширина земляного полотна	12 м
Ширина проезжей части	7,0 м
Количество полос движения	2 шт
Ширина полосы движения	3,5 м
Ширина обочины	2,5 м
Ширина укрепленной обочины	0,5 м
Тип дорожной одежды	Капитальный
Вид покрытия	Асфальтобетон
Минимальный радиус кривых в плане, м	26 079
Минимальный радиус вертикальных кривых продольного профиля:	
- выпуклых, м	-
- вогнутых, м	13 971
Наибольший продольный уклон, ‰	10,6
Поперечный уклон проезжей части, ‰	20
Поперечный уклон обочин, ‰	40

Интенсивность движения

Интенсивность движения автотранспорта – 1380 авт/сут.

План и продольный профиль

Проектное положение трассы подходов совпадает с направлением существующей дороги. Начало проектируемого участка ПК0+00, конец участка ПК6+60,2.

Ось трассы проложена камерально и имеет 1 угол поворота. Мост запроектирован на кривой R-26079. Длина участка дороги перед мостом: 300,00 м; после моста: 300,00м. Проектом предусматривается устройство моста через реку Бармаши.

Длина моста 60,2 м.

Трасса автодороги на местности закреплена пикетными точками по оси дороги и реперами.

Продольный профиль

Продольный профиль автодороги запроектирован в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» для III технической категории.

Условия проложения автомобильной дороги в продольном профиле несложные по всей длине участка.

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

Принятые вертикальные вогнутые и выпуклые кривые обеспечивают требуемое наименьшее расстояние видимости встречного автомобиля (составляет 660 м) и движение их с расчетными скоростями. Максимальный продольный уклон на сопряжении вертикальных кривых не превышает 10,6‰.

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

Элементы профиля обеспечивают плавное движение автотранспорта с допустимыми скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы.

Земляное полотно

Поперечный профиль запроектирован согласно требованиям СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна» с двускатным поперечным профилем шириной 12 м.

Земляное полотно на подходах автодороги к мосту построено в насыпи.

В проекте принят 1 тип земляного полотна по основной дороге и 2 типа по объездной дороге:

Тип 1 - насыпь высотой до 3-х метров с крутизной откосов 1:4, непосредственного подхода к искусственному сооружению.

Тип 2 – насыпь на объездной дороге с крутизной откосов 1:3.

Тип 2А - насыпь на объездной дороге с крутизной откосов 1:1,5, на месте перехода дороги через русло реки.

Поперечные профили земляного полотна приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87.

Грунт для возведения насыпи в рабочем проекте предусматривается из сосредоточенного грунтового карьера.

Возведение земляного полотна выполняется с послойным уплотнением грунта. Отсыпка последующего слоя допускается только после разравнивания и уплотнения нижележащего слоя до требуемой плотности 0,95-0,98 в рабочем слое СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

По окончании возведения земляного полотна автодороги производится возврат почвенно-растительного слоя на откосы насыпи и укрепление откосов.

Дорожная одежда

Выбор конструкции дорожной одежды выполнен исходя из расчетного модуля упругости, инженерно-геологических характеристик местных грунтов, дорожно-климатических условий и с использованием Р РК 218-129-2016 «Альбом рациональных конструкций дорожных одежд с учетом природно-климатических условий и категорий дорог».

Принятый вариант конструкции дорожной одежды состоит из 5-ти конструктивных слоев:

горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б марки I, БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013 – 5 см;

горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки II, БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013 – 10 см;

горячая крупнозернистая высокопористая а/б смесь марка II, БНД 100/130 по СТ РК 1225-2013 – 12 см;

щебень фракционированный 40-80, СТ РК 1284-2004 с заклинкой фрезерованным асфальтобетоном – 21 см;

песчано-гравийная смесь – 15 см.

Кроме того, согласно результатам расчета на морозоустойчивость рабочим проектом предусматривается замена грунта на толщину 20 см песчано-гравийной смесью природной.

Укрепление обочин принято песчано-гравийной смесью с добавлением фрезерованного асфальтобетона на толщину 15 см.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Пересечения и примыкания на проектируемых участках не предусмотрены.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

Для регулирования, безопасности и организация движения рабочим проектом предусмотрены установка дорожных знаков согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Установка дорожных знаков предусмотрена типоразмера II со световозвращающим материалом тип 3, подтип 3В по СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные».

Стойки дорожных знаков приняты по типовой серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» типа СКМ на фундаментах Ф1 с омоноличиванием стоек.

Для установки дорожных знаков на откосах насыпи устраивают присыпные бермы, которые отсыпают из того же грунта, что и земляное полотно.

Всего проектом предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 4 шт, из них:

информационно-указательные 3000х1020 - 5.26 – 2 шт.;

информационно-указательные 200х300 - 5.28 – 2 шт.

Стоек дорожных знаков типа СКМ устраивается 9 шт. (СКМ 1.25 – 1 шт., СКМ 2.30 – 4 шт.), с таким же количеством фундаментов Ф1.

Дорожная разметка

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена дорожная разметка.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения».

Разметка производится разметочной краской белого цвета с применением стеклянных светоотражающих микрошариков.

Ширина линейной разметки – 0,1 м.

Линейная разметка устраивается механизированным способом:

сплошная 1.1 – 1 381,0 пм.; прерывистая 1.5 – 400 пм;

прерывистая 1.6 – 200,0 пм.

Водоотвод

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги обеспечен продольными и поперечными уклонами к обочинам и по откосу насыпи на прилегающую территорию. Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы обочины принят 20‰, обочин - 40‰.

Организация дорожного движения на период производства работ по реконструкции автодороги

Рабочим проектом предусматривается устройство временной объездной дороги в соответствии с требованиями СТРК 2607-2015 «Технические средства организации движения в местах производства дорожных работ».

Ширина земляного полотна объездной дороги принята 8,0 м. Дорожная одежда принята серповидного профиля из ГПС и материала от разборки существующего покрытия толщиной 30 см по оси. В пониженных местах рельефа местности (лога) предусмотрено устройство временных искусственных сооружений – металлических труб.

После окончания реконструкции основной дороги объездная дорога разбирается, производится рекультивация земель. Временные трубы транспортируются на производственную базу заказчика.

На период ремонта автодороги, места производства работ обустраиваются дорожными знаками со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающей пленки тип 3В, ограждающими заборчиками, а так же информационными щитами с информацией о цели закрытия автодороги для автомобильного транспорта, сроках, и т.д.

Вся дорожная техника, занятая на строительных работах, оборудуется аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета. Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной техники, а так же инженерно-технические работники обеспечиваются спецодеждой со светоотражающими полосами.

6.2.2 Новый мост через реку Бармаши

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 II категории с двумя полосами движения по 3,75 м.

Граница подсчета объемов работ по дорожной одежде, вошедших в объемы работ моста – по 8,0 м от деформационного шва в сторону подходов.

Разметка на мосту учтена в объёмах работ дороги.

Объемы работ по барьерному ограждению, вошедшие в объемы работ моста – по 20,0 м от начала и конца пролетного строения согласно п. 5.8.7 СП РК 3.03-112-2013.

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 – Г-11,5 +2х0,75 м;

Общая ширина пролетного строения моста – 14,5 м;

Схема моста – 3х18,0 м;

Длина моста с открылками – 60,2 м.

Пролетные строения

Пролетные строения (3 шт) скомпонованы из плит марки П18-А14К-7 длиной 18,0 м, по проекту разработки ТОО «Каздорпроект», г. Алматы, заказ 01-08. Армирование плит производится напрягаемой арматурой – 19 шт пучков из канатов К-7 Ø15 по ГОСТ 13840-91*. Армирование ненапрягаемой арматурой классов А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал пролетного строения - тяжелый бетон класса В35 по ГОСТ 26633-2012, марки по морозостойкости F300 по ГОСТ 10060-2012, водонепроницаемости W6 по ГОСТ 12730.5-84.

В поперечном сечении пролетное строение состоит из 14 шт плит, объединенных между собой шпоночным стыком из мелкозернистого бетона В30 F300 W6.

После монтажа балки окрашиваются перхлорвиниловыми красками в два слоя.

Мостовое полотно

Монолитная накладная плита усиления толщиной 15 см предусмотрена из бетона класса В30 F300 W6 по ГОСТ 25192-2012 по ГОСТ 26633-2012, армированного одиночной сварной сеткой с ячейками 200х200 мм из арматуры Ø8 AI (продольной) и Ø12 AIII (поперечной) по ГОСТ 5781-82*.

Накладная плита устраивается непрерывно по всей ширине моста. Одновременно с бетонированием накладной плиты производится устройство тумб под перильное и барьерное ограждение с установкой закладных деталей.

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

Гидроизоляция наплавляемая типа «Техноэластмост Б» толщиной 5,5 мм устраивается с защитным слоем бетона класса В30 F300 W6 толщиной 4 см с сеткой 5 Вр.

Покрытие проезжей части на мосту принято из двух слоев по 40 мм (всего 80 мм) горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки I по СТ РК 1225-2003. Покрытие тротуаров из одного слоя плотного мелкозернистого плотного асфальтобетона толщиной 4 см.

Служебные проходы приняты шириной 0,75 м, отгораживаются от проезжей части металлическим барьерным ограждением.

Барьерное ограждение проезжей части моста со стороны служебного прохода высотой 0,9 м от покрытия проезжей части. Согласно СТ РК 2368-2013 уровень удержания У-4 (300 кДж), марка барьерного ограждения - 11МО-СТ РК2368/300-SA-0,75-0,75 на цоколе. Стойки ограждения крепятся болтами к закладным деталям, установленным в монолитных бордюрах с шагом 2,0 м.

Над опорами устраиваются деформационные швы закрытого, заполненного типа.

Перильное ограждение – металлическое фигурное, индивидуальной конструкции, высотой 1,2м над уровнем прохожей части. Длина секций перил в осях стоек 2,8 м.

Разметка на мосту учтена в объемах дороги.

Береговые опоры №1, №4

Береговые опоры запроектированы стоечные, на свайном ростверке. Сваи приняты по типовому проекту серии 3.500.1-1.93 марки С15-35Т6. Бетон свай класса В30 F300 W8 на сульфатостойком портландцементе.

Ростверк монолитный железобетонный размерами в плане 2,0х14,5м, высотой 1,0м на 2-х рядах свай по 10 шт. в ряду, всего 20 шт свай марки С15-35Т6 на ростверк. Бетон ростверка класса В30 F300 W8 на сульфатостойком портландцементе. Ростверк устраивается на слое тампонажного бетона толщиной 70 см.

На ростверке бетонируются монолитные железобетонные стойки высотой 1,5 м, сечением 0,7х0,5м в количестве 6шт с шагом 2,5м. Бетон стоек класса В30 F300 W6 на сульфатостойком портландцементе.

Верх стоек объединяется насадкой, длиной 14,5 м., шириной 1,2 м. и высотой 0,7м. Бетон насадки класса В30 F300 W6.

Из насадки предусмотрены выпуски арматуры для устройства шкафной стенки, откосных крыльев, щековых стенок и подуклонки. Шкафная стенка толщиной 40 см запроектирована с уступом под плиты сопряжения. Из уступа предусмотрены штыри Ø22 А-III для фиксации переходных плит. По краям шкафной стенки устраиваются обратные откосные крылья длиной 3 м и высотой 2,02 м. Бетон шкафной стенки, открылков и щековых стенок класса В25 F300 W6.

Для придания проезжей части уклона 20‰ плиты пролета укладываются на подуклонку переменной высоты от 25см до 39см. Бетон подуклонки класса В30 F300 W6.

На подуклонках устанавливаются 15шт резиновых слоистых опорных частей РОЧ 20х40х5.2-0.8 под плитные пролётные строения и по 2 опорных части РОЧ 15х35х4.0-0.5 у защитных стенок.

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

Открытые поверхности опор окрашиваются перхлорвиниловой краской.

Промежуточные опоры №2, №3

Промежуточные опоры запроектированы также стоечные, на свайном ростверке. Сваи приняты по типовому проекту серии 3.500.1-1.93 марки С15-35Т6. Бетон свай класса В30 F300 W8 на сульфатостойком портландцементе.

Ростверк монолитный железобетонный размерами в плане 2,0х14,5м, высотой 1,0м на 2-х рядах свай по 13 шт. в ряду, всего 26 шт свай марки С15-35Т6 на ростверк. Бетон ростверка класса В30 F300 W8 на сульфатостойком портландцементе. Ростверк устраивается на слое тампонажного бетона толщиной 70 см класса В20.

На ростверке бетонируются монолитные железобетонные стойки высотой 3,0 м, круглого сечения диаметром 0,8 м в количестве 4 шт с шагом 3,8м. Бетон стоек класса В30 F300 W8 на сульфатостойком портландцементе.

Верх стоек объединяется ригелем длиной 14,5 м, шириной 1,7 м и высотой 1,0м. Бетон ригеля класса В30 F300 W6. В торцах ригелей устанавливаются закладные детали для установки столиков под опоры освещения моста.

Из ригеля предусмотрены выпуски арматуры для устройства подуклонки.

Для придания проезжей части поперечного уклона 20‰ плиты укладываются на подуклонку переменной высоты от 25см до 39см с упорами по краям высотой 42,5см. Бетон подуклонки класса В30 F300 W6.

На подуклонке устанавливаются по 15шт резиновых слоистых опорных частей РОЧ 20х40х5.2-0.8 в два ряда под плитные пролётные строения смежных пролетов и по 4 опорных части РОЧ 15х35х4.0-0.5 у упоров.

Гидроизоляция поверхностей элементов опор, соприкасающихся с грунтом предусмотрена 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 горячекатаной стали класса AIII марок 25Г2С и 35 ГС и стержневой горячекатаной арматуры класса AI марки ВСт3сп2, ВСт3пс2 по ГОСТ 5781-82*.

Конструкция сопряжений

Сопряжение моста с насыпью подходов принято полузаглубленного типа из сборных железобетонных плит по типовому проекту серии 3.503.1-96 (Союздорпроект,1991 г.). Плиты длиной 4,0 м марки П400.98.25-4AIII и П400.124.25-4AIII. Бетон класса В30 F300 W6. Омоноличивание переходных плит бетоном В30 F300 W6.

Плиты одним концом опираются на уступ монолитной шкафной стенки, другим на щебеночную подушку, устраиваемую по способу заклинки. Под основание плит устраивается щебеночная подготовка Н=10 см. За опорами предусмотрена дренирующая засыпка из грунта с коэффициентом фильтрации не менее 2 м/сут и коэффициентом уплотнения 0,98.

Покрытие на плитах сопряжения и до границы подсчета объемов работ по покрытию (ПК 2+95,0 и ПК 3+65,2), принято двухслойным толщиной 9 см (нижний слой 5 см, верхний 4см из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона). Основание покрытия на переходных плитах – горячий пористый асфальтобетон Нср=20 см.

На прохожей части укладывается по одной плите марки ПТ 200.75.15.

Поверхности переходных плит обмазываются битумной мастикой за 2 раза.

В проекте предусмотрено укрепление обочин в пределах переходных плит а/б покрытием толщиной 4 см на слое щебня 10 см.

Водоотвод с моста

Водоотводные устройства с моста устраиваются у начала моста, с обеих сторон подходов. Конструкция в/о сооружений принята применительно типовому проекту 503-09-7.84 (Союздорпроект, Москва 1984г.). Водоотвод с проезжей части моста обеспечен двускатным поперечным уклоном проезжей части 20 промилле к монолитным колесоотбойным бордюрам под БО. Водоотвод вдоль моста обеспечен продольным уклоном 5 промилле, за пределы моста. За пролетным строением вода поступает вдоль прикромочных лотков марки Б-2-20-25, устанавливаемых на сопряжении, в водоприемные сооружения на обочине дороги. Из водоприемных сооружений, по телескопическим лоткам марки Б-6, устанавливаемых на откосах насыпи, вода поступает вниз - в водоприемные колодцы. Водоприемные колодцы запроектированы в виде монолитных бездонных ящиков размерами 1,4х1,4 м, высотой 0,85 м. Класс бетона В22,5 F300 W 8.

Заполнение колодцев принято камнем до 20 см. Сборные блоки водоотводных устройств приняты по типовому проекту серии 3.503.1-66 (Союздорпроект, Москва 1984г.).

Укрепление откосов конусов

Конусы насыпи выполняются из дренирующего грунта с коэффициентом уплотнения 0,98 и с коэффициентом фильтрации не менее 2 м/сут.

Откосы конусов береговых опор отсыпаются с уклоном 1:2. Укрепление откосов принято монолитным бетоном толщиной 15 см класса B20 F300 W6 с арматурной сеткой диаметром 8 AI, на слое щебня 10 см.

От сползания укрепления откосов конусов опор принят монолитный упор сечением 50х40 см из бетона B20 F300 W8 на сульфатостойком портландцементе.

В рабочем проекте предусмотрена расчистка русла (срезка грунта) у береговых опор.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Жумабеков А.Т.» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01625Р от 28.12.2007 г.).

Объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период капитального ремонта.

На период проведения строительных работ предполагаются следующие виды работ: разработка грунта, транспортировка грунта, прием и хранение строительных материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, гидроизоляционные работы, асфальтные работы.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период капремонта		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
битумный котел	0001	-	-	0,00288	0,000696	0,00288	0,000696	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,00667	0,000408	0,00667	0,000408	период СМР
Итого:		-	-	0,00955	0,001104	0,00955	0,001104	
(0304) Азот (II) оксид								
битумный котел	0001	-	-	0,000468	0,000113	0,000468	0,000113	период СМР

Продолжение таблицы 3

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период капремонта		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДЭС	0002	-	-	0,00867	0,00053	0,00867	0,00053	период СМР
Итого:		-	-	0,009138	0,000643	0,009138	0,000643	
(0328) Углерод (Сажа)								
битумный котел	0001	-	-	0,000355	0,0000856	0,000355	0,0000856	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,00111	0,000068	0,00111	0,000068	период СМР
Итого:		-	-	0,001465	0,0001536	0,001465	0,0001536	
(0330) Сера диоксид								
битумный котел	0001	-	-	0,00835	0,002	0,00835	0,002	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,00222	0,000136	0,00222	0,000136	период СМР
Итого:		-	-	0,01057	0,002136	0,01057	0,002136	
(0337) Углерод оксид								
битумный котел	0001	-	-	0,019738	0,00476	0,019738	0,00476	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,00556	0,00034	0,00556	0,00034	период СМР
Итого:		-	-	0,025298	0,0051	0,025298	0,0051	
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
ДЭС	0002	-	-	0,0002667	0,00001632	0,0002667	0,00001632	период СМР
(1325) Формальдегид								
ДЭС	0002	-	-	0,0002667	0,00001632	0,0002667	0,00001632	период СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
битумный котел	0001	-	-	0,0863	0,020817	0,0863	0,020817	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,002667	0,0001632	0,002667	0,0001632	период СМР
Итого:		-	-	0,088967	0,0209802	0,088967	0,0209802	
Итого по организованным:				0,1455214	0,03014944	0,1455214	0,03014944	

Продолжение таблицы 3

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период капремонта		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II) оксид								
строительная площадка	6001	-	-	0,00927	0,010874	0,00927	0,010874	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								
строительная площадка	6001	-	-	0,001072	0,0011348	0,001072	0,0011348	период СМР
(0301) Азота (IV) диоксид								
строительная площадка	6001	-	-	0,00655	0,008206	0,00655	0,008206	период СМР
(0304) Азот (II) оксид								
строительная площадка	6001	-	-	0,001065	0,0013344	0,001065	0,0013344	период СМР
(0616) Диметилбензол (Ксилол)								
строительная площадка	6001	-	-	0,2297	0,180556	0,2297	0,180556	период СМР
(0621) Толуол								
строительная площадка	6001	-	-	0,0833	0,1169853	0,0833	0,1169853	период СМР
(1042) Бутан-1-ол								
строительная площадка	6001	-	-	0,04	0,00986	0,04	0,00986	период СМР
(1061) Этанол								
строительная площадка	6001	-	-	0,02	0,00493	0,02	0,00493	период СМР
(1210) Бутилацетат								
строительная площадка	6001	-	-	0,10674	0,16928425	0,10674	0,16928425	период СМР
(1401) Ацетон (Пропан-2-он)								
строительная площадка	6001	-	-	0,172555	0,06615255	0,172555	0,06615255	период СМР
(2704) Бензин нефтяной /в пересчете на углерод/								
строительная площадка	6001	-	-	0,139	0,0025	0,139	0,0025	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
строительная площадка	6001	-	-	0,2777	0,38696	0,2777	0,38696	период СМР

Окончание таблицы 3

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период капремонта		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на углерод/								
строительная площадка	6001	-	-	11,6476	1,00095	11,6476	1,00095	период СМР
(2902) Взвешенные частицы								
строительная площадка	6001	-	-	0,004	0,000634	0,004	0,000634	период СМР
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
строительная площадка	6001	-	-	4,31735222	14,01634091	4,31735222	14,01634091	период СМР
(2930) Пыль абразивная								
строительная площадка	6001	-	-	0,0026	0,000412	0,0026	0,000412	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	17,05850422	15,97711421	17,05850422	15,97711421	
Всего по предприятию:		-	-	17,20402562	16,00726365	17,20402562	16,00726365	

Воздействие на воздушный бассейн на период капитального ремонта ожидается незначительное.

Водные ресурсы.

Водопотребление в ходе выполнения работ по капитальному ремонту проектируется на хозяйственно-питьевые и технические нужды. В ходе выполнения работ водопотребление будет осуществляться привозной водой питьевого и технического качества, водоотведение - в биотуалет.

Участок дороги и мостовое сооружение проходит через территорию водного объекта (река Бармаши). Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК №KZ84VRC00003984 от 15.08.2018 г. по рабочему проекту.

С целью предотвращения негативного воздействия на поверхностные воды водоотвод с проезжей части и тротуаров моста запроектирован по продольно-поперечной схеме. За счет поперечных и продольных уклонов вода стекает с проезжей части за пределы моста и с помощью водоотводных и телескопических лотков сбрасывается по откосу насыпи в отстойники у основания насыпи. Отстойники заполняются камнем по слою щебня.

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия, направленные на снижение воздействия строительства объекта на окружающую среду:

недопущение разлива ГСМ; заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами производится на площадках с твердым покрытием;

устройство продольного водоотвода с моста с отводом воды за пределы русла и устройством водосбросных лотков по откосу насыпи и бетонных водоприемников-гасителей, заполненных камнем;

устройство сплошного барьерного ограждения на подходах к мосту с целью невозможности съезда автотранспорта с насыпи дороги к водотоку (мытье машин, бытовые нужды и т.п.);

устройство качественного покрытия и гидроизоляции, исключающей просачивание воды через конструкции мостового полотна в русло;

проведение строительно-монтажных работ в меженный период;

контроль за строительными участками, для предотвращения паводков и загрязнения от строительной деятельности;

сбор в емкости и передача специализированным организациям, образующихся в процессе жизнедеятельности рабочего персонала, сточных вод и отходов;

после завершения строительных работ разборка всех временных сооружений, уборка и вывоз в специально отведенные места;

при выполнении работ соблюдать водоохранный режим, недопустимо загрязнение и засорение берега, воды; недопустим разлив ГСМ, заезд автомобилей в воду;

запрещается сброс хозяйственно-бытовых стоков в реку и ее водосборную площадь;

выполнение условий согласования РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК №KZ84VRC00003984 от 15.08.2018 г. и №KZ03VRC00006315 от 02.10.2019 г.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы.

Участок проведения работ по капитальному ремонту освоен ранее и расположен на территории ранее занятой дорожным полотном и мостовым сооружением. Плодородный слой почвы на участках объездной дороги подлежит снятию, сохранению и использованию при рекультивации после завершения работ. После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а нарушенные участки почвы рекультивируют.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

На период капитального ремонта и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

На период капитального ремонта объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период капитального ремонта

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	381,9390734	-	381,9390734
в т.ч. отходов производства	380,9160734	-	380,9160734

Окончание таблицы 4

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
отходов потребления	1,023	-	1,023
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,1368517	-	0,1368517
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	1,023	-	1,023
Мусор строительный(GG170)	380,77	-	380,77
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0092217	-	0,0092217
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Все образующиеся в процессе строительства отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория строительства объекта расположена за пределами населенных пунктов. На территории, редко встречающиеся виды растений и животных отсутствуют. Предоставлен акт обследования лесных насаждений от 04.10.2019 г., выданный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области». Согласно данному акту по указанному объекту земли лесного фонда и особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В ходе проведения капитального ремонта снос зеленых насаждений не предусматривается. Предоставлен акт обследования зеленых насаждений КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 04.10.2019 г., о том, что на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют.

Предоставлено согласование рабочего проекта с РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира» МСХ РК исх. №05-04868 от 05.09.2018 г.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест, улучшению дорожной инфраструктуры, улучшению условий прохождения паводка на водном объекте.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период капитального ремонта и эксплуатации объекта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытого собрания от 08.08.2018 г. в соответствие с требованием ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно пункту 5 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарно-защитная зона, санитарный разрыв для моста не создаются.

Для моста категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определения размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

В проекте представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП № 187 от 23.04.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Указали сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на капитальном ремонте, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Указаны сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.

Представили сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами для строителей, о водонепроницаемом выгребе уборной на два очка для работающих, занятых на капитальном ремонте, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г., и пункта 92 СП № 187 от 23.04.2018г.

6.5 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты по СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Капитальный ремонт предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и

правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Общая продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-02-2014г. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» таблица Б.1.6.1. Продолжительность капитального ремонта составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало работ предусмотрено во 2 квартале 2020 года (письмо «Северо-Казахстанского областного филиала акционерного общества «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» № 30-01/30-05-759-и от 02 октября 2019 года).

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость капитального ремонта подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проекта 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 (2019 год);

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

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем «Северо-Казахстанский областной филиал акционерного общества «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» от 14 октября 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости капитального ремонта 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 капитального ремонта определена в ценах 2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции на 2018-2020 год, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы, протокол №8 от 29 апреля 2019 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт моста через р. Бармаши а/д А-12 «Петропавловск-Соколовка-гр.РФ» км 32» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Мост через реку Бармаши»:

1) в ПЗ в главу «Основные проектные решения» добавлены сведения по границам подсчета объемов работ – по барьерному ограждению, покрытию;

2) лист №3 «План моста» указано, что граница подсчета объемов работ показана по покрытию и засыпке за береговой опорой. Указана длина барьерного ограждения, принята в объемы работ по мосту – 20м. На плане показана длина упоров укрепления; размеры срезки грунта;

3) лист №2 «Общий вид моста» - также показаны границы укрепления откосов конусов и границы подсчёта объемов работ по дренирующей засыпке за опорой;

4) представлен расчет опор по несущей способности грунтов;

5) представлены расчеты арматуры стоек опор;

6) ВОР п. 1.3.1 – площадь стройплощадки откорректирована, согласно раздела ПОС лист 2, площадь 1000 м^2;

7) п. 1.4 – грунт монтажного островка предусмотрено использовать в радиусе 3 км;

8) ВОР гл. II, п. 2.1.1 при грунтах с показателем текучести I_L - 0,56 и 0,42 расход шпунтового ограждения принят 5%;

9) лист №4 – откорректирован размер стойки опоры;

10) ВОР, п. 2.2.1.15 – откорректирован объем бетона стоек береговых опор-6,48м^3;

11) ВОР гл. III, п. 3.4.4 (барьерное ограждение на мосту) – добавлены метизы и болты крепления стоек к ЗД в тумбах БО;

12) согласно СП РК 3.03-112-2013, п. 5.8.7, п. 2.1.1 – барьерное ограждение на подходах к мосту необходимо устраивать на длине не менее 18,0 м. Барьерное ограждение показано на листе №2 «Общий вид моста» и на листе №3 «Плане моста»;

13) лист №15 – показано расстояние между осями ЗД-2 для перильного ограждения;

14) разработан чертеж №18 «Барьерное ограждение» моста и подходов;

15) ВОР гл. III, п. 3.1 – технологические площадки исключены, в разделе ПОС, лист №4 показан монтаж плит пролетного строения краном «вперед себя»;

16) лист №17 «Сопряжение..» – на разрезе 1-1 показана поз. 5, которая в спецификации указана как «монолитный бетон». Добавлена поз. 6 – блоки Б-2-20-25. Показан разрез по этому блоку, показан монолитный бетон. В ВОР добавлены объемы монолитного бетона;

17) лист №17 «Сопряжение..» – на плане показана площадь укрепления обочин. В ВОР добавлен бетон «мешков» под стойки барьерного ограждения подходов;

18) лист № 16 дополнен, показан деф. шов над береговой опорой;

19) показано покрытие на переходных плитах;

20) представлено письмо заказчика Северо-Казахстанского областного филиала АО НК «КазАвтоЖол» от 22 мая 2019 года №30-01/30-05-359-И о том, чтобы не брать во внимание раздел №4 АПЗ от 18 июня 2018 года №75;

21) ВОР гл. I, п. 1.2.2 исключен. Добавлены объемы по разборке а/б покрытия на мосту 245 м^2 (деф. акт, п. 1);

по разделу «Автомобильная дорога» (подходы):

22) в акте технического обследования представлена информация по подходам к мосту с выводами и рекомендациями;

23) в инженерно-геологических данных представлена ведомость промеров существующей дорожной одежды. СТ РК 1398-2005 «Дороги автомобильные. Инженерные изыскания для строительства, реконструкции и капитального ремонта. Требования к оформлению отчетов»;

24) представлено согласование поперечного профиля автодороги с заказчиком;

25) представлены попикетная и покилометровая ведомости объемов ЗП. Недостающие ведомости представлены в соответствии с требованиями СТ РК1397-2005. Дороги автомобильные;

26) схема отгона уширения дорожной одежды на подходах к мосту и объемы по уширению ДО откорректированы в соответствии с п.7.9.1.6 ПР РК 218-20-02. До моста выполнен отгон с начала участка;

27) аннулирована защитная дренирующая прослойка на временной объездной дороге;

28) аннулированы съезды в районе моста;

29) в ПЗ представлено описание проектных решений подходов к мосту;

30) в соответствии с Законом «О дорожном движении» ст.36 представлено согласование с УАП ДВД Северо-Казахстанской области;

31) ВОР. Учтены объемы по подготовке существующего ЗП;

32) ВОР откорректирована с учетом замечаний;

33) откорректирован текст пояснительной записки. СТ РК1397-2005 «Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт»;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

34) расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

35) предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК №KZ03VRC00006315 от 02.10.2019 г. на проект Оценки воздействия на окружающую среду;

36) предоставлен акт обследования лесных насаждений от 04.10.2019 г., выданный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области», акт обследования зеленых насаждений КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 04.10.2019 г.;

37) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

по разделу «Организация строительства»:

38) состав ПОС приведен в соответствие с пособием к СНиП РК 1.03-06-2002;

по разделу «Сметная документация»:

39) отдельные расценки приведены в соответствие с нормативной базой;

40) объемы работ приведены в соответствие с ведомостью объемов работ;

41) общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующей нормативной базой;

42) сметная стоимость материалов группы 21 определена по КСМ с учетом отпускных цен района приобретения;

43) в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

Сметный расчет

44) средства на временные здания и сооружения, зимние удорожания приведены в соответствие;

45) на основании письма Заказчика о начале реализации строительства пересчитана стоимость строительства по годам;

Сводный расчет

46) стоимость проектных работ приведена в соответствие с расчетом;

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации:

47) сведения по НДС приведены в соответствие с приложенными прайс-листами;

48) максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе;

49) на все материалы, оборудования и изделия представлены альтернативные прайс-листы согласно п.60 приложения 1 к приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ;

50) стоимости оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснованы и согласованы с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017г. №249-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пункта 5 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пунктам 4, 8-10, 12-17, 92 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 187, пунктам 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Автомобильная дорога (подходы)			
1.	Протяженность	м	660,2	660,2
2.	Строительная длина (протяженность)	м	600,0	600,0
3.	Категория дороги		III	III
4.	Количество полос движения	шт.	2	2
5.	Ширина земляного полотна	м	12	12
6.	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
7.	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
8.	Тип дорожной одежды		Капитальный	Капитальный
9.	Вид покрытия		Асфальтобетон	Асфальтобетон
	Новый мост через реку Бармаши			
10.	Длина моста с открылками	м	60,2	60,2
11.	Габарит проезжей части моста	м	Г-11,5 +2х0,75	Г-11,5 +2х0,75
12.	Схема моста	м	3х18,0	3х18,0

Окончание таблицы 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
13.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах 2018 года, в текущих ценах 2019 года и в прогнозных ценах 2020 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	678,940 556,800 - 122,140	550,960 448,182 - 102,778
	Из них: 2018 год (ПИР) 2019 год (экспертиза ПСД) 2020 год	млн. тенге		18,530 1,556 530,874
14.	Продолжительность капитального ремонта	мес.	8	7

Примечание: снижение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов, расценок, стоимости материалов в смете согласно ведомости объемов работ, рабочих чертежей и нормативной базы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт моста через р. Бармаши а/д А-12 «Петропавловск-Соколовка-гр. РФ» км 32» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Автомобильная дорога (подходы)

Протяженность	660,2	м
Строительная длина (протяженность)	600,0	м
Категория дороги	III	
Количество полос движения	2	шт.
Ширина земляного полотна	12	м
Ширина полосы движения	3,5	м
Ширина проезжей части	7,0	м
Тип дорожной одежды		капитальный
Вид покрытия		асфальтобетон

Новый мост через реку Бармаши

Длина моста с открылками	60,2	м
Габарит проезжей части моста	Г-11,5 +2х0,75	м
Схема моста	3х18,0	м
Общая сметная стоимость капитального ремонта в ценах 2018 года, в текущих ценах 2019 года и в прогнозных ценах 2020 года всего, в том числе:	550,960	млн.тенге
СМР	448,182	млн.тенге
прочие затраты	102,778	млн.тенге
Продолжительность капитального ремонта	7	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Северо-Казахстанским областным филиалом акционерного общества «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» в соответствии с условиями договора от 20 августа 2019 года № 01-1423.

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

4. Заказчику при капитальном ремонте максимально использовать материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «32 км А-12 «Петропавл – Соколовка – РФ шекарасы» а/ж Бармаши өзені арқылы өтетін көпірді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Автомобиль жолдары (кіреберістер)

Ұзақтығы	660,2	м
Құрылыс ұзындығы (ұзақтығы)	600,0	м
Жол санаты	III	
Қозғалыс жолақтарының саны	2	дана
Жер төсемінің ені	12	м
Қозғалыс жолағының ені	3,5	м
Жүру бөлігінің ені	7,0	м
Жол киімінің түрі		күрделі
Жабын түрі		асфальтобетон

Бармаши өзені арқылы жаңа көпір

Ашқышы бар көпірдің ұзындығы	60,2	м
Көпірдің жүргін бөлігінің габариті	Г-11,5 +2х0,75	м
Көпірдің сызбасы	3х18,0	м

Күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны 2018 жылғы бағалармен, 2019 жылғы ағымдық бағалармен және 2020 жылғы болжамдық бағалармен, барлығы	550,960	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	448,182	млн. теңге
өзге шығындар	102,778	млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	7	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 20 тамыздағы № 01-1423 шарттың талаптарына сәйкес «ҚазАвтоЖол» Ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облыстық филиалы кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

Директор

Радченко Л.В.

Директор департамента

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист

Некрошевич А.А.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Варнавская В.М.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Исангулова Р.Г.

Эксперт

Ахметова И.Б.

Ведущий специалист

Нөмірі: KZ25VDD00129423

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"ҚазАвтоЖол" Ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облыстық филиалы улица Интернациональная, № 61 үй,

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 130941003800

Өндірістік объектінің атауы: "Петропавл-Соколовка-РФ шекарасы" А-12 Автомобиль жолының Бармаши өзені арқылы өтетін көпірдің 32 км күрделі жөндеу

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 18.10.2019 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	17,20402562	16,00726365
РП "Капитальный ремонт моста через р. Бармаши а/д А-12 "Петропавловск-Соколовка -гр. РФ" км 32"	17,20402562	16,00726365
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Күкірт диоксиді	0,01057	0,002136
Уайт-спирит	0,2777	0,38696
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	4,31735222	14,01634091
Пропан-2-он	0,172555	0,06615255
абразивті тозаң	0,0026	0,000412
Формальдегид	0,0002667	0,00001632
Этанол	0,02	0,00493
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,025298	0,0051
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	11,736567	1,0219302
Көміртек оксид	0,001465	0,0001536
Проп-2-ен-1-аль	0,0002667	0,00001632
Бутан-1-ол	0,04	0,00986
Бутилацетат	0,10674	0,16928425
Бензин (мұнай, азкүкіртті)/көміртекке қайта есептегенде/	0,139	0,0025
Азот (II) оксиді	0,010203	0,0019774
Азот (IV) диоксиді	0,0161	0,00931
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,001072	0,0011348
Метилбензол	0,0833	0,1169853
Темір (II,III) оксиді	0,00927	0,010874
взвешенные вещества	0,004	0,000634
диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары)	0,2297	0,180556
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ25VDD00129423

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Северо-Казахстанский областной филиал акционерного общества "Национальная компания "ҚазАвтоЖол" улица Интернациональная, дом № 61,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130941003800

Наименование производственного объекта: РП "Капитальный ремонт моста через р. Бармаши а/д А-12 "Петропавловск -Соколовка-гр. РФ" км 32"

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Кызылжарский 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 Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 18.10.2019 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:	17,20402562	16,00726365
РП "Капитальный ремонт моста через р. Бармаши а/д А-12 "Петропавловск-Соколовка -гр. РФ" км 32"	17,20402562	16,00726365
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,01057	0,002136
Уайт-спирит	0,2777	0,38696
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)	4,31735222	14,01634091
Пропан-2-он	0,172555	0,06615255
Пыль абразивная	0,0026	0,000412
Формальдегид	0,0002667	0,00001632
Этанол	0,02	0,00493
Углерод оксид	0,025298	0,0051
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	11,736567	1,0219302
Углерод	0,001465	0,0001536
Проп-2-ен-1-аль	0,0002667	0,00001632
Бутан-1-ол	0,04	0,00986
Бутилацетат	0,10674	0,16928425
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,139	0,0025
Азот (II) оксид	0,010203	0,0019774
Азота (IV) диоксид	0,0161	0,00931
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001072	0,0011348
Метилбензол	0,0833	0,1169853
Железо (II, III) оксиды	0,00927	0,010874
взвешенные вещества	0,004	0,000634
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,2297	0,180556
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 эмиссии, установленные настоящим разрешением.