«Ақтөбе облысында «Қобда-Мәртөк» автомобиль жолы ПК226+20 көпірін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
28.07.2021 ж. № 01-0407/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Ақтөбе облысы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚарағандыҚазжолжоба» ЖШС,
Қарағанды қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысында «Қобда-Мәртөк» автомобиль жолы ПК226+20 көпірін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0407/21 от 28.07.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт моста на ПК226+20 автомобильной дороге «Кобда-Мартук» в Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»,
г. Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КарагандаКаздорпроект»
г. Караганда

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт моста на ПК226+20 автомобильной дороге «Кобда-Мартук» в Актюбинской области»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт моста на ПК226+20 автомобильной дороге «Кобда-Мартук» в Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 6 мая 2021 года № 050140008334/210031/00 (29/21).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КарагандаКаздорпроект» г. Караганда, (государственная лицензия на проектную деятельность № 14001272 от 3 февраля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, I категория; государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 013497 от 25 декабря 2003 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Муратов Рамиль Рамильевич (приказ от 15 января 2021 года № 01-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: республиканский и местный бюджет.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задания на проектирование, утвержденное заказчиком от 15 января 2021 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», село Кобда от 24 февраля 2021 года № KZ94VUA00372419;

акт на право землепользования площадью 91,76 га от 28 июня 2021 года № 14;

постановление акимата Кобдинского района Актюбинской области на временный отвод земель площадью 50 га от 4 июня 2018 года № 118;

постановление акимата Кобдинского района Актюбинской области на постоянный отвод земель площадью 91,76 га от 25 июня 2018 года № 144;

постановление акимата Хобдинского района на проведение изыскательских работ на земельном участке площадью 0,5 га от 24 февраля 2021 года № KZ14VBM01349541;

постановление акимата Актюбинской области на утверждение положения от 23 сентября 2016 года № 407;

положение ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 23 сентября 2016 года № 407;

дефектная ведомость на мостовое сооружение от 18 января 2021 года;

дефектные ведомости существующих ж/б столбиков и существующих знаков от 15 марта 2021 года;

акт обследования зеленых насаждений, подписанный комиссией во главе с руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 22 января 2021 года;

акт обследования существующих подходов, утвержденный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 21 декабря 2020 года;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 30 июня 2021 года № 1-02-2/767 о конструкции дорожной одежды;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 11 марта 2021 года № 1-02-2/276 об уровне ответственности;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 11 марта 2021 года № 1-02-2/275 о финансирование строительства;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 11 марта 2021 года № 1-02-2/271 о начале строительства;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Актюбинской области» от 12 апреля 2021 года № 3-10/326, об отсутствии очагов сибирской язвы, скотомогильников (биотермических ям) на проектируемом участке строительства;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 24 июня 2021 года № 1-02-2/743 о складирование железобетонных и металлических изделий и нахождение полигона твердых бытовых отходов;

протокол общественных слушаний по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» от 6 апреля 2021 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» - согласование рабочего проекта от 30 марта 2021 года № 1-02-2/350;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» - согласование схемы доставки дорожно-строительных материалов от 11 марта 2021 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» - согласование ведомости источников получения и способов транспортировки основных дорожно-строительных материалов от 24 февраля 2021 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» - согласование плана трассы от 11 марта 2021 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» - согласование конструкции дорожной одежды от 15 февраля 2021 года;

ГУ Департамент полиции Актюбинской области МВД РК - согласование рабочего проекта от 23 марта 2021 года № 5-7-72/5-6061;

РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта от 23 апреля 2021 года № 1-8-345;

РГУ «Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства Комитета рыбного хозяйства Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта от 17 мая 2021 года № 3Т-Т-0241667;

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Республиканское государственное учреждение «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» - согласование рабочего проекта от 22 июня 2021 года № KZ19-13-07-05/1038.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. Паспорт.
А. Мост через р. Терисаккан на ПК 226+20.
Том 2. Пояснительная записка.
Том 3. Рабочие материалы.
Книга 1. Чертежи. Ведомости. Ведомость объемов работ.
Б. Подходы к мосту.
Том 4. Общая пояснительная записка.
Том 5. Материалы согласований.
Книга 1. Сметная документация.
Книга 2. Сметная документация. Прайс листы.
Том 6. Рабочие материалы.
Книга 1. Чертежи.
Книга 2. Приложение к чертежам (ведомости).

Том 7. Сводная ведомость объемов работ.

Том 8. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 9. Отвод земель.

В. Проект организации строительства.

Г. Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 29 июня 2021 года.

Отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям, выполненный ТОО «КарагандаКаздорпроект» в январе 2021 года, архивный номер 185/3.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КарагандаКаздорпроект» в декабре 2020 года, архивный номер 185/2.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КарагандаКаздорпроект» в декабре 2021 года, архивный номер 185/1;

Техническое заключение, выполненное ТОО «КарагандаКаздорпроект» в январь 2021 года (свидетельство об аккредитации до 10 апреля 2022 года).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Необходимость строительства моста через реку вызвано аварийным состоянием существующего искусственного сооружения, а также увеличением габарита пролетного строения. Как следствие обеспечение безопасности и ускорение движения транспортного потока.

В рабочем проекте предусмотрен демонтаж существующего моста, строительство нового моста, расчистка русла и укрепление русла.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном положении проектируемый мостовой переход через р. Терисаккан проектируется на автомобильной дороге областного значения Актюбинской области «Кобда-Мартук» ПК226+20, дорога проходит по Кобдинскому району в близи п. Жанаталап.

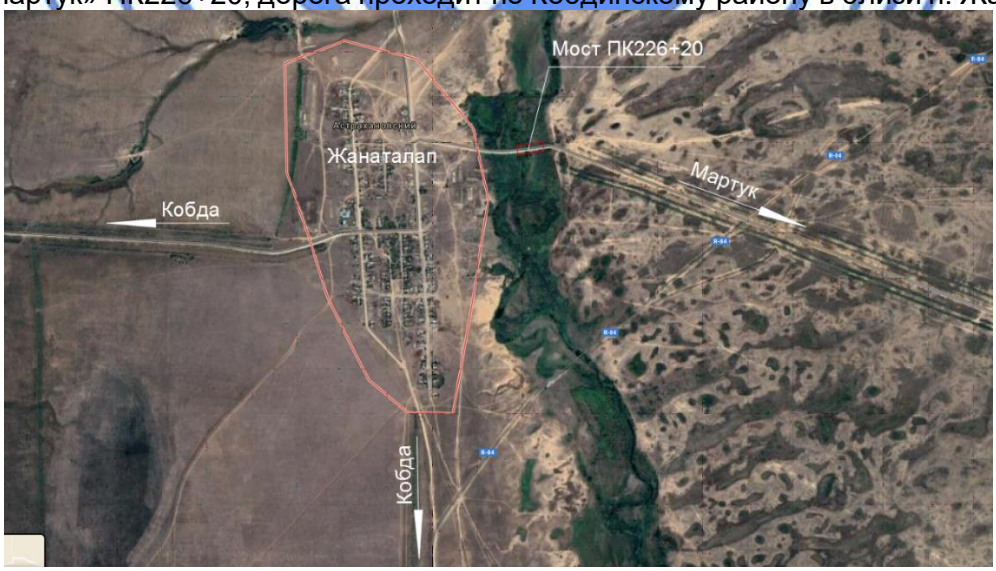

Рис.1. Ситуационная схема расположения моста

Климат

Географическое положение района, расположенного вдали от океанических и морских влияний, смягчающих климат, определяет собой все черты резко выраженного материкового климата с высокой континентальностью. Это, прежде всего, резкие температурные контрасты: холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицит атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного освещения в течение всего весенне-летнего сезона.

Климатическая характеристика района приводится по данным многолетних наблюдений метеостанции Актобе.

Дорожно-климатическая зона – по СП РК 2.04.–01–2017г. –IV-I

Климатические условия:

по требованиям к дорожно-строительным материалам – суровые;

по требованиям к материалам для бетона – суровые.

Средняя месячная и годовая температура наружного воздуха

Таблица 1

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
м/ст. Актобе	минус 15,6	минус 14,9	минус 8,2	4,7	14,6	19,8	22,3	20,3	13,3	4,4	минус 4,8	минус 12,1	3,6

Минимальная температура воздуха

Таблица 2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
минус 40,5	минус 36,6	минус 32,1	минус 18,2	минус 7,6	2,8	4,4	1,8	минус 3,9	минус 18,0	минус 18,8	минус 33,7	минус 40,5

Максимальная температура воздуха

Таблица 3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1,6	4,6	8,9	30,1	34,2	37,8	39,7	36,8	34,0	23,2	12,3	1,9	39,7

Амплитуда колебаний температуры воздуха по месяцам, °С

Таблица 4

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
средняя	9,0	9,5	9,3	11,5	14,4	14,6	14,2	14,7	14,0	10,5	8,5	8,3
максимальная	30,1	24,9	22,9	23,1	25,6	25	24,1	25,1	25,2	24,3	23,5	25,7

Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдался в январе и составил -48°С, абсолютный максимум зафиксирован в августе и достиг +43°С.

Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы

Таблица 5

минус 15	минус 10	минус 5	0	5	10	15	20
15.II	12.III	24.III	4.IV	15.IV	28.IV	16.V	16.VI
4.I	4.XII	15.XI	30.X	13.X	26.IX	10.IX	19.VIII
322	266	235	208	180	150	116	63

Дата первого и последнего заморозков и продолжительность безморозного периода

Таблица 6

Дата заморозка						Продолжительность безморозного периода (дн)		
последнего			первого					
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наименьшая	наибольшая
6. V	12.IV	3.VI	25.IX	7.IX	6.X	141	96	175

Наибольший скачок температуры воздуха приурочен к апрелю. В этом месяце обычно вскрываются ото льда реки, и проходит весенний паводок. Летний период с положительными температурами длится 208 дней.

Относительная влажность воздуха самого холодного месяца составляет 78%, самого теплого - 35%.

Характерной особенностью степного климата является малое количество атмосферных осадков. Всего за год их выпадает 275 мм, при этом большая часть их (183 мм) приходится на теплый период, в холодное время выпадает только 92 мм.

Среднее месячное количество осадков, мм

Таблица 7

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
16	13	16	19	27	31	33	32	23	18	25	22	275

Нормативная глубина промерзания грунта (см):
суглинки и глины – 150;
супеси, пески мелкие и пылеватые – 170;
пески средние, крупные и гравелистые – 200; крупнообломочные грунты – 230.
Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью превышения) – 40 см.
Количество дней с туманами – 18, метелями – 26, с ветрами св. 15 м/сек. – 8,5.

Рельеф

По геоморфологическому районированию обследуемый участок проектируемой автодороги и мостового перехода через реку Терисаккан представляет собой пойму реки Терисаккан.

Поверхность рассматриваемого района полого-волнистая.

Современный рельеф сформировался под действием процессов плоскостного смыва, преобладающими над процессами осадконакопления.

Абсолютные отметки земли изменяются от 179,0 до 182,0 м.

Водосборы пересекаемых понижений входят в водосбор реки Терисаккан.

Сток рек и временных водотоков формируется исключительно за счет зимних осадков и дождей.

Основной фазой водного режима водотоков является весеннее половодье.

Летом ручьи пересыхают.

Инженерно-геологические условия площадки строительства отражены в отчете по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному в декабре 2020 года архивный номер 185/2.

Геологическое строение

В геологическом строении района принимают участие четвертичные и современные элювиальные и пролювиально-делювиальные отложения, представляющие собой песчаные, супесчаные и суглинистые грунты.

Характер залегания литологических слоев в разрезе участка субгоризонтальный, согласный с местным размывом.

Инженерно-геологические условия

Участок проектирования мостового перехода через реку Терисаккан в геоморфологическом отношении представлен речной долиной. В геологическом строении участка, на разведанную глубину, принимают участие породы аллювиальных, четвертичных отложений (alQ II-IV), представленные супесями, плотными, вскрытыми повсеместно в основании разреза на глубине 4,3-9,2 м. Супеси перекрыты чехлом четвертичных отложений, представленных аллювиальными образованиями - песками мелкими и насыпными грунтами. Верхний горизонт русловых отложений заилен.

Подземные воды на участке проектирования вскрыты скважинами в четвертичных отложениях, приурочены к слою мелких песков. Установившийся уровень подземных вод 179,32-179,35 м на глубине 0,0-0,7м от дневной поверхности земли, гидравлически связан с уровнем воды в русле реки. По химическому составу подземные и русловые воды не агрессивны к бетону марок W4, W6, W8 на обычном портландцементе.

По содержанию сульфатов грунты элементов № 1, 2, 3, 5 имеют слабую сульфатную агрессивность к бетону марки W4 на обычном портландцементе и не агрессивны к бетону марок W6, W8 на обычном портландцементе и на сульфатостойких цементах.

По содержанию сульфатов грунты элементов № 4 имеют слабую сульфатную агрессивность к бетону марки W4, W6 на обычном портландцементе и не агрессивны к бетону марок W8 на обычном портландцементе и на сульфатостойких цементах.

Гидрологический режим

Бассейн реки относится к району резко выраженного недостаточного увлажнения, поверхностный сток формируется, главным образом, за счет талых вод. Дождевые паводки по объему стока менее значительны, формирование этих паводков происходит при выпадении ливней с суммой осадков более 30-40 мм.

Основной фазой водного режима водотока является хорошо выраженное половодье, объем которого в годовом стоке составляет 85-90%. Половодье начинается, в среднем, в первой декаде апреля и продолжается от 7-10 до 15-25 дней. Продолжительность спада половодья в два-три раза превышает продолжительность подъема.

Для реки характерен внутрисуточный ход стока, обусловленный неравномерностью снеготаяния в различные часы суток. Максимальные суточные расходы воды наблюдаются чаще всего во второй половине дня (около 14-15 часов), после чего начинается спад в ночные часы, но сток происходит круглосуточно за счет аккумулированных в дневное время запасов воды в русле.

После прохождения половодья в верхней части бассейна вода остается в русле только на участках плесового характера, в среднем и нижнем течении вода наблюдается круглый год.

Река используется для полива садов и огородов, водопоя скота. Постоянный сток наблюдается в нижней и отчасти в средней части бассейна. Режим стока изучался в пос. Астраханский. По опросу старожилов максимальный расход воды наблюдался в 1980 году, и уровень воды поднимался до 2-2,5 м. Весеннее половодье обычно проходит со слабым ледоходом.

Гидрологические характеристики моста через р. Терисаккан

Расчётные расходы для моста, расположенного на участке автомобильной дороге IV технической категории приняты с вероятностью превышения 2% в соответствии с требованиями СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах».

РГВВ - 180,63 м.

ГМВ - 179,35 м.

Площадь водосбора - 446,0 км².

Расчетный расход воды Q2% - 98,0 м³/с.

Подмостовой подпор - 0,23 м.

Существующее состояние дороги

Данные о состоянии существующего земляного полотна и дорожной одежды приняты в соответствии с комиссионным актом обследования состояния дороги на подходах, утвержденным заказчиком от 21 декабря 2020 года.

Существующее земляное полотно отсыпано из суглинка тяжёлого щебенистого. Грунты земляного полотна не доуплотнены. Откосы земляного полотна задернованы, мощность растительного слоя составляет 15 см.

Грунты земляного полотна не засолены.

Существующая дорожная одежда представлена щебеночным покрытием толщиной 15-20 см.

Существующее покрытие находится в неудовлетворительном состоянии, наблюдаются выбоины и просадки. Щебёночное покрытие фактически вдавлено в земляное полотно.

В соответствии с комиссионным актом обследования состояния дороги на подходах, утвержденным заказчиком от 21 декабря 2020 года, состояние существующей дорожной одежды признано удовлетворительным.

Существующее состояние моста

Мост расположен на автомобильной дороге областного значения Актюбинской области.

Ось моста пересекает р. Терисаккан по углом 90°.

Длина моста – 28,3 м.

Схема моста – 2х13,8 м.

Габарит моста – Г-6,5+2х0,75-м.

Материал моста – железобетон.

Год постройки моста - предположительно 1970-е гг. Расчетная временная подвижная нагрузка - Н-30/НК-80.

Мост железобетонный балочный разрезной системы.

Береговые опоры – не обсыпные опоры стенки, на свайном основании. Сваи железобетонные сечением 35х35 см, устроенные в один ряд с шагом по оси 2,5 м. Тело опоры из монолитного железобетона шириной 8,2 м. Ригель устроен из монолитного железобетона размером 8,2х0,5х0,4 м.

Промежуточная опора – железобетонная, на свайном основании. Сваи железобетонные сечением 35х35 см, устроенные в два ряда с шагом по оси 1,0 м. Тело опоры из монолитного железобетона шириной 7,0 м, высотой 1,5 м, толщиной 1,2 м. Так же на опоре устроена ледозащитная рубашка, с ледорезной частью на входе в отверстие моста. Ригель устроен из монолитного железобетона размером 8,2х1,25х0,4 м.

Опорные части – отсутствуют.

Пролетные строения - сборные, железобетонные не заводского изготовления. Пролетные строения устроены из вертикальных ж/б прямоугольных блоков сечением 13,8х0,87х0,2 м, 4 шт. на пролет с шагом 2,1 м по оси. Поверх вертикальных блоков устроены горизонтальные плиты сечением 4,8х0,85х0,12 м. Так же устроены поперечные ребра жесткости из вертикальных блоков.

Мостовое полотно состоит из четырех конструктивных слоев: подготовительный слой из бетона толщиной 3 см, оклеечная гидроизоляция – 1 см, защитный слой из бетона толщиной 4 см, щебеночной покрытие толщиной 15 см.

Ширина проезжей части моста – 6,5 м.

Тротуары (служебные проходы) –шириной проходов 0,8 м. Проезжая часть ограждена монолитным парапетом высотой 0,4 м, прохожая часть перильным ограждением 1,0 м. Сопряжение моста с насыпью – конструкции сопряжения моста с насыпью отсутствуют.

Русло, регуляционные сооружения. Укрепления откосов и регуляционные сооружения отсутствуют.

Существующее искусственное сооружение согласно технического заключения и дефектного акта от 18 января 2021 года, утверждённого заказчиком, подлежит разборки.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Мост через реку Терисаккан

Проектируемый мост через р. Терисаккан находится на прямом участке. Габарит моста принят согласно IV категории дороги СП РК 3.03-101-2013 и СТ РК 1379-2012 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Проектируемый мост температурно-неразрезной системы, из трех плетей капитального типа.

Габарит моста - Г-8,0+2х0,75 м под 2 полосы движения.

Схема моста - 12,0+18,0+12,0 м.

Длина моста по концам открылков - 42,8 м.

Расчетные временные вертикальные нагрузки А14, НК-120, НК-180 и пешеходная нагрузка интенсивностью 400 кг/м^2.

<u>Береговые опоры</u>

Береговые опоры – разработаны индивидуально из буронабивных свай.

Буронабивные сваи приняты Ø1500 мм. На опору рассчитано три сваи, расстояние по осям свай 3,75 м. Длина, диаметр и количество свай приняты согласно расчётов по несущей способности сваи по грунту и из условия ограничения давления на боковую поверхность.

Армирование свай назначено из условий лимитирующих усилий при расчёте по II группе предельных состояний при максимально допустимой ширине раскрытия трещин 0,02 см – 20 стержней Ø 16 из арматуры класса А400. Бетон В25 W 6 на сульфатостойком портландцементе.

Монолитный ригель сечением 0,8х1,6 м длиной 11,0 м, объединяет монолитные буронабивные сваи. Армирование ригеля выполнено из стержней Ø28 мм А400 класса, а также предусмотрены выпуски арматурных стержней Ø14 мм класса А400 для монолитных подферменников и шкафной стенки. Бетон ригеля принят В30 F200 W6.

Шкафная стенка толщиной 0,30 и прилив для опирания переходных плит 0,2 м, длиной 10,75 м. Армируется сетками из арматуры Ø14 мм класса А400, которые увязываются с выпусками из ригеля. Бетон шкафной стенки принят В25 F300 W 6 (по ГОСТ 25192-2012 и ГОСТ 26633-2015).

Монолитные подферменники высотой от 0,15 до 0,23 м армируются сварными сетками Ø10А400 и увязываются с выпусками из ригеля. Бетон подферемнников принят В30 F300 W6.

Промежуточные опоры

Промежуточные опоры – разработаны индивидуально из буронабивных свай.

Буронабивные сваи приняты Ø1500 мм. На опору рассчитано пять свай, расстояние по осям свай 2,75 м. Длина, диаметр и количество свай приняты согласно расчётов по несущей способности сваи по грунту и из условия ограничения давления на боковую поверхность.

Армирование свай назначено из условий лимитирующих усилий при расчёте по II группе предельных состояний при максимально допустимой ширине раскрытия трещин 0,02см – 20 стержней Ø16 из арматуры класса А400. Бетон В25 W 6 на сульфатостойком портландцементе.

Монолитный ригель сечением 0,8х1,6 м длиной 11,0 м, объединяет монолитные буронабивные сваи. Армирование ригеля выполнено из стержней Ø28 мм А400 класса, а также предусмотрены выпуски арматурных стержней Ø14 мм класса А400 для монолитных подферменников. Бетон ригеля принят В30 F200 W6.

Монолитные подферменники высотой от 0,15 до 0,41 м армируются сварными сетками Ø10А400 и увязываются с выпусками из ригеля. Бетон подферменников принят В30 F300 W6.

В рабочем проекте принят арматурный прокат гладкого профиля классом А240 и периодического профиля классом А400, предназначенный для применения в сборных железобетонных и монолитных железобетонных конструкциях по ГОСТ 34028-2016.

Поверхности монолитных конструкций опор, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза.

Пролетное строение

Пролетное строение крайних пролетов состоит из плит h=600 мм, длиной 12 м марки П12-А14К7 применительно типового проекта заказ № 01-08 ТОО «Каздорпроект» (г. Алматы). В поперечном сечении моста устанавливаются 10 плит. Плиты рассчитаны под нагрузки А14, НК-120 и НК-180.

Пролетное строение среднего пролета состоит из плит h=750 мм, длиной 18 м марки П18-А14К7 применительно типового проекта заказ № 01-08 ТОО «Каздорпроект» (г. Алматы). В поперечном сечении моста устанавливаются 10 плит. Плиты рассчитаны под нагрузки А14, НК-120 и НК-180.

Увеличение грузоподъёмности пролётного строения достигнуто путём применения монолитной накладной плиты толщиной 12 см для плит П12-А14К7 и 15 см для П18-А14К7, включённой в работу с помощью вертикальных выпусков из балки.

Накладная плита армирована одиночной сеткой и используется по всей ширине пролётного строения, в том числе и для тротуарной части пролётного строения, без применения накладных тротуаров. Монолитная накладная плита под гидроизоляцию предусмотрена из мелкозернистого бетона марки В30 F300 W6 по ГОСТ 25192-2012 и по ГОСТ 26633-2015 армированного сетками с ячейками 200х200 мм из арматурной стали Ø8 класса А240 (продольной) и Ø12 класса А400 (поперечной) по ГОСТ 34028-2016.

Для изготовления балок пролетного строения принят бетон тяжелый класса В35 F300 W6 по ГОСТ 25192-2012 и ГОСТ 26633-2015.

Плиты пролетного строения устанавливаются на резиновые опорные части типа марки РОЧ 15х35х4,0.

Деформационные швы однопрофильные балочной конструкции марки ДШ-Б-50 устраиваются над опорами № 1, 4. Над промежуточными опорами № 2, 3 устраивается соединительная плита.

Проезжая часть моста состоит из следующих конструктивных слоев:

устройство из двух слоев первый слой h=40 мм и второй 40 мм укладывается асфальтобетонное покрытие h=80мм проезжей части из мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б марки II по СТ РК 1225-2013;

устройство рулонно-наплавляемой гидроизоляции по ж/б монолитной плите «Техноэластмост С» h=5,5 мм;

накладная железобетонная плита толщиной 12, 15 см из бетона В30 F300 W8.

Проезжая часть моста с обеих сторон ограничена металлическим ограждением высотой 0,75 м марки 15МО/250-0,75:1,5-0,55 приняты в соответствии СТ РК 2368-2013, ГОСТ26804-2012, «Барьеры безопасности металлические», и типовым проектом серии 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах», установленных на закладных деталях, расположенных на монолитных тумбах изготовленных совместно с накладной плитой при её бетонировании. При бетонировании накладной плиты устраиваются тумбочки под установку перильного ограждения, а также устанавливаются все необходимые закладные детали в соответствии с чертежами конструкции мостового полотна.

Тротуары приняты в виде служебных проходов шириной 0,75 м (по типовому проекту № 01-07, 03-08).

Металлическое перильное ограждение принято стоечного типа с вертикальным заполнением общей высотой 1,2 м. Стойки крепятся на сварке к закладным деталям в монолитных тумбах.

Водоотвод с проезжей части и тротуаров запроектирован по продольно-поперечной схеме. Поперечный профиль проезжей части двускатный с уклоном 20‰ от оси проезжей части. За счет поперечного уклона вода стекает с проезжей части к монолитным бордюрам, где устроен обратный уклон. Обратный уклон препятствуют попаданию воды на тротуары. Далее, за счет продольного уклона 5‰, вода стекает к водосбросным лоткам, установленным на обочинах у начала моста.

Сопряжение с насыпью подходов

Сопряжение моста с насыпью устраивается по типовому проекту серии 3.503.1-96, («Союздорпроект» Москва 1988 г.) с корректировками на пропуск нагрузок А14, НК-120 и НК-180, полузаглубленного типа, из сборных железобетонных переходных плит П400.98.25-4AIII, с устройством на монтаже монолитного участка b=0,5 м, выполняющего роль лежня. Плиты одним концом опираются на монолитную шкафную стенку, другим, на длине 2,0 м, на щебеночную подушку, устраиваемую методом заклинки. Под основание плит устраивается щебеночная подготовка h=10 см. Щебеночная подушка и щебеночное основание должны тщательно уплотняться.

Регуляционные сооружения и укрепительные работы (для мостового перехода)

Укрепление откосов конусов принято железобетонными плитами ПУ150.75.15 размером 150х75х15 см на слое фракционированного щебня Н=15 см. Плиты упираются в упор сечением 40х50 см из монолитного бетона. Подошва откосов конусов укрепляется рисбермой толщиной 0,8 м из камня d≥200 мм.

Откосы верхней части конусов укрепляются монолитным бетоном h=10 см на слое щебня h=15 см.

Бетон упоров B20 F200 W6. Бетон плит укрепления B22.5 F300 W6, бетон омоноличивания B25 F300 W6. Арматура класса A240(AI), A400 по ГОСТ 34028-2016.

6.2.2 Подходы к мосту

Основные технические параметры подходов к мосту, принятые при проектировании, приведены в таблице 8.

Основные технические параметры

Таблица 8

№ п/п	Наименование параметров	Технические параметры	
		по СП РК 3.03-101-2013*	принятые проектом
1	Категория дороги	IV	IV
2	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
6	Ширина укрепительной полосы обочины, м	0,5	0,5
7	Ширина обочины, м	2,0	2,0
8	Ширина земляного полотна, м	10,0	10,0
9	Наибольший продольный уклон, ‰	60	5
10	Наименьшие радиусы кривых в плане, м	300	300

План и продольный профиль

Общее направление участка автодороги северо-восточное.

Начало участка подходов к мосту принято на ПК 1+47,5, конец принят на ПК 5+44,89, что соответствует ПК 225+28,36 и ПК 229+27,29 рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Кобда-Мартук» участок км 0-30» (заключение от 20 сентября 2018 года № ЦЭ-0177/18).

Протяженность проектируемого участка составляет 397,39 м, в том числе строительная длина подходов к мосту – 346,59 м.

Трасса имеет два угла поворота, минимальный радиус закругления 300 м.

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

Проектная линия продольного профиля запроектирована с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона и минимальных радиусов вертикальных выпуклых и вогнутых кривых.

Продольный профиль обеспечивает плавное движение автотранспорта с расчетными скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

<u>Основные показатели плана и продольного профиля:</u>

длина трассы - 397,39 м;
строительная длина - 346,59 м;
минимальный радиус закругления - 300 м;
количество углов поворота - 2 шт.
наибольший продольный уклон - 12 ‰;
минимальные радиусы вертикальных кривых:
выпуклых - 11 300 м;
вогнутых - 17 300 м.

Земляное полотно

Типовые поперечные профили приняты по типовому проекту 503-0-48.87 с учетом требований СП РК 3.03-101-2013*.

Ширина земляного полотна поверху составляет 10 м.

В рабочем проекте принято два типа поперечного профиля земляного полотна:

тип 1 – насыпь высотой до 2,0 м с заложением откоса 1:3.

тип 1 – насыпь высотой более 2,0 м с заложением откоса 1:1,5.

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

Перед началом работ предусмотрено снятие растительного слоя и рыхление откосов существующего земляного полотна. По окончании работ предусмотрена обратная надвижка ранее снятого растительного слоя на проектные откосы с посевом трав.

Дорожная одежда

Согласно письму заказчика от 30 июня 2021 года № 1-02-2/767 мост с подходами расположен на участке автомобильной дороги «Кобда-Мартук» км 0-30.

Конструкция дорожной одежды на подходах к мосту принята аналогично конструкции, принятой в рабочем проекте «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Кобда-Мартук» участок км 0-30» (заключение от 20 сентября 2018 года № ЦЭ-0177/18).

Конструкция дорожной одежды:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки II по СТ РК 1225-2019, толщина слоя 0,06 м;

основание из подобранной щебеночной смеси С4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,24 м;

дополнительный слой основания из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014, толщина слоя 0,15 м.

Водоотвод с проезжей части

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги обеспечен продольными и поперечными уклонами к обочинам и по откосу насыпи на прилегающую территорию.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Регулирование движения транспорта осуществляется с помощью разметки проезжей части, установки дорожных знаков и ограждений.

Разметка проезжей части улицы и установка знаков выполнены согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная» и СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Дорожная разметка предусмотрена эмалью белого цвета.

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».

Фон дорожных знаков индивидуального проектирования – синий. Надписи на информационно-указательных знаках 5.26 выполнены на казахском и русском языках.

Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах. Опоры знаков типа СКМ устанавливаются на сборном фундаменте Ф1 и Ф2 с омоноличиванием стоек.

На подходах к мосту, где высота насыпи свыше 3,0 м, предусмотрена установка металлического барьерного ограждения с уровнем удерживающей способности У2 (190 кДж).

Мероприятия по обустройству дороги согласованы ГУ «Департамент полиции Актюбинской области МВД РК» от 23 мая 2021 года № 5-7-72/5-6061.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период капитального ремонта моста и подходов рабочим проектом предусмотрено устройство временной объездной дороги.

Общее протяжение объездной дороги 506,20 м. Ширина временного объезда принята 9,0 м, ширина проезжей части 7,0 м и обочин 1,0 м.

Покрытие временной объездной дороги серповидного профиля из природной песчано-гравийной смеси толщиной по оси 0,18 м.

При переходе через реку устраивается 3-х очковая ж/б труба диаметром 1,0 м длиной 14,18 м.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» разработаны: ТОО «Проектсервис» (ГЛ № 01290Р от 26 февраля 2009 года).

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства 25, из них 6 организованных источника выбросов (буровая машина - ист. № 0001, сваебойка - ист. № 0002, битумный котел - ист. № 0003, компрессор - № 0004, ДЭС - ист. № 0005, пила с карбюраторным двигателем (ист. № 0006),) и 21 неорганизованных, в том числе земляные работы (ист. № 6001), склад грунта (ист. № 6002), снятие ПРС (ист. № 6003), склад ПРС (ист. № 6004), демонтажные работы (ист. № 6005), пересыпка щебня (ист. № 6006), пересыпка песка (ист. № 6007), пересыпка ПГС (ист. № 6008), склады щебня (ист. № 6009-6012), склад песка (ист. № 6013), склад ПГС (ист. № 6014), битумные работы (ист. № 6015), асфальтирование (ист. № 6015-6016), гашение извести (ист. № 6017), газовая резка (ист. № 6018), сварочные работы (ист. № 6019), покрасочные работы (ист. № 6020), буровые работы (ист. № 6021), сваебойка (ист. № 6022), битумные работы (ист. № 6023), машины шлифовальные (ист. № 6024), резка арматуры (ист. № 6025), автотранспорт (ист. № 6026), пыление при движении (ист. № 6027).

Валовый выброс загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

В связи с отсутствием наблюдательных постов за состоянием атмосферного воздуха в районе осуществления намечаемой деятельности (письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Актюбинской области от 10 марта 2021 года № 21-01-18/212), расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен без учета фоновых концентраций.

Результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительных работ показали, что по всем загрязняющим веществам и группам суммаций максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от источников выбросов на границе жилой зоны не превышают 1 ПДК. Величины выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов.

На период эксплуатации реконструируемого объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 9

	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства апрель - август 2022 г.	
	г/с	т/г
ВСЕГО	30,428327928	18,972456110720

Рабочий проект согласован РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (письмо от 22 июня 2021 года № 18-13-02-05/1038). Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ не производится

Предусмотрены мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенный слой в период осуществления строительных и монтажных работ: четкое соблюдение границ строительной площадки, сбор отходов.

Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Согласно акта обследования зеленых насаждений руководителя ГУ «Кобдинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 22 января 2021 года на участке строительства зеленые насаждения подлежащие сносу не имеются.

РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» согласован рабочий проект и отмечено, что участок строительства расположен вне территории земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории (письмо от 23 апреля 2021 года № 2-8-344), указано об отсутствии мест концентрации и пути миграции животных (письмо от 23 апреля 2021 года № 1-8-345).

РГУ «Тобыл-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства» письмом от 17 мая 2021 года № ЗТ-Т-0244667 согласован рабочий проект в части расчета и оценки вреда рыбным ресурсам и другим водным животным.

Необратимых последствий для растительного покрова и животного мира, на прилегающих к проектируемом объекту территориях, в результате реализации проектных решений не прогнозируется.

В период строительства и эксплуатации предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев) предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договору.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 10

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям. т/год
Период строительства			
Всего	4930,6706	0	4930,6706

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

С целью учета общественного мнения и в соответствии с ст. 57-2 Экологического кодекса РК, до начала намечаемой деятельности организованы и проведены общественные слушания в форме открытых собраний в режиме онлайн через платформу Zoom 6 апреля 2021 года.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт моста через реку Терисаккан на автомобильной дороге областного значения Актюбинской области. Ближайшая селитебная территория расположена в западном направлении на расстоянии – 690 м (поселок Астрахановский). Зарегистрированные скотомогильники сибиреязвенных животных, биотермические ямы на проектируемом участке строительства отсутствуют.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, мост не входит в санитарную классификацию производственных объектов, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Согласно требований пункта 32 СП от 27 февраля 2015 года № 155 предусмотрено использование дорожных строительных материалов отечественного производства III класса радиационной безопасности (протокол испытаний щебень от 9 сентября 2020 года № 3349, выданный Испытательным центром Актюбинским филиалом АО «НаЦЭКС»).

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства, реконструкции и ремонте

На период строительно-монтажных работ проектом организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих. Для защиты персонала на различных этапах строительных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде специальной одежды, обуви, защитных сварочных масок, перчаток. Средства индивидуальной защиты выдаются в соответствии полу, росту, размерам, характеру и условиям работы. Предусмотрено размещение временных (передвижных) санитарно-бытовых сооружений для рабочих (гардеробная, помещение для обогрева, столовая, душевые кабины, помещения для хранения спецодежды). Для обеспечения организации питьевого режима предусмотрены питьевые установки. Бытовые помещения оборудуются аптечкой для оказания первой помощи. Водоснабжение на период проведения строительных работ предусмотрено привозное. Доставка, хранение питьевой воды осуществляется в соответствии с требованиями пунктов 13 -16 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки осуществляется с помощью мобильных сооружений «Биотуалет». Питание рабочих предусмотрено путем доставки из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. В случае угрозы завоза и распространения инфекционных заболеваний, на стройплощадке вводятся ограничительные мероприятия и обеспечивается соблюдение усиленного санитарно-дезинфекционного режима в соответствии с требованиями согласно Приложению 1 к СП от 28 февраля 2015 года № 177 (дополнены пунктом 149 в соответствии с приказом МЗ РК от 5 июля 2020 года № ҚР ДСМ-78/2020).

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II табл.Б.1.6.1 п.2 и составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц. Начало строительства – апрель 2022 года, согласно письма заказчика от 11 марта 2021 года № 1-02-2/271.

Задел по годам строительства составляет: 2022 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (отдел 1) автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 (отдел 2) железнодорожные перевозки;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком руководителем ГУ «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» Кайер А.М. от 29 июня 2021 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 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. 85, 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 2021 г. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт моста на ПК226+20 автомобильной дороге «Кобда-Мартук» в Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Мосты</u>

1. Представлено согласование проекта УАП ДВД РК.
2. Представлено согласование бассейновой инспекции.
3. Представлена схему объезда согласно п.16 технического задания.
4. Представлен том 5 материалами согласования согласно п.23 технического задания.
5. Представлен акт на право постоянного землепользования.
6. На листах указаны оси существующих опор.
7. Лист 4 исправлены гидравлические характеристики.
8. Представлен расчет опор по несущей способность по грунту на каждую опору.
9. Марка бетона принята согласно агрессивных свойств грунта.
10. Представлен расчет перемещения в деформационных швах и опорных частях. Согласно расчета подобрать деформационные швы и опорные части.

Дорожная часть. Подходы

11. Представлен акт обследования существующих подходов, утвержденный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 21 декабря 2020 года.

12. ПЗ. Указана строительная длина подходов к мосту.

13. Представлен откорректированный чертеж «План трассы». На планах трассы показана таблица углов поворота, прямых и кривых, пикетажное положение границы подсчета объемов работ по мосту. План трассы оформлен в соответствии с п.6.3.1 СТ РК 1397-2005.

14. Представлен откорректированный чертеж продольного профиля.

15. Представлены расчеты видимости в прямом и обратном направлении.

16. Конструкция дорожной одежды подтверждена письмом заказчика от 30 июня 2021 года № 1-02-2/767.

17. Представлен лабораторный подбор смеси С4.

18. Представлено согласование рабочего проекта ГУ «Департамент полиции Актюбинской области МВД РК» от 23 мая 2021 года № 5-7-72/5-6061.

19. Представлена откорректированная Ведомость источников получения и способов транспортировки основных ДСМ от 24 февраля 2021 года.

20. Представлена откорректированная ведомость объемов работ.

Инженерно-геологические изыскания

21. Представлен паспорт грунтового карьера с указанием характеристик грунта.

22. Указаны архивные номера отчетов.

23. Технические параметры сооружения», а в «Приложении 1» представлен чертеж фасада моста с поперечными разрезами, на которых указаны основные размеры.

24. Техническое заключение дополнено.

Оценка воздействия на окружающую среду

25. Представлен откорректированный раздел ОВОС.

26. Представлен акт обследования зеленых насаждений руководителя ГУ «Кобдинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 22 января 2021 года о том, что на участке строительства зеленые насаждения, подлежащие сносу не имеются.

27. Представлены письма РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» о согласовании рабочего проекта и отмечено, что участок строительства расположен вне территории земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории (письмо от 23 апреля 2021 года № 2-8-344) и указано об отсутствии мест концентрации и пути миграции животных (письмо от 23 апреля 2021 года № 1-8-345).

28. Представлено письмо РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» от 22 июня 2021 года № 18-13-02-05/1038 о согласовании рабочего проекта.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

29. Представлено письмо ГУ «Управление ветеринарии Актюбинской области» от 12 апреля 2021 года № 3-10/326, об отсутствии очагов сибирской язвы, скотомогильников (биотермических ям) на проектируемом участке строительства (п. 6 раздела 2 СП от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40).

30. Предусмотрено использование дорожных строительных материалов отечественного производства III класса радиационной безопасности. Представлен протокол ис-

пытаний щебень от 9 сентября 2020 года № 3349, выданный Испытательным центром Актюбинским филиалом АО «НаЦЭКС» (пп. 3 п. 32 раздела 4 ГН от 27 февраля 2015 года № 155).

31. Раздел ПОС дополнен: в случае распространения инфекционных заболеваний, предусмотрено обеспечение усиления санитарно-дезинфекционного режима, в соответствии с требованиями приложения 1 СП от 28 февраля 2015 года № 177, с внесенными изменениями и дополнениями от 5 июля 2020 года № КРДСМ-78/2020.

Сметная документация

32. Представлена сметная документация, сформированная на период предоставления проекта в органы экспертизы.

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

34. Локальные сметы откорректированы согласны принятым проектным решениям.

7.2 Оценка принятых решений

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций моста и организации безопасности движения.

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

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

Уровень ответственности объекта - II (нормальный) технически сложный.

Рабочий проект соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177, гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 11

№, п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Схема моста	м	12+18+12	12+18+12
2	Габарит моста		Г8,0+2х0,75	Г8,0+2х0,75
3	Длина моста	м	42,8	42,8
4	Категория дороги		IV	

5	Общая протяженность участка	м	397,39	397,39
6	Количество полос движения	шт.	2	2
7	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
8	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0
9	Тип дорожной одежды		облегченный, нежесткого типа	
10	Вид покрытия		асфальтобетон	
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	310,618 251,280 59,338	289,864 233,774 56,090
12	Из них в ценах: 2021 г. (ПИР, экспертиза) 2022 г.	млн. тенге		13,877 275,987
13	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт моста на ПК226+20 автомобильной дороге «Кобда-Мартук» в Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

схема моста - 12+18+12 м;
габарит моста - Г8,0+2х0,75;
длина моста - 42,8 м;
категория дороги - IV;
общая протяженность участка - 397,39 м;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,0 м;
ширина земляного полотна - 10,0 м;
тип дорожной одежды - облегченный, нежесткого типа;
вид покрытия - асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 гг., всего - 289,864 млн. тенге,
в том числе: СМР - 233,774 млн. тенге,
прочие - 56,090 млн. тенге,
продолжительность строительства - 5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» в соответствии с условиями договора от 6 мая 2021 года № 050140008334/210031/00 (29/21).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысында «Қобда-Мәртөк» автомобиль жолы ПК226+20 көпірін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көпір схемасы	- 12+18+12 м;
көпір габариті	- Г8,0+2х0,75;
көпір ұзындығы	- 42,8 м;
жол санаты	- IV;
учаскенің жалпы ұзындығы	- 397,39 м;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;
жер төсемінің ені	- 10,0 м;
жол төсемесінің типі	- жеңілдетілген, қатты емес типті;
жабын түрі	- асфальтбетон;
2021-2022 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 289,864 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 233,774 млн. теңге,
өзгелер	- 56,090 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 6 мамырдағы № 050140008334/210031/00 (29/21) шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе облысы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Ботенбаев Ж.Ж.

Заместитель генерального директора по информационным технологиям

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Койшебаева Г.С.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Отарбекова Ш.М.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Бегишева С.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Шайпина М.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Шарапова Г.Н.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кашкимбаев А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Устинова Э.Р.

Ведущий специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ81VDD00169640

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области"
030012, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Проспект Санкибай Батыра, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140008334

Наименование производственного объекта: РП «Капитальный ремонт моста на ПК226+20 автомобильной дороге «Кобда-Мартук» в Актюбинской области» (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Хобдинский район ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 15.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	30,428327927	18,97245611072
РП «Капитальный ремонт моста на ПК226+20 автомобильной дороге «Кобда- Мартук» в Актюбинской области»	30,428327927	18,97245611072
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	27,70114411	18,22818905
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0003	0,000003
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,026667	0,01536019
Пропан-2-он	0,00975	0,029785
Пыль абразивная	0,0056	0,00026
Сера диоксид	0,062229	0,00449815
Формальдегид	0,005969	0,0004442
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00206	0,00000005
Углерод оксид	0,965683	0,03515438
Уайт-спирит	0,275245	0,059685
Углерод	0,025928	0,00179586
Бенз/а/пирен	0,000000817	0,00000005072
Бутилацетат	0,0045	0,007089
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,410821	0,34026403
Азот (II) оксид	0,085607	0,007789
Азота (IV) диоксид	0,417854	0,03118014
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,11273	0,00616801
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001656	0,000325
Метилбензол	0,02325	0,071029
Кальций оксид	0,00124	0,000223
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,244895	0,126063
Железо (II, III) оксиды	0,045199	0,007151
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. По окончанию работ направить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области» письменное обращение об аннулировании разрешения.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w