«БҚО, Зеленов ауданындағы Орал-Кирсанов автожолында Быковка өзені арқылы өтетін көпірді күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
22.08.2018 ж. № 01-0321/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Батыс Қазақстан облысының Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уральский Каздорпроект» ЖШС,
Орал қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Зеленов ауданындағы Орал-Кирсанов автожолында Быковка өзені арқылы өтетін көпірді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0321/18 от 22.08.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт моста через реку Быковка на автодороге Уральск-Кирсаново в Зеленовском районе ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области»,
г. Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уральский Каздорпроект»,
г. Уральск

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт моста через реку Быковка на автодороге Уральск-Кирсаново в Зеленовском районе ЗКО»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт моста через реку Быковка на автодороге Уральск-Кирсаново в Зеленовском районе ЗКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 июня 2018 года № 01-0791.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области», г. Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уральский Каздорпроект», г. Уральск (государственная лицензия на проектную деятельность I категории ГСЛ № 007796 от 21 декабря 2001 года, приложение, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 21 декабря 2001 года).

ГИП - Донской В.И. (приказ от 17 августа 2017 года № 41-Қ).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области» от 26 января 2018 года № 3-2/194).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 04 сентября 2017 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 04 апреля 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 26 апреля 2018 года;

постановление акима Западно-Казахстанской области о реализации решения областного маслихата «Об областном бюджете на 2017-2018 годы» от 21 декабря 2016 года № 360;

акт на право постоянного землепользования № 0263243 (кадастровый № 08-118-950-023) земельного участка общей площадью 43,2 га для обслуживания автомобильной дороги, изготовленный Зеленовским районным отделом РГП «НПЦзем» от 04 ноября 2014 года;

акт выбора земельного участка на временный отвод для капитального ремонта моста через реку Быковка площадью 1,65 га (объездная дорога 0,45 га, строй площадка 0,50 га, отвалы складирования плодородного слоя почвы вдоль трассы подходов к мосту 0,20 га, боковые притрассовые резервы и грунтовый сосредоточенный резерв 0,50 га) от 16 августа 2017 года, согласованный руководителем районного отдела земельных отношений Зеленовского района;

отчет по обследованию технического состояния автодорожного моста, выполненный аккредитованной организацией ТОО «Уральский Каздорпроект» (свидетельство об аккредитации по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» № 00149 от 18 июля 2017 года), с приложением аттестата эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданного «Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» от 28 август 2012 года № 03534;

ведомость дефектов и повреждений конструкции моста, утвержденная заказчиком от 11 сентября 2017 года;

ведомость источников получения основных строительных материалов, утвержденная заказчиком от 06 сентября 2017 года;

письмо Западно-Казахстанского филиала РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК об отсутствии водохозяйственных объектов ЗКФ РГП «Казводхоз» на реке Быковка.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Зеленовского района» - согласование от 03 мая 2018 года листа № 2 «Общий вид моста после ремонта»;

Западно-Казахстанский территориальный отдел РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» - согласование от 02 февраля 2018 года № 18-13-05-34/20;

Управление административной полиции ДВД Западно-Казахстанской области – согласование организации дорожного движения (письмо от 05 декабря 2017 года № 5-1-18/5-7585);

Управление административной полиции ДВД Западно-Казахстанской области - согласование листа № 11 «График обстановки дороги» от 26 апреля 2018 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том-1. 1044/ПП. Паспорт проекта.

Том-2. Книга-1. 1044/ПЗ. Общая пояснительная записка.

Книга-2. 1044/ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том-3. 1044/РД. Рабочая документация. Мост. Чертежи.

Том-4. 1044/ОС. Организация строительства.

Том-5. 1044/СД. Сметная документация.

Том-6. 1044/ВОР. Ведомость объемов работ.

Отчет по инженерно-геологическим работам выполнены ТОО «Уральский Каздорпроект» в августе 2017 года (приложение на изыскательскую деятельность от 21 декабря 2001 года к государственной лицензии № 007796, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Отчет по инженерно-топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в сентябре 2017 года.

Гидрологический отчет выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в сентябре 2017 года.

Отчет по обследованию технического состояния автодорожного моста, выполненный аккредитованной организацией ТОО «Уральский Каздорпроект» (свидетельство об аккредитации по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» от 18 июля 2017 года № 00149), с приложением аттестата эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданного «Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» от 28 августа 2012 года № 03534;

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 25 апреля 2018 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

Необходимость капитального ремонта моста возникла из-за аварийного состояния существующего моста через реку Быковка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Мост через реку Быковка расположен на 45 км автодороги Уральск-Кирсанова, в Зелёновском районе Западно-Казахстанской области.

Рис. 1. Ситуационная схема расположения моста через реку

Природно-климатические условия участка строительства:

Строительно-климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2010 - IIIA.
Дорожно-климатическая зона по СНиП 3.03.09-2006* - IV.
Климатические условия:
Среднегодовая температура воздуха - от 4,4 до минус 1,7°С.
Абсолютный минимум температур воздуха - минус 43,0 °С.
Абсолютный максимум температур воздуха - 42,0 °С.
Температура воздуха наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,98 - минус 38°С;
обеспеченностью 0,92 - минус 36°С.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,98 - минус 33°С;
обеспеченностью 0,92 - минус 33°С.

Нормативная глубина промерзания грунта, (см) по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04-01-2010:

суглинки и глины - 162;
среднегодовое количество осадков - 307 мм;
согласно СНиП РК 2.03-30-2006 район - не сейсмоактивен.

Геолого-геоморфологическое строение

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 5,0-25,0 м принимают участие аллювиальные четвертичные отложения долины реки Урал и её притоков.

Нижнечетвертичные аллювиальные отложения (aQI) залегают под среднечетвертичными аллювиальными отложениями долины реки Урал и её притоков. Отложения вскрыты на глубине от 22,5 м и распространены до глубины 25,0 м. Литологически нижнечетвертичные аллювиальные отложения представлены светло-серыми глинами. Вскрытая мощность отложений до 2,5 м.

Среднечетвертичные аллювиальные отложения (aQII) залегают под верхнечетвертичными аллювиальными отложениями долины реки Урал и её притоков. Отложения вскрыты на глубине от 13,0 м и распространены до глубины 22,5 м. Литологически среднечетвертичные аллювиальные отложения представлены серовато-коричневыми песками гравелистыми с содержанием гравия и гальки до 25-35%. Вскрытая мощность отложений до 9,5 м.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII) долины реки Урал и её притоков залегают под современными четвертичными отложениями почвенного покрова и под насыпными техногенными грунтами земполотна мостовых подходов автодороги через реку Быковка. Отложения вскрыты на глубине 4,8-5,7 м и распространены до глубины 5,0-13,0 м. Литологически верхнечетвертичные отложения представлены коричневыми супесями песчанистыми и песками мелко-среднезернистыми с содержанием мелкого гравия от 1-2% до 7%. Вскрытая мощность отложений до 0,2-7,3 м.

Современные техногенные отложения (tQIV) распространены в земполотне мостовых подходов автодороги через реку Быковка и литологически представлены супесями песчанистыми коричневато-бурыми, буровато-чёрными с примесью грунта почвенного покрова.

Техногенные грунты вскрыты с поверхности под дорожной одеждой с 0,3-0,5 м и распространены до глубины 4,8-5,7 м. Вскрытая мощность техногенного слоя до 4,5-5,2 м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006). До глубины 5,0-7,2 м в пределах участка работ вскрытые отложения представлены супесчаной толщей сухой – слабовлажной, твёрдой по консистенции. Ниже по разрезу до глубины 22,5 м распространена толща песков мелко-среднезернистых с примесью гравия и песков гравелистых влажных - водонасыщенных. Подстилают песчаную толщу с глубины 22,5 м до глубины 25,0 м глины лёгкие пылеватые влажные, твёрдые, плотные.

Уровень грунтовых вод в пределах участка работ на конец августа месяца 2017 г вскрыт на глубине 9,7 м.

Грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам можно отнести к III категории. Кроме того, в региональном отношении территория расположена в зоне газо-нефтепромыслов.

Гидрогеологические условия

По данным исследований выполненной ТОО «Уральский Каздорпроект» в сентябре 2017 года, в пределах участка работ, грунтовые воды вскрыты на глубине 9,7 м (на период изысканий – конец августа месяца 2017 года).

Грунтовые воды приурочены к аллювиальным отложениям долины реки Урал и её притока реки Быковка средне-верхнечетвертичного возраста (aQII-III), образуя единый водоносный комплекс.

Водовмещающие породы представлены песками среднезернистыми с примесью гравия до 7% и песками гравелистыми с содержанием гравия и гальки до 25-35%.

Естественный режим грунтовых вод на данном участке является приречным и имеет тесную связь с поверхностными водами реки Урал и её притока реки Быковка. Амплитуда колебания грунтовых вод достигает 2-3 м и более и зависит от объёма весеннего половодья.

Предвесенний минимум отмечается, как правило, в марте-апреле месяцах. Весенний максимум отмечается в основном в июне-июле месяцах.

Уровень грунтовых вод испытывает четко выраженный период весеннего подъёма, а затем период плавного спада в летний и осенне-зимний периоды.

Грунтовые воды слабосолоноватые с минерализацией до 2,23 г/л сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатного натриево-магниево-кальциевого химического состава. Содержание в грунтовой воде сульфатов составляет 652,8 мг/л, хлоридов – 504,0 мг/л, гидрокарбонатов – 366,0 мг/л (6,00 мг-экв/л). Водородный показатель pH равен 8,06 единиц. Окисляемость – 156,8 мгO2/л. Жёсткость: общая – 19,38 мг-экв/л, карбонатная – 6,00 мг-экв/л.

Грунтовые воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона по водопроницаемости W4, W6, W8) неагрессивны. По отношению к железобетонным конструкциям грунтовые воды неагрессивны при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании (СНиП РК 2,01-19-2004, таблицы 5, 6, 7).

Поверхностные воды в реке Быковка пресные с минерализацией до 0,874 г/л, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатного кальциево-натриево-магниевого химического состава.

Содержание в речной воде сульфатов составляет 96,0мг/л, хлоридов – 90,0 мг/л, гидрокарбонатов – 335,5 мг/л (5,50мг-экв/л). Водородный показатель pH равен 7,99 единиц. Окисляемость – 121,6 мгO2/л. Жёсткость: общая – 6,23 мг-экв/л, карбонатная – 5,50 мг-экв/л.

Воды в реке по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона по водопроницаемости W4, W6, W8) неагрессивны. По отношению к железобетонным конструкциям подземные воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании (СНиП РК 2,01-19-2004, таблицы 5, 6, 7).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим работам выполнены ТОО «Уральский Каздорпроект» в августе 2017 года.

Инженерно-геологические условия участка мостового перехода через реку Быковка обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины 25,0 м выделено четыре комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено шесть инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В современном техногенном насыпном грунте существующих подходов автодороги к мосту через реку Быковка (tQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Насыпной грунт. Супеси песчанистые коричневато-бурые, буровато-чёрные с примесью грунта почвенно-растительного покрова. Насыпные грунты сухие - слабовлаж-

ные, твёрдые по консистенции. Супеси среднепросадочные, с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 3 кгс/см² до 0,029-0,042 (до 2,9-4,2%). Под действием внешней нагрузки супеси обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет до 22-34 мм/м. Супеси недоуплотнены. Коэффициент уплотнения 0,82-0,83. Супеси песчанистые относятся к слабопучинистым грунтам (относительная деформация морозного пучения 1-2%). Грунты незасолённые сульфатного типа (плотный остаток солей до 0,061-0,086%).

Грунт вскрыт скважинами № 1, 2 под слоем щебня с глубины 0,3-0,5 м и распространён до глубины 4,8-5,7 м. Вскрытая мощность слоя до 4,5-5,2 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Супеси песчанистые коричневато-бурые с прослойками суглинков и песков, влажные, твёрдой консистенции. Грунт среднепросадочный, с коэффициентом относительной просадочности при нагрузке 3 кгс/см² до 0,022 (до 2,2%). Под действием внешней нагрузки супеси обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки в них при нагрузке 2 кгс/см² составляет до 31 мм/м.

Грунт вскрыт в районе скважины № 1, 2 под насыпным грунтом ИГЭ-1 с глубины 4,8-5,7м и распространён до глубины 5,0-7,2 м. Вскрытая мощность слоя до 0,2-1,1 м.

ИГЭ-3. Пески мелкозернистые с примесью мелкого гравия до 1-2% коричневые с прослойками супесей песчанистых, маловлажные, средней плотности сложения. Грунт непросадочный, под действием внешней нагрузки пески обладают средней степенью сжимаемости. Модуль осадки в них при нагрузке 2кгс/см² составляет до 13 мм/м.

Грунт вскрыт скважиной № 1 в интервале глубин от 7,2 м и до глубины 8,3 м. Вскрытая мощность слоя до 1,1 м.

ИГЭ-4. Пески среднезернистые с примесью мелкого гравия до 7% коричневые влажные - водонасыщенные, плотного сложения. Грунт непросадочный, под действием внешней нагрузки пески обладают средней степенью сжимаемости. Модуль осадки в них при нагрузке 2 кгс/см² составляет до 15-16 мм/м.

Грунты вскрыты скважиной № 1 под грунтами ИГЭ-3 с глубины 8,3 м и распространены до глубины 13,0м. Вскрытая мощность слоя до 4,7 м.

В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQII) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-5. Пески гравелистые с содержанием гравия и гальки до 25-35% серовато-коричневые водонасыщенные, плотного сложения. Грунт непросадочный, под действием внешней нагрузки пески обладают средней степенью сжимаемости. Модуль осадки в них при нагрузке 2 кгс/см² составляет до 12-17 мм/м.

Грунты вскрыты скважиной № 1 под отложениями ИГЭ-4 с глубины 13,0 м и распространены до глубины 22,5 м. Вскрытая мощность слоя до 9,5 м.

В геолого-генетическом комплексе нижнечетвертичных аллювиальных отложений (aQI) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-6. Глины лёгкие пылеватые светло-серые влажные, твёрдые по консистенции. Грунт непросадочный, под действием внешней нагрузки глины обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет 24 мм/м.

Грунты вскрыты скважиной № 1 под песками ИГЭ-5 с глубины 22,5 м и распространены до глубины 25,0 м. Вскрытая мощность слоя 2,5 м.

Существующее состояние

Отчет по обследованию технического состояния автодорожного моста через р. Быковка, выполнен аккредитованной организацией ТОО «Уральский Каздорпроект» (свидетельство об аккредитации по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» № 00149 от 18 июля 2017 года), с приложением аттестата эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданного «Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» от 28 августа 2012 года № 03534.

Схема моста 3х14,06 м. Длина моста по внешним граням шкафных стенок составляет 42,74 метра.

Габарит моста от 7,02 до 7,10 м. Тротуары на мосту железобетонные повышенного типа расположены на плитах крайних опор.

Пролеты выполнены из бездиафрагменных, непреднапряженных балок таврового сечения с полным пролетом 14,06 метра по проекту Союздорпроект выпуск 56Д. В трёх пролетах имеется по пять балок типовой проект 56Д. Мост находится в некотором отдалении от населенного пункта и пешеходное движение на нем незначительное.

Перильное ограждение металлическое секционного типа высотой 1,06.

Ограждение проезжей части бордюрное высотой над проезжей частью от 4,6 до 22,4 см.

Одежда ездового полотна состоит из следующих слоев: асфальтобетонное покрытия толщиной 70 мм, гидроизоляцией толщиной 5 мм и выравнивающий слой из бетона со средней толщиной 100 мм.

Водоотвод с проезжей части предусмотрен за счет продольных и поперечных уклонов ездового полотна через водоотводные трубки, расположенные у края проезжей части. Всего на мосту 10 трубок. 2 штуки в пролёте 1 и по 4 штуки в пролётах 2 и 3.

Балки пролетных строений моста установлены на металлические тангенсальные опорные части.

Устои моста железобетонные сборно-монолитные козлового типа. В поперечном сечении расположены четыре наклонные железобетонные стойки из свай оболочек диаметром 60 см, объединенные монолитной насадкой со шкафной стенкой. Подферменники на всех опорах отсутствуют. Насадка на опоре 1 имеет длину 8,98 м, ширину 2 м и высоту 1,05 м. Насадка на опоре 4 имеет длину 9,01 м, ширину 2 м и высоту 1,05 м.

Промежуточные опоры 2-3 железобетонные монолитные с фундаментом на свайном основании. Длина ригеля 7,9 м, ширина 1,2 м.

Сопряжение моста с насыпью подходов выполнено с использованием железобетонных переходных плит и лежней.

Высота насыпи подходов у моста от 3,6 м. до 4 метров.

Откосы насыпи заросли травой. Ширина земляного полотна у береговой опоры № 1 составляет 8,6 метра, у опоры № 4 составляет 9,62 метра. Ширина асфальтобетонного покрытия проезжей части на подходах 6,8 – 7 метров. Ограждение проезжей части тросовое.

Конуса укреплены сборными железобетонными плитками 49х49х10 см и монолитным бетоном на щебеночной подготовке.

Согласно отчета по обследованию, для приведения мостового перехода в состояние достаточной эксплуатационной надежности необходимо проведение капитального ремонта моста.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт моста через реку Быковка.

6.2.1 Мост

Рабочим проектом предусмотрено: усиление и восстановление конструкций существующего моста.

Проектирование капитального ремонта моста выполнено в соответствии с требованиями 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».

Временная нагрузка принята по СТ РК 1380-2005 – автомобильная А-11 и тяжелая одиночная колесная НК-80. Габариты приближения конструкций приняты по СТ РК 1379-2012.

Схема моста 3х14,06 м.

Габарит моста Г-7+2х0,75 м.

Длина моста – 42,84 м.

Общая ширина пролетного строения моста 9,74 м из которой -2х3,5 м (полосы движения), 2х0,75 м (тротуары), 2х0,52 (барьерное ограждения), 2х0,1 м (бортики под перильное ограждение).

Мост расположен на уклоне 3‰ в профиле и в плане на прямой.

Поперечный уклон проезжей части двухскатный -20‰.

Рабочим проектом предусмотрено:

устройство новых шкафных стенок и открылков крайних опор;

замена опорных частей балок пролетных строений на РОЧ;

устройство подферменников на опоре 1 и 4;

разборка бетона консолей плит крайних балок на ширину 0.10 м;

бетонирование консолей плит крайних балок и накладной плиты с объединением пролетных строений над опорами 2, 3 в температурно-неразрезную цепь;

устройство деформационных швов;

устройство гидроизоляции из «Техноэластмост С»;

устройство армированного защитного слоя;

устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части толщиной 70 мм;

устройство металлического барьерного ограждения;

устройство и монтаж новых тротуаров и перил;

устройство нового укрепления конусов насыпей;

восстановление защитного слоя бетона балок и опор ремонтным составом.

<u>Пролетные строения</u>

Опирание существующих балок предусмотрено на опорные части 400х200х52 мм.

Пролетное строение объединено в температурно-неразрезное, деформационные швы предусмотрены над береговыми опорами. Над промежуточными опорами предусмотрены соединительные плиты.

Монолитная накладная плита Н=16,5 см предусмотрена из мелкозернистого бетона марки В30 F200 W6 по ГОСТ 25192-2012 по ГОСТ 26633-2012, армированного одиночной сварной сеткой с ячейками 200х200 мм из арматуры 12 Ø8 А-III (продольной) и Ø16-14 А-III (поперечной) по ГОСТ 5781-82*. Марка стали ГОСТ 380-94. Накладная плита укладывается по всей ширине пролетного строения с удлинением консолей крайних балок на 22,5 см.

Одновременно с бетонированием плиты производится устройство тумб с закладными деталями под барьерное ограждение.

Тротуары приняты шириной 0,75 м согласно п.1.64* СНиП 2.05.03-84*, отгораживаются от проезжей части металлическим барьерным ограждением.

Проезжая часть

Поверхность накладной плиты перед устройством оклеечной гидроизоляции с использованием рулонного оклеечного материала должна отвечать требованиям раздела 5 «Руководства по применению гидроизоляционного материала для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений». Гидроизоляция принята марки «Техноэластмост С».

По верху гидроизоляции укладывается один слой горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б марки I по ГОСТ 9128-2013 общей толщиной 70 мм.

Барьерное ограждение металлическое высотой 75 см с удерживающей способностью У4 согласно СТ РК 2368-2013 «Дороги автомобильные. Требования по проектированию барьерных ограждений». Стойки ограждения из двутавра № 12 шагом 1,5 м крепятся к закладным деталям в железобетонной тумбе по БО. Балки ограждения из волнообразного профиля приняты применительно СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические. Технические условия».

Перильное ограждение – металлическое, индивидуальной сварной конструкции, высотой 1,1 м.

Деформационные швы закрытого типа, с латунным компенсатором.

Водоотвод с моста

Водоотвод на мосту обеспечен продольными и поперечными уклонами проезжей части моста.

Водоотводные сооружения выполнены согласно п.8.3.8 СНиП РК 3.03.09-2006*. В районе деформационных швов на бордюры ставятся металлические пластины (компенсаторы). Вода с моста попадает в водоотводные лотки, установленные вдоль кромки проезжей части на подходах, а далее – в водоотводные сооружения. Конструкции водоотводных лотков приняты по типовому проекту 3.503.1-66.

Береговые опоры

Существующие береговые опоры железобетонные монолитные строечного типа на свайном основании. Железобетонные сваи объединены насадкой со шкафной стенкой.

В рабочем проекте устраивается новая шкафная стенка с анкером Ø18 мм А-III.

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью подходов принято полузаглубленного типа из сборных железобетонных плит, опирающихся на сборный лежень, применительно типовому проекту серии 3.503.1-96.

Переходные плиты одним концом опираются на шкафную стенку, другим на лежень, опирающийся на щебеночную подушку из фракционированного щебня.

Под переходными плитами устраивается щебеночная подготовка толщиной 10 см. Поверхности переходных плит, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумом за 2 раза.

Укрепительные работы

Частичная отсыпка конуса береговых опор предусмотрена из дренирующего грунта с коэффициентом фильтрации после уплотнения не менее 2 м в сутки.

Часть откоса насыпи конусов укрепляются монолитным бетоном В-25, F-300. W6 укладкой сетки Ø6 AI по щебеночной подготовке толщиной 10 см.

От сползания укрепления устраивается монолитный упор сечением 0,6х0,7 м из бетона В-25, F-300. W8. Общая длина упорного бруса на двух конусах 86,8 м. Сверху упора отсыпается каменная наброска и устраиваются габионы Маккафери.

Защита поверхностей конструкций моста от воздействия окружающей среды

Засыпаемые грунтом конструкции обмазываются перхлорвиниловыми красками.

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

Обустройство моста

Для обеспечения безопасного режима работы мостового сооружения на подходах предусматривается установка дорожных знаков «Ограничение веса» и «Ограничение скорости». Знаки 3.24 -6 шт, 3.11-2 шт, 7.11-2 шт.

На знаках применена светоотражающаяся пленка тип А. На подходах устанавливается металлическое барьерное ограждение с удерживающей способностью 200 Дж, а на мосту 300 Дж.

Выполняется дорожная разметка краской эмаль для дорожных работ АК-505.

6.2.2 Подходы к мосту

В соответствии с дополнением к заданию на проектирование от 04 апреля 2018 года капитальный ремонт подходов данным рабочим проектом не предусмотрен. Устройство подходов к мосту предусмотрено отдельным проектом.

В рабочем проекте граница подсчета объемов работ принята на конце переходных плит.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения», рабочим проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Расстановка дорожных знаков выполнена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные». Дорожные знаки приняты типоразмера II со световозвращающей пленкой. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

Опоры знаков приняты типа СКМ на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Согласно требований СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения» и СНиП РК 3.03-09-2006* на участке мостового перехода предусмотрена установка оцинкованного металлического барьерного ограждения.

Дорожная разметка проезжей части согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» предусмотрена только на мосту. Разметка производится эмалью белого цвета со светоотражающими шариками. Ширина разметки 0,1 м.

Организация дорожного движения согласована УАП ДВД Западно-Казахстанской области (лист № 11 «График обстановки дороги» от 26 апреля 2018 года).

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «Уральский Каздорпроект».

Воздушная среда

Источниками организованных и неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на строительной площадке являются:

источник 0001 битумный котел, при работе в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, сажа, углерод оксид, бенз/а/пирен;

источник 6001 битумные работы, в процессе битумных работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19};

источники 6002 погрузочно-разгрузочные работы, при осуществлении данных вид работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%;

источник 6003 сварочные работы, при выполнении сварочных работ в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: железо оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид), марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сера диоксид;

источник 6004 покрасочные работы, в процессе покрасочных работ в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, ацетон, циклогексанон, уайт-спирит, взвешенные вещества;

источник 6005 компрессор, при работе в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, окись углерода, двуокись азота, сажа, сернистый газ, бенз(а)пирен, формальдегид;

источник 6006 работа спецтехники, при работе в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды, альдегиды, сажа, бенз(а)пирен, серы диоксид, азота диоксид.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников произведён, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществ, произведен на программном комплексе «Эра» 2.0.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в периоды ремонтных работ показали, что превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, на границах санитарно-защитной зоны и ближайших жилых зонах не наблюдается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице (без учета передвижных источников).

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период ремонтных работ

Таблица 1

Наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы загрязняющих веществ в атмосферу	
		г/сек	т/год
Азота (IV) диоксид	0001	0,0063	0,0006
Азот (II) оксид	0001	0,001	0,0001
Углерод (Сажа, углерод черный)	0001	0,0006	0,00005
Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0001	0,0135	0,0012
Углерод оксид	0001	0,0319	0,0029

Бенз/а/пирен	0001	0,000000002	0,00000000001
Железо (II, III) оксиды	6003	0,038777	0,006875
Марганец и его соединения	6003	0,001222	0,001061
Азота (IV) диоксид	6003	0,01424	0,001026
	6005	0,6866666	0,013244
Азот (II) оксид	6003	0,002315	0,0001667
	6005	0,1115833	0,002152
Углерод (Сажа, углерод черный)	6005	0,0583333	0,001155
Сера диоксид (ангидрид сернистый)	6005	0,0916667	0,001733
	6003	0,0176	0,001268
Углерод оксид	6005	0,6	0,01155
Диметилбензол	6004	0,0417	0,0198
Метилбензол	6004	0,0883	0,2237
Бенз/а/пирен	6005	0,000001083	0,000000021
Бутилацетат	6004	0,02292	0,0581
Формальдегид	6005	0,0125	0,000231
Пропан-2-он (ацетон)	6004	0,0529	0,134
Циклогексанон	6004	0,0276	0,07
Уайт-спирит	6004	0,0417	0,0198
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	6001	0,0031	0,0003
	6005	0,3	0,005775
Взвешенные частицы	6004	0,08413	0,0932
Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния 70-20%	6002	0,0375124	0,033743
ВСЕГО:		2,388067385	0,703729721

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Водные ресурсы

Рабочий проект по капитальному ремонту моста через реку Быковка на автодороге Уральск-Кирсаново в Зеленовском районе согласован письмом Отдела Жайык-Каспийской бассейновой инспекцией от 2 февраля 2018 года.

На период ремонтных работ используется привозная вода на хоз-питьевые и технические нужды.

В период проведения ремонтных работ хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в водонепроницаемые герметичные емкости, с последующим их вывозом специализированной организацией по договору.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение не требуется.

Недра

На период ремонтных работ и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Земельные ресурсы, почва, растительность и животный мир

При выполнении ремонтных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы. По окончании ремонтных работ плодородный слой почвы используется на благоустройство территории объекта.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории проектируемого объекта.

При проведении ремонтных работ значительного воздействия на почвы на территории площадки не прогнозируется. Продолжительность воздействия – кратковременное.

При соблюдении технологического процесса производства ремонтных работ и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском загрязнения окружающей среды района.

На территории объекта отсутствуют зеленые насаждения.

Отходы производства и потребления

В процессе ремонтных работ образуются следующие виды отходов: огарыши сварочных электродов, твердые бытовые отходы, строительный мусор, древесные отходы, промасленная ветошь.

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, и удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Влияние отходов минимально, при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических требований.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период капитального ремонта

Таблица 2

Наименование отхода (код отхода)	Количество, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На период капитального ремонта			
ВСЕГО:	0,94927	0,0	0,94927
в т.ч. отходы производства	0,22027	0,0	0,22027
отходы потребления	0,729	0,0	0,729
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,729	0,0	0,729
Строительной мусор (GG170)	0,009	0,0	0,009
Древесные отходы (GL010)	0,21	0,0	0,21
Поношенная одежда и другие поношенные текстильные изделия (GJ120)	0,00107	0,0	0,00107
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0002	0,0	0,0002

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации воздействие практически незначительно. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

В соответствие со ст. 57-2 Экологического кодекса Республики Казахстан, Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п представлен протокол общественных слушаний от 5 марта 2018 года, проведенных в форме открытого собрания в с.Рубежинское Зеленовского района, Западно-Казахстанской области.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденными приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. № 237, мост не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период строительно-монтажных работ проектом организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих. По периметру строительной площадки предусмотрено временное ограждение со световыми сигналами. На выездах со строительной площадки предусмотрено устройство пункта мойки колес с твердым покрытием, септиком сточной воды и емкостью для забора воды при выезде автотранспорта. Для защиты персонала от шумовых воздействий на площадке предусмотрены мероприятия по коллективной защите: снижение звуковой мощности источника звука, размещение рабочих мест от источников звука. Для защиты персонала на различных этапах строительных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде специальной одежды, обуви, защитных сварочных масок, перчаток. Средства индивидуальной защиты выдаются в соответствии полу, росту, размерам, характеру и условиям работы.

Предусмотрено размещение санитарно-бытовых помещений для рабочих (гардеробная, помещение для обогрева, помещение для приема пищи, душевые кабины, помещения для хранения спецодежды) в арендованных зданиях, расположенных в поселке Рубежка. Бытовые помещения оборудуются аптечкой для оказания первой помощи. Для обеспечения организации питьевого режима предусмотрены питьевые установки. Водоснабжение на период проведения строительных работ предусмотрено привозное. Система водоотведения на строительной площадке осуществляется с помощью мобильных сооружений «Биотуалет».

6.5 Организация строительства

Организация дорожного движения на период производства работ

Технологией производства капитального ремонта моста предусмотрено полное закрытие движения транспорта по мосту на весь период строительства.

Для пропуска транзитного движения выше по течению реки отсыпается объездная дорога с покрытием переходного типа выполненного по «Сборнику типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог»

Для обеспечения проезда транспорта устраивается объездная дорога из привозного грунта из сосредоточенного резерва, расположенного в 1 км от объекта.

Грунт резерва супеси песчанистые и суглинки легкие песчанистые. Объемный вес 1,85 т/м.

Протяженность объездной дороги 0,271 км.

Дорожная одежда на объездной дороге переходного типа из гравийно-щебеночной смеси толщиной 0,20 м, ширина дорожной одежды 7 м серповидного профиля. Дорога обставлена инвентарными дорожными знаками регулирующими режим движения транспорта по дороге.

Схема объезда согласована УАП ДВД Западно-Казахстанской области 05 декабря 2017 года № 5-1-18/5-7585.

В русло укладываются 3 трубы металлические длинной – 37 м, диаметром Ø1,5 м.

Общая длинна труб – 111 метров.

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» и составляет 5 месяцев, в том подготовительный период.

Начало строительно-монтажных работ планируется в июне 2019 года, согласно письма заказчика № 3-1/640 от 09 апреля 2018 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017 Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, изменения и дополнения 1-12;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017 Выпуск 1.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «УПТи АД ЗКО» от 25 апреля 2018 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 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 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34:

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт моста через реку Быковка на автодороге Уральск-Кирсаново в Зеленовском районе ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Мостовые сооружения

1. Проектом разработан капитальный ремонт искусственного сооружения: осуществлено переустройство мостового полотна под нагрузку А-11 и НК-80 с устройством металлического барьерного ограждения высотой 0,75 м. Переустроено сопряжение моста.

Предусмотрены дорожные знаки «Ограничения веса» и «Ограничения скорости».

2. Пояснительная записка оформлена согласно ГОСТ 21.101.97.

3. Пояснительная записка дополнена разделами «Цель проекта» и «Технико- экономические показатели».

4. Гидрологические характеристики рассчитывались по МСП 3.04-101-2005 пункт и проверялись по новой методике.

5. Произведена отсыпка ростверка опоры № 3 бутовым камнем.

6. Объемы по разборке существующего асфальтобетонного покрытия на мосту приводятся в ведомости объемов работ в разделе «Разборка конструкций существующего моста» и на чертеже «Общий вид до ремонта моста».

7. На чертеже добавлены расстояния от максимального ГВ до низа пролетных строений.

8. Сопряжение моста с насыпью запроектировано согласно типовому проекту серии 3.503.1-96. Опирание переходных плит производится на шкафную стенку у опоры и на лежень с противоположной стороны. Над лежнем устраивается монолитный участок, объединяющий переходные плиты и применение лежня.

9. Основные проектные решения согласованы с заказчиком, прилагаются в томе 2 кн. 1 «Общая пояснительная записка с приложениями».

Оценка воздействия на окружающую среду

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

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

11. В ОПЗ указано на период проведения строительно-монтажных работ водоснабжение использование привозной воды и водоотведение с помощью устройств мобильных туалетных кабин «Биотуалет» (п. 12,19 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

12. Доставка, хранение привозной воды предусмотрено в соответствие с требованиями пунктов 13-16 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Сметная документация

13. Затраты на технадзор и авторский надзор принять согласно действующего нормативного документа приказ № 102НК от 11 мая 2018 года.

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

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

7.2 Оценка проектных решений

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

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

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

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

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

Уровень ответственности объекта - II (нормальный).

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

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 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 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Схема моста	м	3х14,06	3х14,06
2	Габарит моста	м	Г-7+2х0,75	Г-7+2х0,75
3	Длина моста	м	42,84	42,84

4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг., всего, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	153,988 123,751 30,237	153,884 123,662 30,222
5	Из них: 2017 год (ПИР) 2018 год (в т.ч. экспертиза) 2019 год	млн. тенге		8,219 1,104 144,561
6	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт моста через реку Быковка на автодороге Уральск-Кирсаново в Зеленовском районе ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

схема моста - 3х14,06 м;
габарит моста - Г-7+2х0,75 м;
длина моста - 42,84 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах
2017-2019 гг., всего - 153,884 млн. тенге;
в том числе: СМР - 123,662 млн. тенге;
прочие - 30,222 млн. тенге;
продолжительность строительства - 5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области», в соответствии с условиями договора от 11 июня 2018 года № 01-0791.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Зеленов ауданындағы Орал-Кирсанов автожолында Быковка өзені арқылы өтетін көпірді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көпір схемасы - 3х14,06 м;
көпір габариттері - Г-7+2х0,75 м;
көпір ұзындығы - 42,84 м;
2017-2019 жж., ағымдағы және болжамды
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,
барлығы - 153,884 млн. теңге;

оның ішінде: ҚМЖ - 123,662 млн. теңге;
өзгелер - 30,222 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 11 маусымдағы № 01-0791 шарттың талаптарына сәйкес «Батыс Қазақстан 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 сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Умбетов Б.Ш.

И.о. начальника производственного отдела

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Хван К.А.

Советник Генерального директора по техническим вопросам

Сергазина Б.Е.

Эксперт

Отарбекова Ш.М.

Эксперт

Асанова Г.З.

Начальник управления

Исраилов Я.И.

Эксперт

Жармаханов Б.К.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора