«Алматы облысы Алакөл ауданының облыстық маңызы бар «Қабанбай-Көктұма» 34+520 км автомобиль жолындағы көпірді күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

04.06.2018 ж. № 18-0102/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының жолаушы көлігі
және автомобиль жолдары басқармасы»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«ТЕКА-Проект» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Алакөл ауданының облыстық маңызы бар «Қабанбай-Көктұма» 34+520 км автомобиль жолындағы көпірді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0102/18 от 04.06.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай-Коктума» км 34+520 Алакольского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТЕКА-Проект»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай-Коктума» км 34+520 Алакольского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай-Коктума», км 34+520 Алакольского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 050140000775/180093/00 (74) от 26.03.2018 года между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТЕКА-Проект» г. Алматы (Государственная лицензия I категории на проектную деятельность ГСЛ №01397 от 27.10.2016 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательская и производстенная Компания «Каздоринновация», г.Алматы (Государственная лицензия II категории на проектную деятельность №13004990 от 27.03.2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерство регионального развития Республики Казахстан»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12.07.2017 года, утвержденное заказчиком;

решение Алматинского областного маслихата №16-89 от 01.06.2017 года «О внесении изменений и дополнений в решение Алматинского областного маслихата от 9 декабря 2016 года № 11-54 «Об областном бюджете Алматинской области на 2017-2019 годы»;

письмо №02-24/1796 от 18.08.2017 года ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» о том, что начало работ запланировано на 3 квартал 2018 года;

постановление акимата Алакольского района №8-211 от 25.08.2010 года о выделении ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» земельного участка на праве постоянного землепользования;

акт выбора местоположения моста на участке Кабанбай-Коктума, км 34+520 Алакольского района 12.07.2017 года, подписанный комиссионно;

акт на право постоянного землепользования №1020536 от 07.09.2010 года, выданный Алматинским филиалом ДГП «АлматыНПЦзем», на земельный участок 03-255-127-129 площадью 286,0 га для обслуживания автомобильной дороги АЛ-107 Кабанбай-Коктума;

акт обследования моста на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай-Коктума», км 34+520 Алакольского района, подписанный комиссионно, утвержденный заказчиком 12 августа 2017 года;

акт определения объемов работ по демонтажу моста на автомобильной дороге областного значения Кабанбай-Коктума, км 34+520 Алакольского района, утвержденный заказчиком 12 августа 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ36VUA00031441 от 05.01.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района»;

отчет по обследованию технического состояния автодорожного моста через р. Тентек на а/д КВ-96 «Кабанбай-Коктума», км 34+520, выполненный ТОО «ТЕКА-Проект» (свидетельство об аккредитации №000154 от 26.07.2017 года, на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

отчет по инженерно-топографическим изысканиям (том IV, книга 1), выполненный ТОО «ТЕКА-Проект» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №16015632 от 11.10.2016 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы») в 3 квартале 2017 года;

отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям (том IV, книга 2), выполненный ТОО «ТЕКА-Проект» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №16015632 от 11.10.2016 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы») в 3 квартале 2017 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (том IV, книга 3), выполненный ТОО «ТЕКА-Проект» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №16015632 от 11.10.2016 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы») в 3 квартале 2017 года;

протокол о выборе опорных частей и деформационных швов по объекту «Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт общего пользования областного значения» от 28.04.2018 года, утвержденный заказчиком;

перечень изделий, материалов и конструкций, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 29.05.2018 года;

ведомость источников получения и способов транспортировки основных материалов, изделий и полуфабрикатов, утвержденная заказчиком от 7 сентября 2017 года;

схема транспортировки основных материалов, изделий и полуфабрикатов, утвержденная заказчиком от 7 сентября 2017 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» (письмо №02-51/270/269 от 07.02.2018 года);

рабочий проект согласован Управлением административной полиции Департамента внутренних дел Алматинской области (письмо №5-5-83/5-ЗТ-А-143 от 09.01.2018 года;

рабочий проект согласован ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алакольского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района»;

раздел «Проект организации строительства» (107-ИС.ПОС) согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района»,

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и

полосах №KZ07VRC00003139 от 02.02.2018 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

заключение археологической экспертизы №АЕС-92 от 09.10.2017 года, выполненное ТОО «Археологическая Экспедиция» - объектов историко-культурного наследия не выявлено;

письмо Филиала АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями «KEGOC» «Алматинские межсистемные электрические сети» №15-22/947 от 02.11.2017 года о том, что данный мост не попадает в охранную зону ВЛ 220-500кВ;

акт о том, что места планируемых работ по капитальному ремонту моста не входят в охранную зону и зону минимальных расстояний для МГ «БГР-ТБА» и МГ «Алматы-Байсерке-Талгар» от 17.10.2017 года, подписанный комиссионно, утвержденный Алматинским ЛПУМГ;

письмо Технического узла сети магистральных связей и телевидения №1 (ТУСМ-1) Объединение «Дальняя связь» АО «Казахтелеком» №0511/720 от 04.09.2017 года о том, что коммуникаций ТУСМ-1 ОДС на участке нет;

письмо ТОО «TNS Plus» №357/17-И27 от 13.11.2017 года об отсутствии сетей ВОЛС на участке;

письмо АО «ТАТЭК» №20-1179 от 02.10.2017 года о том, что на участке капитального ремонта мостов нет воздушных линий электропередач АО «ТАТЭК»;

письмо филиала Акционерного общества «Интергаз Центральная Азия» №46-02-46-20-1093 от 24.10.2017 года о том, что участок планируемых работ по капитальному ремонту моста не попадает в охранную и минимальную зону МГ «Бухарский газоносный район-Ташкент-Бишкек-Алматы» и «Алматы-Байсерке-Талгар»;

письмо Регионального управления «Шыгыс» ПС КНБ РК №15/1-9-4582 от 27.09.2017 года о том, что ведомственных линий связи, принадлежащих соединениям и частям регионального управления «Шыгыс» на участке нет.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	№ тома	Обозначение	Наименование
1	Том 1	107-ИС.П	Паспорт проекта
2	Том 2. Книга 1	107-ИС.ПЗ	Общая пояснительная записка
3	Том 2. Книга 2	107-ИС	Рабочие чертежи
4	Том 2. Книга 3	107-ИС.ПОС	Проект организации строительства
5	Том 2. Книга 4	107-ИС.ВОР	Ведомость объемов работ
6	Том 2. Книга 5	107-ИС.СМ	Сметная документация
7	Том 3		Оценка воздействия на окружающую среду
8	Том 4. Книга 1		Отчет по инженерно-топографическим изысканиям
9	Том 4. Книга 2		Отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям
10	Том 4. Книга 3		Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
11			Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель – капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай-Коктума», км 34+520 Алакольского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Мост расположен на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай – Коктума» км 34+520 Алакольского района Алматинской области.

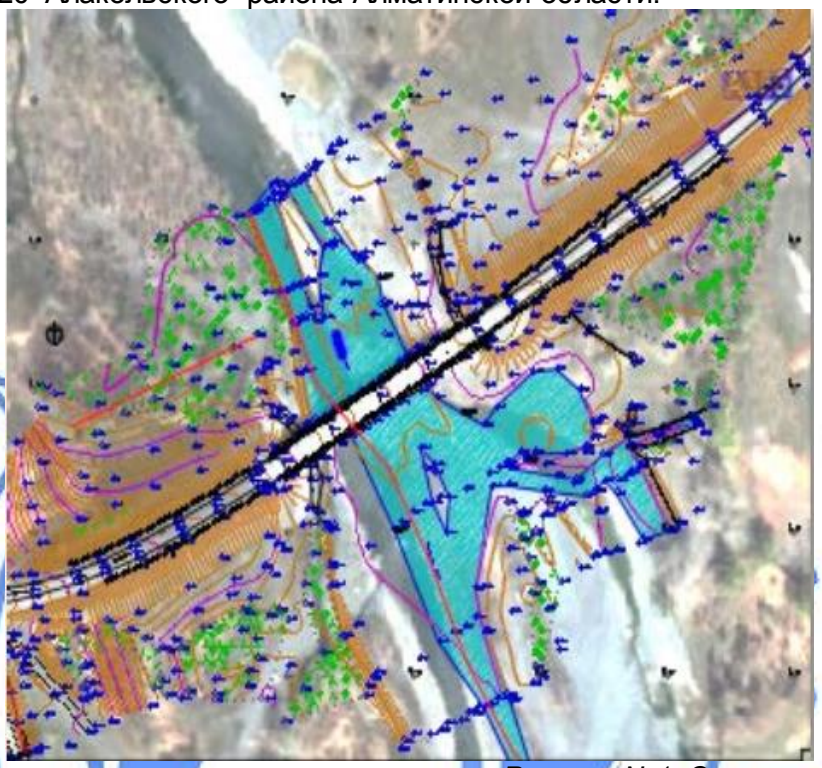

Рисунок №1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Дорожно-климатическая зона – V.

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010*) - III В.
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o =100 кгс/м²).
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38кгс/м²).
район по толщине стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - III (b = 10 мм).
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 31 ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Полевые работы проводились в сентябре-ноябре 2017 года ТОО «ТЕКА-Проект». Камеральные работы выполнены в ноябре 2017 г.

В геоморфологическом отношении район работ находится в пределах поймы р. Орта Тентек.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие отложения, представленные галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем. Вскрытая мощность отложений 15,0 м.

Геолого-литологическое строение площадки изысканий мостового перехода:

галечниковый грунт с включением валунов до 10-15%. Заполнитель - песчаный. Галька окатанная, неотсортированная, овальной формы. Вскрытая мощность слоя 15,0 м.

Уровень подземных вод установился на глубине 0,1 м.

До глубины 15,0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Насыпной грунт.

ИГЭ-2. Галечниковый грунт с включением валунов до 10-15%. Заполнитель - песчаный.

Физико-механические свойства грунтов приводятся для одного инженерно-геологического элемента (ИГЭ), исключая насыпной грунт (ИГЭ-1). Характеристики крупнообломочных грунтов даны по СНиП РК 5.01-01-2002 и СНиП 2.05.03-84*.

Таблица №2

№ п п	Наименование характеристики	Обозначение	Един. измер.	Номер ИГЭ
				ИГЭ-2
1	2	3	4	5
1	Расчетное сопротивление	R_0	кПа	600
2	Гранулометрический состав по фракциям:			
	>10 мм	--	%	57,5
	10-5 мм	--	%	12,6
	5-2 мм	--	%	5,0
	2-1 мм	--	%	4,2
	1-0,5 мм	--	%	7,9
	0,5-0,25 мм	--	%	6,9
	0,25-0,1 мм	--	%	35
	0,1-0,05 мм	--	%	2,4
3	Условное сопротивление	R_0	кПа	980

По ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные. Подземные воды пресные с минерализацией 0,56 г/л.

Нормативная глубина промерзания крупнообломочных грунтов 208 см. Максимальная глубина проникновения нуля градусов под оголенной от снега поверхностью 250 см.

По результатам химических анализов водных вытяжек грунтов содержание сульфатов 192,0 мг/кг, содержание хлоридов 69,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе неагрессивная; для бетонов W6 и W8 неагрессивная; для бетонов на сульфатостойких цементах неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

По результатам химических анализов воды: содержание сульфатов 19,2 мг/л, ионов HCO_3 6,0 мг-экв/л, содержание хлоридов 28,3 мг/л.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов на бетоны по водонепроницаемости марки W4 к бетонам на портландцементе неагрессивная, к бетонам W6 и W8 неагрессивная, к сульфатостойким цементам – неагрессивная. По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – слабоагрессивная.

Коррозийная активность грунтов по отношению к стали – высокая.

Сейсмичность района по данным СНиП РК 2.03-30-2006 – 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая. Уточненная сейсмичность 8 баллов.

Гидрологические условия

Описание водотока (канал к Успенской ГЭС) км 34+300

Ширина канала в районе мостового перехода с низовой стороны по урезу составляет 20,0м. По бровкам 24-26 м. Максимальная глубина по промеру 4,0 м. Высота от уреза воды до верхней кромки тротуара 3,2 м.

Скорость течения воды 0,22 м/сек. При площади живого сечения канала 60м^2, расход воды порядка 13,0 м^3/сек.

Ниже по течению в 80 м устроен щитовой затвор для подачи воды на Успенскую ГЭС, которая расположена в нижнем бьефе водохранилища. На стенке затвора установлена водомерная рейка, которая показывает уровень воды в канале. На момент изысканий уровень 4,3 м. Максимальный возможный 4,6 м.

Акватория водохранилища практически примыкает к мостовому переходу с верховой стороны. Его длина порядка 1,5-1,8 км. Ширина максимальная до 200 м. Еще выше, в русле реки Тентек расположен головной водозабор.

На момент обследования расход воды в русле составил порядка 14,0 м^3/сек.

Три промера наметкой с моста показали глубину 4,0-4,10 м.

Существующее состояние

Мост расположен на автомобильной дороге областного значения III технической категории и пересекает водоток реки Орта Тентек под углом 90°.

Пролетное строение выполнено из сборных ребристых струнобетонных балок с диафрагмами по проекту Укргипродортранс, ИП Мостотреста по схеме 4х22,16м. Тип пролетных строений определен после натурного обмера и сравнения полученных размеров с базой типовых конструкций, применяемых на сети автомобильных дорог Республики Казахстан (СТ РК 1856-2008 Приложение И).

Состояние поперечного объединения с помощью диафрагм расстроено, наблюдается вырывание закладных деталей. Некоторые диафрагмы не обварены. Во время прохода автотранспорта по пролетному строению наблюдается ярко выраженный «клавишный» эффект.

Балки пролетных строений опираются на опоры с применением металлических опорных частей балансирного типа.

Береговые опоры - обсыпная стоечная козлового типа, с наклонными стойками. Тип береговых опор К5 по Приложению К СТ РК 1856-2008. Тип фундамента без вскрытия определить не удалось.

Промежуточные опоры - массивная из монолитного железобетона, условно можно принять тип опоры К15 по Приложению К СТ РК 1856-2008 но в монолитном исполнении.

Средняя ширина опоры поперек моста – 7 м.

Полная длина моста 94,6 м, габарит проезда Г-8+2х0,6.

На основании отчета по обследованию, проведенному в 2016 году, техническое состояние сооружения оценивалось как – крайне тяжелое. Основные несущие элементы моста: пролетные строения, опоры признаны аварийными. Работа сооружения в целом осуществляется в аварийном режиме.

На основании отчета по обследованию технического состояния сооружения предусмотрен полный демонтаж существующего и монтаж нового моста в том же створе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Мостовое сооружение

Уровень ответственности сооружения согласно Приказа Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года №517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» – I (повышенный).

Схема моста, тип фундаментов и опор приняты на основе сравнения вариантов и учета следующих факторов:

гидрологических и геологических условий;

ледового режима работы моста;

условий монтажа;

размещения основных источников изготовления и поставки основных конструкций;

наличия транспортной инфраструктуры в районе строительства.

На основе сравнения и учета всех факторов к проектированию принят вариант опор на свайном основании из БНС. Основным преимуществом принятого решения является упрощение производства работ по сооружению фундаментов и их стоимость, улучшение условий транспортировки и монтажа пролетных строений с применением пневмоколесных кранов грузоподъемностью до 75,0 тонн, с учетом отдаленности строительных баз от строительной площадки, неразвитой транспортной инфраструктуры в районе строительства.

Опоры

Все опоры моста на буро-набивных столбах диаметром 1,0 м, длиной 10,0 м (№1) и 8,0 м (№5). Длина определилась расчетом, исходя из нагрузки на голову сваи, несущей способности сваи по грунту и геологическим строением подстилающих грунтов на участке строительства.

Устои (опоры №1, 5) обсыпные с монолитной насадкой. На насадках опор устраивается монолитная шкафная стенка с открылками длиной по 3,0м.

№1 – стоечная на свайном ростверке. Сваи основания устоя №1 расположены в 2 ряда с шагом 2,0м в осях между рядами по фасаду моста и 2,7м – по поперечнику. В одном ряду 5 свай. На одно основание приходится 10 свай длиной 10,0 м. Свайный ростверк размером 12,7х3,5х1,0(h)м. Стойки круглого сечения диаметром 0,8 м в количестве 5 штук высотой 4,0 м. Насадка размером 12,7х1,2х0,7 (h)м.

№5 – диванного типа с монолитной насадкой на свайном основании. Сваи основания устоя №5 расположены в 2 ряда с шагом 2,0 м в осях между рядами по фасаду моста и 2,25м – по поперечнику. В одном ряду 5 свай. На одно основание приходится 10 свай длиной 9.0м. Насадка размером 12,7х3,5х1,0(h)м.

Промежуточные опоры-стенки сборно-монолитные индивидуальной разработки на свайном ростверке размером 10,5х3,5х1,0(h)м, высота цокольной части 0,85 м. Сваи основания расположены в 2 ряда с шагом 2,0 м в осях между рядами по фасаду моста и 2,25 м – по поперечнику. В одном ряду 5 свай. На одно основание приходится 10 свай. Сваи основания имеют длину: опоры №№2-3 – 10,0м; опора № 4 – 8,0м.

Ригель размером 12,7х1,2х0,7 (h)м.

Высота промежуточных опор от подошвы фундамента до верха ригеля – 7,35-8,35м.

На опорах монолитные подферменники обеспечивают двухсторонний поперечный уклон проезжей части моста в 20‰.

Для предотвращения поперечного смещения пролетного строения при сейсмических воздействиях, по краям насадок предусмотрены монолитные противосейсмические упоры. Между подферменными площадками третьей и четвертой балок с низовой и верховой сторон моста предусмотрены противосейсмические тумбы.

Повышенная конструкция упоров на устоях защищает насадки и опорные части береговых опор от осыпания грунта откоса.

Для защиты конструкций от динамических воздействий на внутренней боковой поверхности упоров и сейсмических тумб на цементный раствор устанавливаются опорные части РОЧ 200х400х47мм.

Все поверхности опор, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза.

Пролетное строение

Пролетное строение разрезное балочное предварительно напряженное по схеме 4х24м с усиленной накладной плитой под нагрузки А14, НК-120, НК-180 в соответствии с разработкой «Заказ 01-07» (Каздорпроект) для мостов на а/д I-IV категории. Балки ВТК-24У изготавливаются из бетона В35 в г.Алматы, РК.

Поперечное сечение пролетного строения из 9 балок с расстановкой 1,4 м в осях. Балки монтируются на резинометаллические опорные части РОЧ 200х400х47 мм, устанавливаемые на подливку из цементного раствора толщиной 2 см.

Омоноличивание балок пролетного строения между собой выполняется одновременно с устройством монолитной железобетонной накладной плиты толщиной 150 мм. Бетон В30, F200, W6.

Накладная плита армирована сеткой на всю ширину пролетного строения и включается в работу за счет вертикальных выпусков из плиты балок.

Проезжая часть и тротуары

Мостовое полотно состоит из гидроизоляции, укладываемой поверх накладной плиты, защитного слоя толщиной 40 мм по сетке и двухслойного асфальтобетонного покрытия толщиной 80мм.

Гидроизоляция из рулонного битумно-полимерного наплавляемого материала «Мостопласт» по ТУ 5774-025-01393697-99.

Барьерное ограждение 11МО-СТ РК2368/300-SA-0.75-0.75 на цоколе по типовому проекту серии 3.503.1-81 («Союздорпроект», Москва, 1988 г.). Высота конструкции ограждения 0,75м, тип У-4. Барьерное ограждение выполняется из элементов в соответствии с ГОСТ 26804, СТ РК ГОСТ Р 25607 и СТ РК 1278. Стойки ограждения крепятся болтами к закладным деталям на монолитные железобетонные цокольные тумбы. Цокольные тумбы под барьерное ограждение имеют сплошное сечение 300х280(h) мм на всю длину пролетного строения и служат бортиками для водоотвода с проезжей части.

Перильное ограждение металлические по типовому проекту серии 3.503.1-81 («Союздорпроект», Москва, 1988 г.) высотой 1,2 м из секций, длиной 3 м (средние) и 1,5 (концевые), крепятся сварными швами к закладным деталям на монолитные железобетонные тумбы высотой 100 мм.

Для защиты от коррозии металлические конструкции барьерного и перильного ограждений покрываются поливинилхлоридными красками с высокой влагоустойчивостью.

Тротуары шириной 0,75 м с мелкозернистым горячим асфальтобетонным покрытием 40мм тип Д марки II (согласно СТ РК1225-2013) по защитному слою толщиной

40 мм, уложенному на слой гидроизоляции, с уклоном в сторону проезжей части не менее 3‰.

Покрытие проезжей части на мосту – двухслойное асфальтобетонное общей толщиной 80 мм из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б, марки I согласно СТ РК1225-2013.

Водоотвод с проезжей части и тротуаров запроектирован по продольно-поперечной схеме. Поперечный профиль проезжей части двускатный с уклоном 20 ‰, продольный с уклоном 3 ‰. Тротуары с обратным уклоном покрытия не менее 3‰. За счет поперечных и продольных уклонов вода стекает с проезжей части за пределы моста и с помощью водоотводных и телескопических лотков сбрасывается по откосу насыпи в отстойники у основания насыпи. Отстойники заполняются камнем по слою щебня. Водоотводные конструкции – в соответствии с т.п. серии 3.503.1-66 «Изделия сборные железобетонные водоотводных сооружений на автомобильных дорогах», Союздорпроект.

Деформационные швы проезжей части и тротуаров металлические открытого типа с резиновым компенсатором, тип TARKER с размерами под соответствующие перемещения. Два крайних несущих профиля привариваются непрерывным сварным швом к металлической закладной детали. Заделка закладных деталей в монолитный бетон накладной плиты и шкафных стенок с использованием синусоидального анкера из арматуры периодического профиля AIII диаметром 10 мм.

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью устраивается по типовому проекту серии 3.503.1-96, («Союздорпроект», Москва, 1988г.), полузаглубленного типа, из сборных железобетонных переходных плит П600.98.30, с устройством на монтаже монолитного участка шириной 0,5 м, выполняющего роль лежня.

Плиты одним концом опираются на монолитную шкафную стенку, другим, на длине 3,0 м, на щебеночную подушку, устраиваемую методом заклинки. Под основание плит устраивается щебеночная подготовка толщиной 10 см. Щебеночная подушка и щебеночное основание должны тщательно уплотняться.

Под тротуарами – ПТ200.75.15.

При устройстве сопряжения дренирующий грунт заустойной засыпки отсыпается послойно с тщательным уплотнением Купл.-0.98. Толщина отсыпаемых слоев – 0.25м.

Поверхности переходных плит, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумом за 2 раза.

На сопряжении – асфальтобетонное покрытие толщиной 8 см для автомобильных дорог общего пользования по типовому проекту серии 3.503.71/88.

Укрепление откосов

Под мостом и за границами конусов в пределах 40 м от моста с низовой и верховой сторон выполняются работы по расчистке русла реки и планировке поймы.

Укрепление откосов конусов и насыпи подходов в пределах границ сопряжения выполнено монолитным бетоном толщиной 15 см по сетке 8AI -100x100 мм на слое щебня толщиной 10см с устройством монолитных бетонных упоров 400x500 мм в основании укрепления конусов. Деформационные швы укрепления выполнены применительно к типовому проекту инв. № 750, Мосгипротрансмост, 1970 г.

Подтопляемая часть русла в пределах границ укрепления конусов укрепляется каменной рисбермой высотой 1.0 м.

Лестничные сходы

Запроектированы по т.п. серии 3.503.1-96, («Союздорпроект», Москва, 1988г.), на высоту 6.5 и 4,8 м. Сходы устраиваются в пределах укрепления откосов по одному с каждой стороны подходов

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ пп	Наименование показателей	Единица измер.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Пересекаемое препятствие		Река Орта Тентек	Река Орта Тентек
2	Угол пересечения оси дороги с протокой, °	градус	90	90
3	Нормативная нагрузка по СТ РК 1397-2005	шт.	А14, НК-120, НК-180.	А14, НК-120, НК-180.
4	Ширина краевой полосы безопасности на мосту	м	1,5	1,5
5	Схема моста	м	4х24 м	4х24м
6	Полная длина моста (между крайними элементами устоев),	м	102,25м	102,25 м
7	Габарит моста	м	Г-10+2х0,75м	Г-10+2х0,75м
8	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
9	Ширина тротуаров	м	0,75	0,75
10	Количество тротуаров	шт.	2	2
11	Тип фундаментов опор		железобетонные сваи, объединенные ростверком и стойки, объединенные ригелем	железобетонные сваи, объединенные ростверком и стойки, объединенные ригелем
12	Уровень ответственности		I (повышенный)	I (повышенный)

6.2.2 Подходы к мосту

В соответствии с заданием на проектирование от 12 июля 2017 года, капитальный ремонт подходов данным проектом не предусмотрен.

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». Рабочим проектом предусмотрена установка двух знаков индивидуального изготовления 5.26. Дорожные знаки приняты типоразмера II со световозвращающей пленкой типа 3. 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 Алматинской области письмом от 09 января 2018 года №5-5-83/5/3Т-А-143.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период капитального ремонта моста проектом предусмотрено устройство объездной дороги протяженностью 0,214 км.

Покрытие объездной дороги серповидного профиля из гравийно-песчаной смеси толщиной по оси 0,20 м, шириной проезда 9,0 м.

Обеспечение пропуска водотока в месте пересечения объездной дороги с рекой выполняется четырьмя железобетонными трубами отв.1,5 м, длиной 21,6 м.

Для безопасности движения на объездной дороге рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков.

6.3 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 3 квартале 2018 года (письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 18.08.2017 года № 02-24/1796).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018- 100%.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны ИП «KZEcology» (ответственный исполнитель – эколог Байжиенова Т.Ф. ГЛ № 02419Р от 14.07.2017 г.).

В ОВОС представлена оценка видов воздействия на компоненты окружающей среды при капитальном ремонте моста.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период капитального ремонта являются:

источник 6001 – разработка грунта, с погрузкой;
источник 6002 – работы с инертными материалами на строительной площадке;
источник 6003 – производство раствора из сухих смесей;
источник 6004 – сварочные работы;
источник 6005 – покрасочные работы;
источник 6006 – гидроизоляция;
источник 6007 – укладка асфальтобетонного покрытия;
источник 6008 – ручной электроинструмент (шлифовальная машинка, болгарка);
источник 6009 – пост газорезки, газосварки;
источник 6010 – отрезной станок;
источник 0001 – электростанции передвижные.

В атмосферный воздух на период капитального ремонта выделяются оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол (бутиловый спирт), этанол (этиловый спирт), бутилацетат, пропан-2-он (ацетон), уайт-спирит, алканы С12-С19, взвешенные частицы, пыль неорганическая 20-70% SiO_2, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20 %, пыль абразивная.

Расчет загрязнении атмосферного воздуха выбросами при капитальном ремонте моста выполнен с применением программного продукта «Эра 2.0.». Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ по казал отсутствие превышений концентрации загрязняющих веществ.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период капитального ремонта представлены в таблице № 4.

Таблица № 4

Наименование вещества	Нормативы выбросов загрязняющего вещества	
	г/сек	т/год
(0301) Азота (IV) диоксид	0,0114	0,645
(0304) Азот (II) оксид	0,0015	0,516
(0328) Углерод	0,0008	0,045
(0330) Сера диоксид	0,0012	0,0675
(0337) Углерод оксид	0,008	0,45
(0703) Бенз/а/пирен 0	0,00000001	0,00000083
(1325) Формальдегид	0,0002	0,009
(2754) Алканы С12-19	0,004	0,225
(0123) Железо оксиды	0,020398	0,001227
(0143) Марганец и его соединения	0,0003186	0,021947
(0301) Азота (IV) диоксид	0,010851	0,011856
(0337) Углерод оксид	0,013935	0,015966
(0342) Фтористые газообразные соединения	0,00001	0,000063
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые	0,000046	0,000277
(0616) Диметилбензол	0,20636	0,43006
(0621) Метилбензол	0,16246	0,06095
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,03978	0,00139
(1061) Этанол (Этиловый спирт)	0,01296	0,00045

(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,03816	0,00133
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,18648	0,14588
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06463	0,14302
(2752) Уайт-спирит (1294*)	0,0405	0,00455
(2754) Алканы С12-19	0,966	0,03287
(2902) Взвешенные частицы (116)	0,015	0,0324
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	0,247538	0,025587
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)	0,04333	0,0437
(2930) Пыль абразивная	0,0072	0,01556
Итого:	2,10305661	2,94658383

На период эксплуатации источников загрязнения атмосферного воздуха не предвидится.

Водные ресурсы

На стадии капитального ремонта душевые и столовая не предусматривается. Еда будет привозная, посуда одноразовая, планируется использовать биотуалеты. В период строительства для водоснабжения на питьевые нужды будет использоваться привозная бутылированная вода. Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала из ближайшего населенного пункта.

В период строительства вода для технических нужд будет поставляться согласно договору между подрядной строительной организацией и организацией, осуществляющей поставку технической воды.

Сброс производственных стоков отсутствует. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется по средствам устройства надворной емкости с водонепроницаемой выгребной ямой, и мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Недра

Капитальный ремонт моста воздействие на недра не оказывает.

Отходы производства и потребления

На период проведения капитального ремонта образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы. Зеленый список отходов - GO060. Временно хранятся в закрытом контейнере и вывозятся специализированной организацией;

строительные отходы. Зеленый список отходов - GG170. Временно хранятся в закрытом контейнере и вывозятся специализированной организацией;

огарки сварочных электродов. Зеленый список - GA090. Передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома;

тара из-под ЛКМ. Янтарный список отходов - AD070. Хранятся на специально отведенных площадках вне помещений на безопасном от них расстоянии. Вывозятся согласно договору со специализированной организацией.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период капитального ремонта представлены в таблице № 5.

Таблица № 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4

Всего	743,39626	-	743,39626
в т.ч. отходов производства	742,77986	-	742,77986
отходов потребления	0,6164	-	0,6164
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,05856	-	0,05856
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,6164	-	0,6164
Огарки сварочных электродов	0,0013	-	0,0013
Строительные отходы	742,72	-	742,72

Физические воздействия

Воздействие на окружающую среду на этапе капитального ремонта моста будет кратковременным и в пределах допустимого порога. Источников радиоактивного излучения нет.

Земельные ресурсы и почвы

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при капитальном ремонте моста оказывается незначительное. Снос строений не предусматривается. Объем планировочных работ не приведет к негативным последствиям. Мост не пересекает месторождений полезных ископаемых и других заповедных зон.

Растительность и животный мир

В результате антропогенного воздействия на рассматриваемой территории сформировался специфический тип почв, называемых общим техногенным покровом. Виды растений и животных, занесенных в Красную книгу РК на рассматриваемой территории не выявлены. На растительные ресурсы воздействие капитальный ремонт моста не оказывает. Растения и животные, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории не выявлены.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительная.

Проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай-Коктума» км 34+520 Алакольского района Алматинской области» согласован РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК» (письмо № KZ07VRC00003139 от 02.02.2018 г.).

В соответствии со ст. 57-2 Экологического кодекса РК проведен учет общественного мнения. Открытые общественные слушания проведены 23.11.2017 г. в городе Ушарал Алматинской области.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Мост расположен на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай – Коктума» км 34+520 Алакольского района Алматинской области. Данным проектом предусматривается капитальный ремонт моста.

Разработан проект охраны окружающей среды, произведены предварительные согласования.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период

строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ. На время эксплуатации СЗЗ так же не устанавливается.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ, выделяемых в атмосферу, определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Водоснабжение на период проведения работ: хозяйственно-питьевое – привозное, для питьевых нужд - бутиллированная. Канализование – биотуалет.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт и шумогенерирующее оборудование, предназначенные для строительства. Шумовое воздействие при строительстве является кратковременным и находится в пределах нормы. Селитебная зона находится на значительном удалении от места проведения работ. Негативного воздействия на здоровье населения работы по капитальному ремонту моста не окажут.

Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Проектом предусмотрено обустройство временных передвижных вагончиков для создания необходимых санитарно-бытовых строителей. Так же проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению требований охраны труда, техники безопасности.

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 2018.1) 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 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

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

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;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» С.З.Самуратовым от 29.05.2018 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.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай-Коктума» км 34+520 Алакольского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По мостовому сооружению:

1) В техническом обследовании указана категория дороги.

2) Переходные плиты приняты по типовому проекту серии 3.503.1-96 «Сопряжение автодорожных мостов и путепроводов с насыпью» согласно таблицы 3.
3) Дано пояснение, что автодорога пересекает реку Орта Тентек.
4) Отверстие моста определено расчётом согласно гидрологическому отчету.
5) На мосту применены только балочные пролётные строения с опиранием на РОЧ размером 20х40х4,7 см.
6) Полная длина моста составляет 102 м и соответственно относится ко I уровню ответственности Согласно Приказа Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года №517 «О внесений изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам».
7) В технико-экономических показателях приведены: схема моста, тип опоры, уровень ответственности, название пересекаемой улицы, категория дороги, нормативная временная подвижная нагрузка.
8) Так как дорога областного значения и относится к III-технической категории в рабочем проекте габарит моста принят Г-10.
9) На поперечном сечении показаны полосы безопасности.
10) На продольном разрезе показаны расстояния между максимальным горизонтом воды в водотоке и низовой частью мостовой конструкции.
11) Гидроизоляция предусмотрена по всей железобетонной поверхности моста.
12) Приведен расчет несущей способности береговой опоры.
13) Защитный слой принят согласно СП РК 3.03-112-2013.
14) Конструкция дорожной одежды показана вынесенными флажками.
15) Предусмотрен в РП временный мост, который показан в разделе ПОС. Раздел ПОС представлен.
16) Морозостойкость монолитного бетона обоснована.
17) Ведомость объемов работ дополнена объемами демонтажных работ.
18) Монолитная накладная плита показана на чертеже «Конструкция проезжей части» лист 25.
19) Раздел «Безопасность дорожного движения на мосту» представлен в разделе ПОС.
20) Узел соединения полок показан на чертеже «Конструкция проезжей части» лист 25.
21) Гидрологический отчет дополнен. Паводковый расход $Q_{1\%}$ обеспеченности исправлен.
22) Приведена сводная ведомость объемов работ с производством работ.
23) Рабочий проект согласован бассейновой инспекцией.
24) В пояснительной записке раздел опоры откорректирован.
25) В рабочем проекте из-за сложности геологического строения грунтов основания и гидрологических особенностей пересекаемой реки приняты опоры из буронабивных свай. Расчёт представлен.

По автомобильной дороге:

26) Указана строительная длина объездной дороги и выполнена попикетная разбивка трассы.
27) Пояснительная записка дополнена разделами: подходы к мосту и организация дорожного движения в период производства работы.
28) СВОР указаны объемы по устройству водопропускных труб на объездной дороге.

По охране окружающей среды:

29) Откорректирован источник финансирования, указано – государственный бюджет.
30) Приведен способ утилизации отходов биотуалетов.

По сметной документации:

31) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.
32) Сметная документация пересчитана в новую редакцию программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1).
33) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с Приказом № 780 от 21.12.2015 года Министерства национальной экономики РК.
34) Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2016.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай-Коктума» км 34+520 Алакольского района Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Заявленные	Рекомендуем. к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая длина моста	м	102,25	102,25
2	Габарит моста	м	Г-10+2х0,75м	Г-10+2х0,75м
3	Схема моста	м	4х24	4х24
4	Количество полос движения	шт	2	2
5	тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов	млн.тенге	425,300	398,067
	в том числе: СМР	млн.тенге	356,884	331,317
	Прочие затраты	млн.тенге	68,416	66,750
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР); на 2018 год с МРП 2405	млн.тенге		 19,741 378,326
7	Продолжительность строительства	месяц	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге областного значения «Кабанбай-Коктума» км 34+520 Алакольского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая длина моста	102,25 м
Габарит моста	Г-10+2х0,75 м
Схема моста	4х24 м
Количество полос движения	2 шт.
Тип дорожной одежды	капитальный
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 и 2018 годов:	398,067 млн. тенге
в том числе: СМР	331,317 млн. тенге
прочие затраты	66,750 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 050140000775/180093/00 (74) от 26.03.2018 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Алакөл ауданының облыстық маңызы бар «Қабанбай-Көктұма» 34+520 км автомобиль жолындағы көпірді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Көпірдің жалпы ұзындығы	102,25 м
Көпірдің габариттері	Г-10+2х0,75 м
Көпірдің схемасы	4х24 м
Қозғалыс жолақтарының саны	2 дана
Жол төсемесінің типі	күрделі
2017, 2018 жылдардағы ағымдады бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	398,067 млн. тенге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	331,317 млн. теңге
өзге шығындар	66,750 млн. тенге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 26 наурыздағы № 050140000775/180093/00 (74) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Атибеев А.Б.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Исагулова А.Е.

Эксперт

Жармаханов Б.К.

Руководитель экспертной группы