«ОҚО Сарыағаш ауданы «А2 р/ж - Қазығұрт - Дербісек - А2» ҚХ-49 р/ж облыстық маңызы бар автомобиль жолының 23+500 км көпірін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
02.08.2017 ж. № 19-0257/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«CRB Construction» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Сарыағаш ауданы «А2 р/ж - Қазығұрт - Дербісек - А2» ҚХ-49 р/ж облыстық маңызы бар автомобиль жолының 23+500 км көпірін күрделі жөндеу»жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0257/17 от 02.08.2017
(положительное)
по рабочему проекту

«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «CRB Construction»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №160240022495/170115/00 (115) от 01.06.2017 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» в соответствии с письмом № 24-09-09/1103 от 25.04.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «CRB Construction». Государственная лицензия ГСЛ №006930 от 17.09.2001 года. Категория II. Приложение к государственной лицензии от 07.03.2014 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства министерства регионального развития Республики Казахстан.

ГИП - Чернаев Н. М. Приказ №3-П от 20.02.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» от 20.02.2017 года;

постановление акимата Сарыагашского района №439 от 28.09.2016 года, о разрешении выполнения проектных работ по капитальному ремонту моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО;

акт на право постоянного землепользования №2961009022 от 23.05.2017 года, выданный Сарыагашским районным отделением департамента «Земельного кадастра «технического обследования недвижимости» - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт технического обследования несущих конструкций моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО №083 от 31.08.2016 года, выполненный АО ЮКОФ «Национальный центр «ҚҰРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ»;

акт на снос моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» от 12.07.2016 года;

акт обследования о существующем состоянии моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» от 21.02.2017 года;

дефектная ведомость на капитальный ремонт мостового моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» в 2017 году;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ИП «Джакипбеков Ж. К.» в 2016 году. Государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года, на занятие изыскательской деятельностью, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии от

06.04.2007 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографическая съемка, выполненная ТОО «CRB Construction» в 2017 году. Государственная лицензия ГСЛ №006930 от 17.09.2001 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства министерства регионального развития Республики Казахстан. Приложение к государственной лицензии от 21.07.2014 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства министерства регионального развития Республики Казахстан;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» №24-09-09/1828 от 12.07.2017 года о том, что финансирование по капитальному ремонту моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО, запланировано из областного бюджета по программе «003 обеспечение функционирования автомобильных дорог». Начало капитального ремонта запланировано в начале II квартала 2018 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» от 14.07.2017 года;

Технические условия:

№4-278-16/П от 29.09.2016 года на перенос существующей воздушной линии связи, выданные ЮК ОДТ АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование РГУ «Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан №KZ48VRB00001900 от 07.04.2017 года;

согласование управления административной полиции ДВД ЮКО от 13.03.2017 года.

согласование принятых проектных решений и технико-экономических показателей рабочего проекта ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» №24-09-09/1102 от 25.04.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Альбом 1. Раздел КЖ - «Конструкции железобетонные, Проект организации строительства».

Книга 1. Том 1 - Паспорт проекта.

Том 2 - Общая пояснительная записка.

Книга 2. Том 1. Сводная смета. Объектная смета. Сметный расчет строительства.

Книга 2. Том 2. Локальная смета.

Том 3. Основные прайс-листы, альтернативные прайс-листы.

Брошюра. Расчеты

Брошюра. «Оценка воздействия на окружающую среду» ОВОС

Брошюра. Заключение об инженерно-геологических изысканиях и топографическая съемка.

5.4 Цель и назначение объекта строительства;

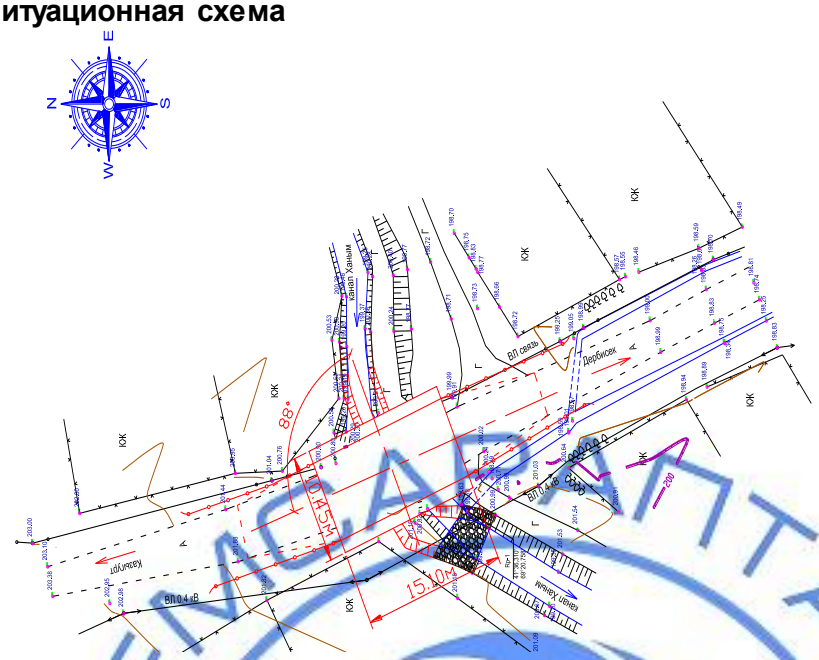
Обеспечение автотранспортной связью населенные пункты Сарыагашского района ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Мост расположен на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО, где пересекается оросительным каналом Ханым и находится в 90,0 км. к юго-западу от г. Шымкент.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия строительства:

Климатический подрайон - IV А.

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, с обеспеченностью 0,92 – минус 22, пятидневки - минус 15, периода - минус 6.

Абсолютная минимальная температура воздуха, °С - минус 30.

Абсолютная максимальная температура воздуха, °С - плюс 45.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С - минус 9,6.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С - плюс 16,8.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 2,1 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июнь - 1,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,52 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,62 м.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 сейсмичность района составляет восемь баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геолого-литологическом строении «площадки проектируемого моста» по материалам изысканий прошлых лет до глубины 20,0 м принимают участия суглинки, гравийно - галечники и глины.

По просадочным свойствам в пределах «площадки проектируемого моста», суглинки составляет один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

С поверхности земли по всей площадке распространен почвенно-растительный слой из супеси с корнями травянистой растительности, мощностью 0,25 м.

Подземные воды (УПВ), по данным бурения до 10,0 м в феврале месяц 2017 года не вскрыты, а по материалам изысканий прошлых лет залегают более 11,0 м.

В связи глубоким залеганиям уровня подземных вод их коррозионная агрессивность - не приводится.

При строительстве и эксплуатации моста, возможное влияние поверхностных вод канала Ханым. По величине минерализации поверхностные воды пресные, с

минерализацией 1,08 г/дм^3, по химическому составу - сульфатно-хлоридный магниево - кальциевые.

По содержанию ионов SO4 составляет 384,0 мг/дм^3 при содержании HCO3 - 3,0- 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - неагрессивные.

По содержанию ионов хлора составляет 231,8 мг/дм^3, подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании - слабоагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах «площадки проектируемого моста», до глубины 10,0 м выделены два инженерно-геологических элемента:

1) ИГЭ-1 - суглинок светло-серый от твердой до тугопластичной концистенции просадочный, мощностью 7,1-8,4 м.

2) ИГЭ-2 - гравийно-галечник с песчаным и щебенистым заполнителем вскрытой мощностью 1,6-2,9 м.

Расчетные показатели физико-механических свойств грунтов.

1) ИГЭ-1 - удельный вес 18,1 кН/м^3, удельное сцепление 6 кПа, модуль деформации 3,9 МПа, угол внутреннего трения 22°;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 21 кН/м^3, модуль деформации 40,0 МПа, угол внутреннего трения 38°.

ИГЭ - 1 - суглинок просадочный, суммарная просадка от бытовых нагрузок при замачивании составляет до 4,0см. Тип грунтовых условии по просадочности первый.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,066-0,117 %.

Зона влажности по СНиП РК 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов (215,0 мг/кг) в пересчете на ионы SO4 - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 – 19 -2004) и на бетон на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266 – неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 160,0 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработки, согласно СНиП РК 8.02-05-2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: почвеннно-растительный слой - первая (9^а); суглинок - вторая (36^в); гравийно-галечник - четвертая (6^г).

Заключение об инженерно-геологических изысканиях выполнены ИП «Джакипбеков Ж. К.» в 2016 году. Государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года, на занятие изыскательской деятельностью, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Результаты обследования моста

Автодорожный мост на автодороге КХ-49 был построен хозяйственным способом в семидесятые годы прошлого столетия.

Конструкция моста - однопролетный из сборного железобетона из плит пролетного строение длиной 6,0 м, толщиной 30,0 см. и шириной 98,0 см. береговые опоры в виде устоев. Отсутствуют тротуар, ограждение (перила) и полоса безопасности.

Существующий автодорожный мост расположен на автодороге III-категории, но рассчитан на временную подвижную нагрузку НК-80 и НГ-60.

В настоящее время Республика Казахстан с 2005 г.ода перешла на европейский стандарт. В связи с чем, автодорожные мосты запроектированные и построенные до 2005 года не отвечают требованиям СТ РК 1380-2005.

В настоящем стандарте увеличены по сравнению с положениями пересматриваемой Главы СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы». Поэтому автодорожные мосты на автодорогах I-IV построенные до 2005 года подлежат демонтажу

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) СНиП 3.06.07-86 «Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний»;

2) РД 34.21.304, ПР34-70-012-86 «Правила организации обследований и испытаний мостов».

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование, предусмотрен демонтаж существующих конструкций моста с последующим устройством новых железобетонных конструкций моста.

6.2.1 Строительные решения

Назначение схемы моста, его высотно-плановое положение и конструкций опор произведено на основании технических расчетов опор, унификации сборных железобетонных конструкций, применения высокопроизводительной строительной техники.

Схема моста 1х9

Габарит моста Г-8 + 2 х 0,75 м.

В поперечном сечении мост выполнен из 10 плитами П9.

Опоры

Опоры моста в соответствии со СТ РК 1380-2005 запроектированы под нагрузку А14 и НК80, НК120 и НК 180 для автодороги III технической категории.

Береговые опоры моста - двухрядные свайные с шагом 150 см.

Марка свай СМ8-35Т2 по типовому проекту серии 3.501-86.

Длина и количество свай принято согласно расчетов несущей способности сваи по грунту, два ряда по 8 шт. на опору.

Насадка береговых опор длиной 1045 см из монолитного железобетона сечением 150х50 см с открылками длиной 300 см.

Шкафная стенка с прямыми открылками – монолитная железобетонная длиной 300 см и толщиной 20 см с выпусками арматуры диаметром 22 AI под переходные плиты.

Все поверхности, засыпаемые землей, покрываются битумом за два раза.

Общий вид береговых опор приведен на чертеже.

Основные технико-экономические показатели по мостовому переходу

Таблица № 1

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	Длина мостового перехода	м	15,0	
2	Схема и габариты мостового сооружения.	п. м	1х9,0	
3	Габарит мостового сооружения		Г-8+2х0,75	
4	Ширина земляного полотна подходов	м	10,0	
5	Дорожное покрытие на подходах к мосту		асфальтобетон	

Пролетные строения

Плиты пролетного строения длиной 9 м железобетонные, приняты по типовому проекту заказ №01-08 выпуск3, заказ № 03-08 выпуск 2 ТОО «Каздорпроект».

В поперечном сечении устанавливаются 10 плит.

Поперечный уклон по мосту обеспечивается за счет подуклонки части опор.

Марка плит П9-А.14-К7. Материал балок - бетон В 35 F200.

Высота плиты П9 - 60 мм, ширина плит 980 мм. Материал-бетон класса В35 F200.

Балки пролетного строения устанавливаются на резиново-металлические опорные части типа РОЧСП 15х35х4 см.

Для усиления плит пролетного строение на плитах предусмотрены монолитная железобетонная накладная плита толщиной 15 см и армируются арматурой в продольном направлении диаметром 8 мм А-I, а в поперечном направлении диаметром 12 мм А-III.

Проезжая часть, ограждения

На мосту предусмотрено устройство асфальтобетонной проезжей части с двусторонним поперечным уклоном 0,02 ‰.

Проезжая часть на мосту состоит из двух слоев мелкозернистого асфальтобетона марки 2 тип Б по ГОСТ9128-97 толщиной 7 см, укладываемого на защитный слой.

Под тротуарами толщина накладной плиты 7 см.

Над береговыми и промежуточными опорами устраиваются деформационные швы закрытого типа.

Изоляция проезжей части разработана применительно к типовому проекту серии 3.503.1-101.

Для обеспечения требуемого габарита в конструкции пролетного строения применены сборные железобетонные тротуары марки Т75.75 шириной пешеходной части 0,75 м. Металлические блоки перильного ограждения высотой 1,1 м разработаны индивидуально и объединяются на монтаже с закладными деталями, установленными в приливах тротуарных блоков.

Водоотвод с проезжей части моста обеспечивается за счет поперечного и продольного уклонов.

Деформационных швы предусмотрены по индивидуальным решениям с изоляцией из стеклоткани пропитанной битумом в 2 слоя. Поперечные разрезы пролетных строений, конструкция проезжей части и технологический процесс устройства деформационных швов приведены на чертежах.

Сопряжения моста с насыпью

Конструкция сопряжения моста с подходами решена с применением сборно-монолитных переходных плит, опирающихся на шкафную стенку и другим концом на щебеночную подушку, при этом лежень, как таковой отсутствует, а роль лежня выполняет омоноличенная часть переходных плит. Тип сопряжения - полузаглубленный.

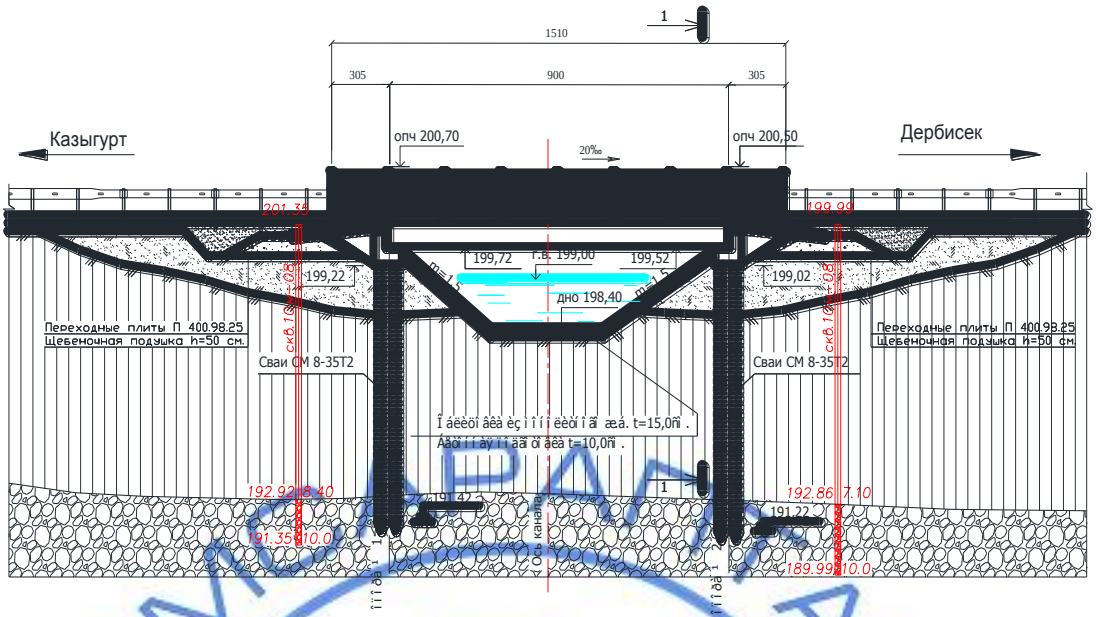
Длина переходных плит 4 м. Марка плит П400.98.25.

После установки в проектное положение концевые части переходных плит омоналичиваются.

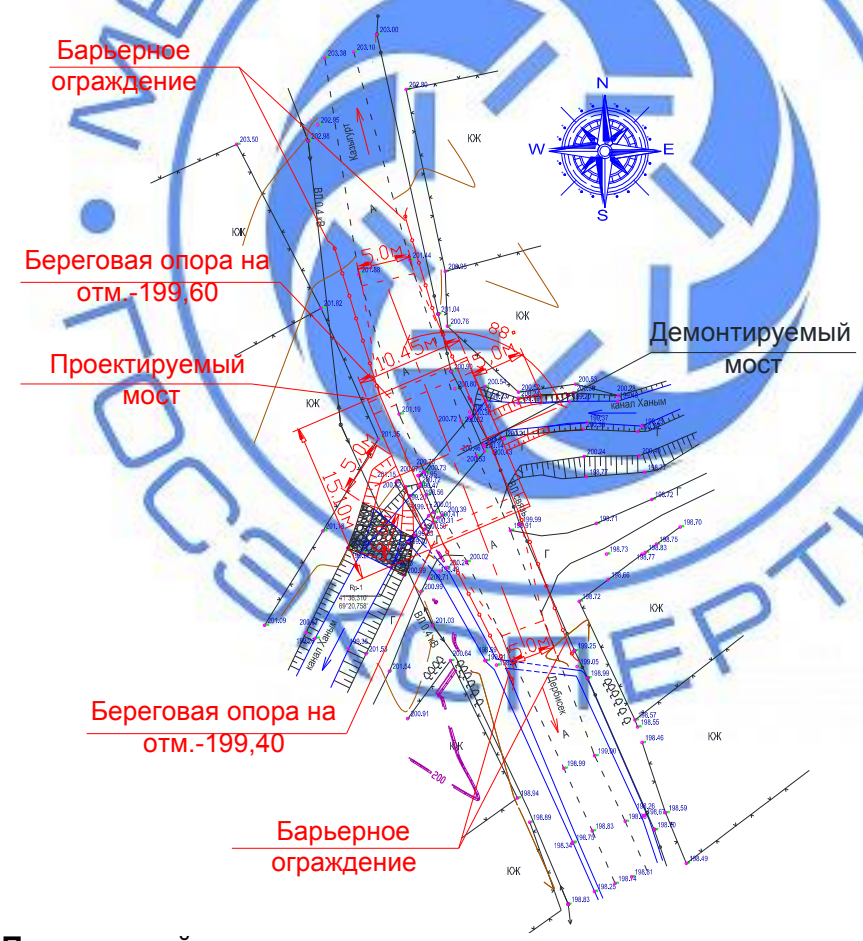
Материал плит: бетон класса по прочности В-30, по морозостойкости F-300.

При устройстве сопряжения дренирующей грунт конусов и засыпки за устоями должен отсыпаться послойно с тщательным уплотнением. (Купл.<0,98). Толщина слоев 0,25 м. Поверхность переходных плит покрывается за 2 раза горячим битумом.

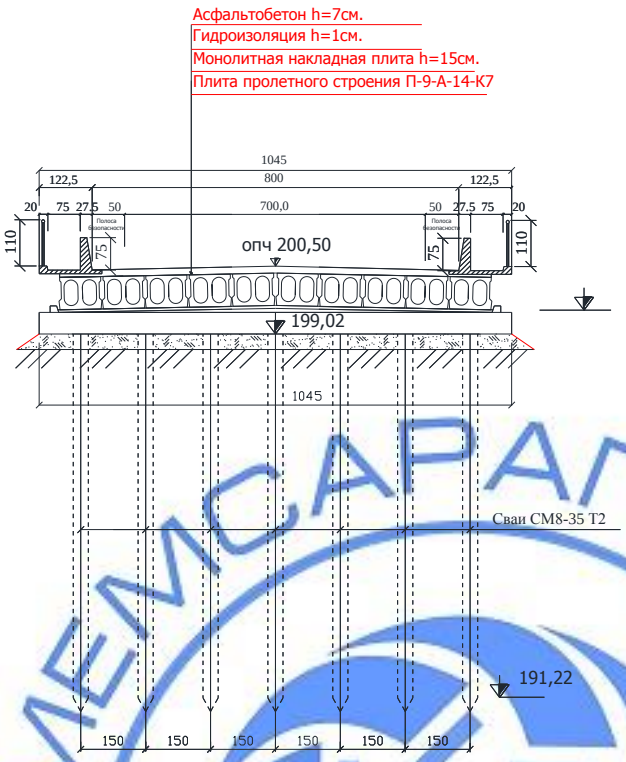
Схема моста



План моста



Поперечный разрез



Безопасность дорожного движения на мосту

Безопасность дорожного движения на мосту обеспечивается следующими средствами:

1) габаритом моста по ширине Г-8 соответствующего требованиям СТ РК 1379-2012 «Габариты приближения конструкций», включающим проезжую часть шириной 2х3,5 две полосы безопасности шириной 0,5 м;

2) наличием тротуаров;

3) устройством переходных плит на сопряжении моста с подходами, обеспечивающих плавный въезд на мост и съезд с моста;

4) устройством на мосту и подходах дорожной разметки.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозионная защита при производстве строительно-монтажных работ выполняется согласно СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Все металлические конструкции окрашиваются масляными красками.

В проекте предусмотрены меры по защите металлических и железобетонных конструкций от агрессивной среды: устройство оклеенной и обмазочной изоляции на металлических и железобетонных конструкциях заглубленных в землю, применение бетона и бетонных элементов на основе сульфатостойкого цемента и дорожных знаков и указателей заводского изготовления с антикоррозийной защитой.

6.2.2 Инженерные сети

Системы связи

Перенос воздушной линии связи предусмотрен согласно техническим условиям №4-278-16/П от 29.09.2016 года, выданных ЮК ОДТ АО «Казахтелеком».

Перенос существующй опоры воздушной линии связи предусмотрен на расстояние 15 м с центра проектируемого моста в направлении села Дербисек.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «РП «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д –Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО» разработан ИП Баймахановой Г.

Воздействие на атмосферный воздух

Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период ремонтно-строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при этом являются: погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; покрасочные работы; битумные работы, работа строительной техники и механизмов.

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Продолжительность строительства составит 6 мес.

Ремонтируемый мост в период эксплуатации не является источником негативного воздействия на атмосферный воздух. Загрязнения воздушного бассейна могут происходит выбросами газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников, которые не подлежат нормированию.

Проектируемые работы не классифицируются и согласно ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п. 5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», выполненный на программном комплексе «ЭРА» версия 2.0. Расчет рассеивания показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве

Таблица №2

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Титан диоксид	0.00001167	0.00000021
Железо (II, III) оксиды	0.001952	0.00003514
Марганец и его соединения	0.0001867	0.00000336
Хром /в пересчете на хром (VI)	0.0003306	0.00000595
Азота (IV) диоксид	0.000308	0.00000554
Азот (II) оксид	0.00005	0.0000009
Углерод оксид	0.001322	0.0000238
Фтористые газообразные соединения	0.000525	0.00000945
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0747	0.03792
Бутан-1-ол	0.00857	0.00343
2-Этоксиэтанол	0.000578	0.000231
Сольвент нафта	0.0238	0.00951
Уайт-спирит	0.0083	0.004776
Углеводороды предельные С12-19	0.290555	0.0523
Взвешенные вещества	0.01833	0.014638
Пыль неорганическая: 70-20%двуокиси кремния	0.030643	0.03447384
ВСЕГО:	0.46016197	0.15736319

Воздействие на водные ресурсы

Рассматриваемый мост в период ремонтно-строительных работ и при эксплуатации не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Изменение режима поверхностных вод не ожидается.

В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется бутилированная вода, техническая вода – привозная, предусмотрена от существующих сетей ближайших населенных пунктов.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод во время строительства будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

В целях предотвращения загрязнения рек, при капитальном ремонте мостовых сооружений представлен план мероприятий по охране окружающей среды утвержденной заказчиком.

Отходы производства и потребления

Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: строительный мусор; использованная тара из - под ЛКМ (лакокрасочных материалов); огарки сварочных электродов; коммунальные отходы. Отходы собираются раздельно по видам. Все отходы подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов

Таблица №3

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1.16274	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0.000105	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0.00364652	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации автодороги отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы

Ремонтируемый участок автодороги располагается в площади отведенной земли на постоянное землепользование. Временный отвод не предусматривается. При работе с сыпучими минеральными материалами и отходами производства предусматриваются меры, предупреждающие загрязнение почвы.

Воздействия на растительный и животный мир

Проектируемые работы проводятся в пределах существующей автодороги, территория которого антропогенно изменена. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Физические воздействия

На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников находится в пред елах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду

Проектируемые работы имеют социально-значимый характер для жителей ЮКО, т.к. улучшится эксплуатационное состояние дороги, способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

В целом, воздействие в период проведения ремонтно-строительных работ и при эксплуатации автодороги оценивается как допустимое, что соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Автодорожный мост на автодороге КХ-49 был построен хозяйственным способом в семидесятые годы прошлого столетия.

Конструкция моста - однопролетный из сборного железобетона из плит пролетного строение длиной 6,0 м, толщиной 30,0 см. и шириной 98,0 см. береговые опоры виде устоев. Отсутствуют тротуар, ограждение и полоса безопасности.

Существующий автодорожный мост расположен на автодороге III-категорий но рассчитан на временную подвижную нагрузку НК-80 и НГ-60. В настоящее время Республика Казахстан с 2005 года перешел на европейский стандарт. Поэтому автодорожные мосты запроектированные и построенные до 2005 года не отвечают требованиям СТРК 1380-2005.

Поэтому автодорожные мосты на автодорогах I-IV построенные до 2005 года подлежат демонтажу.

Площадка для строительства располагается вблизи строящихся искусственных сооружении.

Площадка характеризуется отсутствием подземных инженерных коммуникаций и древонасаждений.

Габариты площадки определены размещением на ней необходимого набора производственных, санитарно-бытовых временных зданий, а также с учетом расположения рядом воздушных линий электропередач. Энергоснабжение стройплощадки осуществляется от подстанции, расположенной в районе стройплощадки.

Водоснабжение осуществляется от существующего канала, а питьевая вода привозная. В проекте организации строительства решены основные вопросы охраны труда и техники безопасности.

Здания санитарно-бытового назначения размещены на расстоянии не менее 50 м от объектов, выделяющих пыль и дым. Потребность в питьевой воде обеспечивается цистернами. Питание организуется в ближайших пунктах общепита. Все трудоемкие процессы на строительстве механизированы. Перед началом работ участники строительства должны в установленном порядке пройти обучение по технике безопасности, инструктаж и проверку знаний по безопасным методам производства работ.

Воздействия на природную среду при работе объекта (воздействие на почвенно-растительный покров, воздействие на подземные воды) не возникает. Фактора беспокойства для населения и животного мира нет.

Объект относится к 5-му классу опасности.

СЗЗ 50 м. Протокол дозиметрического контроля не требуется

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии с рекомендациями СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел 6 «Мосты и тоннели» п. 2 стр. 45 и составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.5 по выпуску сметной документации в уровне цен 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» от 14 июня 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д –Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО» составляет 98,24%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ситуационная схема рассматриваемого объекта приложена;
2) ширина тротуара принята 0,75 м в место 1,22 м;
3) в пояснительной записке и на чертеже приводится монолитная накладная плита;
4) поперечный уклон принят 0,02;
5) на листе 8 длина арматуры диаметром 12 мм и количество арматуры исправлены;
6) на листе 13 показана длина заплечика;
7) марка плит пролетного строения в пояснительной записке и на чертежах приведены в соответствия;
8) в ведомости объемов работ укладка каменной наброски принята вручную;
9) вся железобетонная поверхность окрашивается влагоустойчивой краской;
10) имеется существующая объездная дорога;
11) рабочий проект согласован с заказчиком.
12) представлен план мероприятий по охране окружающей среды утвержденной заказчиком;
13) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость проведения экспертизы;
14) откорректирована стоимость свай;
15) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

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

Материалы инженерных изысканий содержат остаточные 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.

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

Уровень ответственности - II (технически сложный).

Рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д –Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО» с материалами оценки воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N204-П

Рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица № 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Полная длина мостового перехода	м	15,00	15,00
2	Габариты моста	м	Г-8+2х0,75	Г-8+2х0,75
3	Схема моста	м	1х9,0	1х9,0
4	Нормативная временная нагрузка		А14	А14
5	Ширина земляного полотна подходов	м	10,00	10,00
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2018 года в том числе: СМР оборудование прочие по годам: 2017 год (ПИР и экспертиза) 2018 год	млн. тенге	39,765 26,598 - 13,167 8,908 30,857	34,379 22,639 - 11,740 8,115 26,264
7	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения КХ-49 «А2 р/д-Казыгурт-Дербисек-А2» р/д автодороге км 23+500 Сарыагашского района ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико - экономическими показателями:

1. Полная длина мостового перехода 15,00 м
2. Габариты моста Г-8+2х0,75 м
3. Схема моста 1х9,0 м
4. Нормативная временная нагрузка А14
5. Ширина земляного полотна подходов 10,00 м
6. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017, 2018 года 34,379 млн. тенге
   в том числе: СМР 22,639 млн. тенге
   прочие 11,740 млн. тенге
7. Продолжительность строительства 6 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» в соответствии условиями договора от 01.06.2017 года №160240022495/170115/00 (115).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО Сарыағаш ауданы «А2 р/ж - Қазығұрт - Дербісек - А2» ҚХ-49 р/ж облыстық маңызы бар автомобиль жолының 23+500 км көпірін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтетік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Көпір өткелінің жалпы ұзындығы	15,00 м
2.	Көпірдің габариттері	Г-8+2х0,75 м
3.	Көпірдің схемасы	1х9,0 м
4.	Нормативтік уақытша жүктеме	А14
5.	Кіре беріс жер төсемінің ені	10,0 м
6.	2017, 2018 жылдардағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	34,379 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	22,639 млн.теңге
	өзге шығындар	11,740 млн.теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 1 маусымдағы №160240022495/170115/00 (115) шарт талаптарына сәйкес «ОҚО жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік етеді.

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

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

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	А. Давренов
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	А. Давыдова
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	С. Ажибекова
Мониторинг бағасы бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Давыдова А.П.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Исламұлы А.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Давренов А.Т.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист