««Қызылорда қаласы Бәйтерек ықшам ауданында «Қызылжарма» каналы арқылы өтетін көпір салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

13.05.2022 ж. № 19-0151/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алматыдорпроект» ЖШС
Алматы қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Бәйтерек ықшам ауданында «Қызылжарма» каналы арқылы өтетін көпір салу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0151/22 от 13.05.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Строительство моста через канал «Кызылжарма» в мкр. Байтерек в городе Кызылорда»**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылординский городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорды

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алматыдорпроект»
город Алматы

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство моста через канал «Кызылжарма» в мкр. Байтерек в городе Кызылорда»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочего проекта **«Строительство моста через канал «Кызылжарма» в мкр. Байтерек в городе Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора от 04 марта 2022 года № 01-0377.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылординский городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорды.

3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «Алматыдорпроект», г. Алматы государственная лицензия ГСЛ №008961 от 28 мая 2002 года, на проектную деятельность, I категория, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы. Акимат города Алматы, дата выдачи приложения 20 февраля 2017 года.

государственная лицензия ГСЛ №008961 от 28 мая 2002 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование проектно-сметной документации от 04 августа 2021 года, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорды;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 11 января 2021 года №3, выданное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Кызылорды;

постановление Акимата города Кызылорды от 18 января 2018 года №10138 о предоставлении КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» прав временного возмездного землепользования на земельный участок;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 10-156-041—012 размером 980га для строительства дороги в районе 980 га;

постановление Акимата города Кызылорды от 05 января 2021 года №17066 о разрешении на строительство моста КГУ «Кызылординский городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорды;

постановление Акимата города Кызылорды от 28 января 2021 года № KZ82VBM01669096 о разрешении на использование земельного участка для изыскательских работ;

акт №1 обследования зеленых насаждений от 10 сентября 2021 года, составленный ТОО «Алматыдорпроект» и заказчиком;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорды от 03 мая 2022 года;

отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненные в 2021 году ТОО «Алматыдорпроект».

Письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорды:

от 13 января 2022 года №01-03/20 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы;

от 13 января 2022 года №01-03/22 о наличии полигона ТБО со схемой расположения;

от 20 января 2022 года №01-03/52 о предоставлении акта на постоянное землепользование до завершения госэкспертизы;

от 21 февраля 2022 года №01-03/157 о сроке начала строительства;

ГУ «Управление ветеринарии Кызылординской области» от 22 декабря 2021 года №03-6/1594 об отсутствии очагов неблагоприятных по сибирской язве и скотомогильников на участке строительства;

ГУ «Управление административной полиции» Департамента полиции Кызылординской области Министерства внутренних дел Республики Казахстан от 24 января 2022 года №5-24/898 о согласовании рабочего проекта.

АО «Кызылорда Электр тарату Тораптары Компаниясы» от 21 февраля 2022 года №345/05 о согласовании рабочего проекта.

Технические условия:

АО «Кызылорда Электр тарату Тораптары Компаниясы» от 20 января 2022 года №13 на постоянное электроснабжение;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

общий вид моста, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорды;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 21 января 2022 года № KZ12VRC00012749, выданное РГУ "Арало-Сырдарьинскаябассейновая инспекция порегулированию использования и охраневодных ресурсов Комитета по воднымресурсам Министерства экологии,геологии и природных ресурсовРеспублики Казахстан";

заключение государственной экологической экспертизы от 31 января 2022 года №KZ62VDC00085964, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» Акимат Кызылординской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	Общая пояснительная записка
Книга	Паспорт проекта
Том 2	Чертежи
Книга 1	Автомобильная дорога (подходы к мосту)
Книга 2	Мост
Том 3	Расчеты
Том 4.	СВОР (Автомобильная дорога (подходы к мосту) СВОР (Мост)
Том 5.	Наружное освещение
Том 6.	Проект организации строительства
Том 7.	ОВОС
Том 8.	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Безопасность движения для жизни и здоровья людей, а также безопасность людей, находящихся на сооружениях.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство моста предусматривается через канал «Кызылжарма» в микрорайоне Байтерек в городе Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

Дорожно-климатическая зона - IVГ (СП РК 2.04-01-2017).

Среднегодовое количество осадков – 157 мм.

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 24,5ºС;

наиболее холодных суток – минус 25,6ºС;

Сейсмичность района – 7 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Район по весу снегового покрова – I).

Район по скоростному напору ветра – III.

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному в 2021 году ТОО «Алматыдорпроект» площадка строительства характеризуется следующими данными:

Участок работ в геоморфологическом отношении приурочен к первой надпойменной террасе реки Сырдарья, представляющей аллювиальную плоскую равнину с аридной обработкой.

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли колеблются от 124,89-125,09 м, по верху дамбы канала от 127,18-127,74 м.

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие аллювиальные отложения нерасчлененного верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV), представленными песками мелкими, пылеватыми. Для аллювиальных отложений характерна пестрота литологического состава и резкое выклинивание отдельных литологических разностей.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

первый – слой насыпного грунта, из суглинка, супеси и песка мелкого, tQIV, серого цвета, слежавшийся, вскрытой мощностью 1,80-2,0м, ($\varphi_{II}=25^0$, C_{II}=2кПа, E=11,1МПа);

второй – слой песка пылеватого, aQIV, светло-коричневого цвета, влажного, средней плотности, полимиктового состава, вскрытой мощностью 4,2-4,4м, ($\varphi_{II}=25^0$, C_{II}=2кПа, E=11,1МПа);

третий – слой песка мелкого, aQIV, серого и желтовато-серого цвета, влажного, рыхлого, полимиктового состава, вскрытой мощностью 13,6-14,0м, ($\varphi_{II}=29^0$, C_{II}=1кПа, E=16,5МПа).

По содержанию сухого остатка грунты средне-и сильнозасоленные. Тип засоления сульфатный и хлоридно-сульфатный. Грунты сильноагрессивные к портландцементу по ГОСТ 10178-76, к портландцементу по ГОСТ 10178-76 с содержанием C3S не более 65%, C3A не более 7%, C3A+C4AF не более 22% и к шлакопортландцементу, слабо- и среднеагрессивные к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-76. По содержанию хлоридов – сильно-и среднеагрессивные к портландцементу, шлакопортландцементу по ГОСТ 10178-76 и сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-76.

Коррозионная активность по отношению к стали - низкая, свинцовой и алюминиевой

оболочкам кабелей - средняя.

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками, пройденными в августе2021 года, вскрыты на глубинах 3,8-3,9м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 123,50м. Источником формирования подземных вод являются фильтрационные воды реки Сырдарья, оросительных каналов, атмосферные осадки, а также талые снеговые воды в весеннее время. Амплитуда колебания по данным архивных материалов составляет 1,0-1,5м.

Максимальный уровень подземных вод наблюдается в паводковый период реки Сырдарья (март - апрель), а также в период поливов и орошения в летнее время; минимальный – (декабрь – январь). Максимальное (расчетное) положение УПВ, предполагается на отметке 124,0м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-хлоридно-кальциевый.

Подземные воды по содержанию сульфатов (1061,7-1095,6мг/л) сильноагрессивные к портландцементу по ГОСТ 10178-76, неагрессивные к портландцементу по ГОСТ 10178-76 с содержанием C3Sне более 65%, C3A не более 7%, C3A+C4AFне более 22% и шлакопортландцементу, неагрессивные к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-76. По содержанию хлоридов (415,0-431,0мг/л) – среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Сейсмичность участка работ, согласно карты сейсмического районирования и списка населенных пунктов СН РК 1.02-02-2016 составляет 7 баллов. В соответствии с табл.4.1 грунты отнесены к III категории по сейсмическим свойствам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автодороги

Нормативы проектирования

Проектируемые улицы по характеру использования отнесены к категории Улицы и дороги местного значения: СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» микрорайона Байтерек находится в городской черте.

Нормативы проектирования приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.03-101-2013	Принятые
1.	Категория дороги:	Улицы и дороги местного значения: УДМ	Улицы и дороги местного значения: УДМ
2.	Тип дорожной одежды	Облегченный	Облегченный
3.	Вид покрытия	асфальтобетонное	асфальтобетонное
4.	Расчетная скорость движения, км/ч	40	40
5.	Число полос движения, шт.	2	2
6.	Ширина полосы движения, м.	3,0-3,5	3,0-3,5
7.	Ширина проезжей части, м.	6,0-7,0	6,0-7,0
8.	Поперечный уклон проезжей части, ‰	15	15
9.	Наибольший продольный уклон, ‰	70	16
10.	Ширина пешеходной части тротуара	1,0-1,5	1,0-1,5

11.	Наименьшие радиусы кривых в плане	50	0
12	Наименьшие радиусы кривых в профиле выпуклых вогнутых	 1000 1000	 1000 1000
12.	Протяженность участков, км	-	0,159
13.	Строительная длина, км	-	0,159

План и продольный профиль

Протяженность проектируемого участка составляет 0,159 км.

Расчетная интенсивность транспортных средств 50авт/час.

Проектом предусмотрено строительство улиц №1,2.

Улица №1 примыкает к автодороге Жезказган - Шымкент с шириной проезжей части 7,0м, улица №2 с шириной проезжей части 6,0м, ширина тротуара 1,0м.

В соответствии со СН РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» проектом предусмотрены на пересекаемых улицах радиус принят от 5,0 до 15м.

Продольный профиль запроектирован с учетом отметок близлежащей территории. Руководящая отметка назначена в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и учетом минимизации работ, в частности уменьшения земляных работ, а также требований безопасности движения. Контрольными отметками проезжей части приняты отметки проезжей части примыкающих улиц и проектная отметка на проезжей части моста. Наибольший продольный уклон составляет 16‰. Радиус вогнутых кривых принят 1000м, радиус выпуклых кривых принят 1000м.

Проезжая часть дороги предусмотрена с двухскатным поперечным профилем 15‰ в сторону тротуаров. Необходимые рабочие поперечные профили прилагаются.

План, продольный профиль, поперечные профили, подсчет объемов земляных работ произведен в программном комплексе CREDO и графическим редактором AutoCAD.

Для отсыпки земляного полотна используется грунт выемки и действующего грунтового резерва.

Минимальный коэффициент уплотнения земляного полотна принят 0,95.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СН РК 3.03-04-2013 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Расчетная нагрузка принята А1.

Согласно СП РК 3.01-101-2014, за расчетный период принят расчетный срок службы дорожной одежды капитального типа составляет 12 лет с года ввода дороги в эксплуатацию, расчетным для дорожной одежды принят 2022 год. Конструирование дорожной одежды включает в себя этапы:

назначение типа покрытия;

выбор материалов для устройства слоев и назначения их

ориентировочной толщины;

При этом учитывается дорожно-климатическая зона, тип грунта рабочего слоя, схема его увлажнения. Производится проверка дорожной одежды по четырем критериям: упругому прогибу всей конструкции, сопротивлению сдвигу в грунте и в подстилающем слое, растяжению при изгибе в верхних слоях и на морозоустойчивость.

Принятая конструкция дорожной одежды:

1.Верхний слой покрытия - горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон тип Б М-I на битуме БНД 100/130, СТ РК 1225-2019 - толщиной 5 см.

2.Нижний слой покрытия - горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон М-I на битуме БНД 100/130, СТ РК 1225-2019 - толщиной 7 см.

3.Слой основания - щебень фракционный, уложены по способу заклинкой фракционированным - толщиной 18см.

4.Нижний слой основания - природная гравийно-песчаная смесь- толщиной 20 см

Примыкания

Примыкания запроектированы в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Радиусы кривых при сопряжении дороги, в местах примыканий исходя из существующих условий и требований СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», приняты при пересечении с улицами – 5-15м.

Тротуары

В соответствии со СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и проектом предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,0м. с двух сторон дороги:

На тротуаре устраивается следующая конструкция дорожной одежды:

1.Слой покрытия - Горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон тип Г М-I на битуме, СТ РК 1225-2019 толщиной 4 см.

2.Нижний слой основания - гравийно-песчаная смесь по СТ РК 1549-2006 толщиной15 см.

Водоотвод

Предусмотрена открытая система водоотвода. Отвод воды с основной проезжей части осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов проезжих частей.

Таблица 6.2

Технико-экономические показатели

№ п./п.	Наименование показателя	Ед. из.	Значение	Примечание
1	Строительная длина дорог	км	0,159	
2	Категории улицы		Улицы и дороги местного значения	
3	Число полос движения	шт	2	
4	Ширина земляного полотна	м	9.0-11.0	
5	Ширина проезжей части	м	3,0-3,5	
6	Тип дорожной одежды		Облегченный	

6.2.2 Конструктивная часть

Основные проектные решения

Мост запроектирован на основании материалов топогеодезических, геологических и гидрологических изысканий, выполненных в 2021 году. Мост расположен на прямом участке в плане и на продольном уклоне в профиле i = 5‰. Угол пересечения проектируемой трассы с существующим каналом 90°.

Габарит моста в соответствии с СТ РК 1379-2012 для улиц Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходные принят Г-9+2х1,5м с металлическим барьерным ограждением общей высотой 0,9 м со стороны тротуара. Расположение столбов освещения осуществляется на монолитных тумбах в створе с перильным ограждением. Ширина проезжей части 7,0, ширина полос безопасности –1,0 м.

Расчетные нагрузки А14, НК-120 и НК-180 в соответствии с СТ РК 1380-2017.

Схема моста 2х21 м.

Длина моста – 48,15 м.

Границы подсчетов объемов работ:

асфальтобетонное покрытие по концу переходных плит от ПК 0+40,54 до ПК 0+91,09.

барьерное ограждение с учетом на мосту и подходах к мосту:

от ПК 0+26,85 до ПК 1+04,89

Согласно СП РК 3.03-112-2013, п.5.8.7. барьерное ограждение на подходах к мосту устраивается на длине не менее 18,0м (рабочий участок) учтено в сводной ведомости объемов работ на мост.

Выбор типа фундаментов. В соответствии с инженерно-геологическим отчетом для береговых и промежуточных опор приняты высокие насадки на основании из призматических свай сечением 35х35 длиной 9 м.

Конструкция моста

Береговые опоры

Береговая опора №1 и №3 на высокой насадке двухрядные с призматическими сваями сечениями 35х35 длиной 9 м С9-35Т5 из сборного сульфатостойкого бетона марки В30F300W6. Насадка запроектирована в монолитном исполнении из сульфатостойкого бетона класса В30F300W6 с размерами в плане 1,7х13,7х0,7м. Армирование принято горизонтальной сетками с рабочей арматурой диаметра 28,16 А400, хомутов диаметром 14 мм А400 по ГОСТ 34028-2016. Ригель имеет арматурные выпуски диаметром 12мм А400 для объединения с подферменными камнями (площадками).

Насадка, в свою очередь, также имеет арматурные выпуски диаметром 16 мм AIII для объединения со шкафной стенкой.

Шкафные стенки имеют приливы и выпуски для опирания переходных плит.

Монолитная шкафная стенка размером 13,7х1,955х0,4м на опоре №1, №3 выполнена из бетона В30 F300 W6 и армирована арматурой класса А-400 по ГОСТ 34028-2016. Армирование выполняется сетками из арматуры класса А-400 по ГОСТ 34028-2016, объединенные между собой при помощи хомутов. Шкафная стенка на протяжении 9,3 м имеет переменную высоту от торца к середине опоры для обеспечения уклона - 20‰.

Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом должны быть обмазаны горячим битумом за два раза.

На насадки бетонируется подферменные камни. Камни выполнены из бетона класса В30 F300 W6 и армированы противоусадочными сетками с вертикальным шагом 80мм и выполнены из арматуры диаметром 8мм А400 ГОСТ 34028-2016.

Для устройства опор следует применять бетон на сульфатостойком цементе.

Промежуточные опоры

Промежуточные опоры запроектированы на высокой насадке двухрядные с призматическими сваями сечениями 35х35 длиной 9 м С9-35Т5 из сборного сульфатостойкого бетона марки В30F300W6.

Насадка запроектирован в монолитном исполнении из класса бетона В30F300W6 с размерами в плане 13,7х2,1 высотой 1,0 м. Насадка имеет арматурные выпуски диаметром 12 мм А400 ГОСТ 34028-2016 для объединения с подферменными камнями.

На насадке бетонируются подферменные камни с различными размерами в плане. Камни выполнены из бетона класса В30 F300 W6 и армированы противоусадочными сетками с вертикальным шагом 90мм и выполнены из арматуры диаметром 8мм А400 ГОСТ 34028-2016.

Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом должны быть обмазаны горячим битумом за два раза.

Для устройства опор следует применять бетон на сульфатостойком цементе.

Пролетное строение.

Пересечение с руслом канала – прямым углом.

Балки пролетного строения предварительно напряженные, таврового сечения ВТК-21У с длиной 21 метра, приняты по типовому проекту разработки ТОО "Каздорпроект", заказ и N01-07, 2007г. «Пролетное строение автодорожных мостов из балок длиной 21 и 24 м под нагрузку А-14, НК-120 и НК-180.» В поперечном сечении пролетное строение состоит из 10 балок, расположенных с шагом 1.4 м. Балки между собой объединеняются при помощи арматурных выпусков и объединения монолитным бетоном. Бетон балок класса B35F300W8. Поверхности бетона пролетного строения окрашиваются перхлорвиниловыми красками.

Для опирания сборных пролетных строений из балок ВТК приняты полиуретановые опорные части согласно Р РК 218-135-2017 «Полиуретановые опорные части пролетных строений автодорожных мостовых сооружений» ТОО «Полимер БК» г. Алматы, 2017г. Пролеты между опорами №2-3 и 3-4 объединены в температурно-неразрезные плети для уменьшения количества деформационных швов и увеличения комфорта при эксплуатации. Деформационные швы ДШ-РМ-50 производства компании "Мониторинг мостов", располагаются над опорами №1 и №3.

Поверх сборных балок пролетного строения типа ВТК устраивается монолитная накладная плита усиления толщиной Hср=150мм из бетона класса B30 F300 W8.

Конструкция пролетного строения – температурно-неразрезная.

Проезжая часть моста

Конструкция проезжей части принята трехслойной которая состоит из следующих слоев: поверх накладной плиты на ширину проезжей части устраивается гидроизоляция из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала «Техноэластмост» марки «Техноэластмост Б» (по ТУ 5774-004-17925162-2003 ГОСТ 2678-94), Далее укладывается защитный слой толщиной 40мм на пролетном строении из сборных балок типа ВТК из монолитного бетона марки B35 F300 W8 и арматурной сетки диаметром 5Вр-I и двухслойного асфальтобетонного покрытия общей толщиной 80 мм из горячей мелкозернистой асфальтобетонной плотной смеси марки 1 тип Б. В пределах тротуарной части укладывается гидроизоляционный слой «Техноэластмост С» и устраивается асфальтобетонное покрытие толщиной 40 мм горячей мелкозернистой смеси марки 1 тип Б. «Техноэластмост С» предусматривает укладку асфальтобетонного покрытия без защитного слоя.

На ширину проезжей части над крайними опорами №1 и №3, устраиваются резиново-металлические деформационные швы марки ДШ-РМ-50 обеспечивающие суммарное перемещение 50мм. В пределах тротуаров зазор в 50мм заполняется пороизольным шнуром (Гернит пороизол по ГОСТ 19177-81) Ø60мм и заполняется тиоколовой мастикой для герметизации, а по верху устраивается металлический лист с чечевичным рифлением. Так же листом с чечевичным рифлением покрываются тумбы ограждения и перил в соответствии. Конструкцией шва предусмотрен водоотводной лоток из ПВХ мембраны для исключения попадания воды на насадку опор.

Со стороны тротуара шириной 1,5 м - барьерное ограждение согласно СТ РК 2368-2013 "Требования по проектированию барьерных ограждений" группа сложности дорожных условий для данного моста "Д". Соответственно удерживающая способность ограждений по краям моста принята У-4. марки 15-МО/300-0,9:1,5-0,65 с общей высотой 0,9 м., металлическое по ГОСТ 26804-2012, и применительно типовому проекту серии 3.503.1-81 (инв.№1318). Стойки ограждения СМ-6-0,65 Д16 высотой 0,65 м из двутавра №16 крепятся болтами М24-6gx70.58 к закладным деталям, установленным в монолитных тумбах с шагом 1,5м на пролетном строении. Секции балки ограждения изготавливаются из стального листа СТ3 и толщиной 4 мм. Над деформационными швами крайних опор №1-3

предусмотрены балки СБ-2И длиной 6320 с устройством отверстия размером 125х20мм, для восприятия температурных перемещений.

На подходах к мосту принято барьерное ограждения безопасности марки 11ДО-ММ с удерживающий способностью (У2) в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические». Стойки ограждения СД-2,0- Д14 высотой 2,0 м из двутавра №14. Секции балки ограждения изготавливаются из стального листа СТ3 и толщиной 4 мм. Согласно таб. 3и таб. 16 СТ РК 2368-2013 "Требования по проектированию барьерных ограждений" длина барьерного ограждения на подходах принято у начала и конца моста составляет 30 м

Перильное ограждение – металлическое общей высотой 1.2 м в соответствии с СТ РК 1379-2012 из секций длиной 2.98м и 1,08м на пролетном строении моста. Стойки привариваются к закладным деталям в монолитных тумбах.

Сопряжение моста с насыпью.

Конструкция сопряжения моста с насыпью подходов принята по типовому проекту серии 3.503.1 - 96. В связи с асфальтобетонным покрытием проезжей части подходов тип сопряжения - полузаглубленный. Конструкция сопряжения принята из сборно – монолитных конструкций. Омоноличивание сборных блоков выполняется по концам переходных плит.

Длина переходных плит с учетом высоты насыпи принята 4,0 м.

Конструкция сопряжения моста с насыпью подходов включает в себя устройство дренирующей засыпки за опорами, укладку железобетонных переходных плит длиной 4 м по всей ширине проезжей части.

В качестве дренирующей засыпки надлежит использовать материалы, не увеличивающиеся в объеме при промерзании, с коэффициентом фильтрации не менее 2 м/сутки.

Плиты сопряжения приняты по типовому проекту серии 3.503.1 - 96, выпуск I - I. Плита переходная П400.98.25-4AIII-У, усиленная, изготавливается в опалубке плиты ПК 400.98.25 с заменой диаметра арматуры (под нагрузку А14 и НК 180) в сетках С1-TAIII (лист 3.503.1-96.1-1-18), С2-TAIII (лист 3.503.1-96.1-1-18) заменить рабочую арматуру ⌀20А400 и ⌀ 10А400 на ⌀ 25А400 и ⌀ 12А400 соответственно.

Конструкция мостового полотна на сопряжении одинакова с конструкцией проезжей части на подходах – с асфальтобетонным покрытием.

Укрепление откосов.

Укрепление откосов конусов, а также откосов подходных насыпей запроектировано из монолитного бетона толщиной 15см, армированного сеткой с диаметром стержней 6øI, ячейками 200х200мм. Поверхность укрепления разбивается на карты. По подошве откосов предусматривается бетонный упор сечением 40х50см. Также при бетонировании укрепления откосов конусов применять заплечики.

Проектом предусмотрено спрямление и расчистка существующего русла реки.

Водоотводные сооружения

Вдоль укрепительной полосы обочины укладываются бетонные блоки лотка, по которым вода попадает в водоприемный лоток на обочине и далее в монолитные лотки по откосу и по ним сбрасывается с насыпи. Обочины земляного полотна в пределах переходных плит укрепляются слоем асфальтобетона толщиной 5см.

Таблица 6.3

Технико-экономические показатели

1	Категория улицы		улицы и дороги местного значения улицы в жилой застройке
2	Пересекаемое препятствие		Канал «Кызылжарма»

3	Угол пересечения оси дороги с рекой	град.	90
4	Нормативная нагрузка по СТ РК 1397-2005	шт.	А14, НК-120, НК-180.
5	Ширина краевой полосы безопасности на мосту	м	1,0
6	Схема моста	м	2х21
7	Полная длина моста (между крайними элементами устоев)	м	47,17
8	Габарит моста	м	Г9+2х1.5
9	Ширина тротуаров	м	1,5
10	Ширина подходов	м	14,7

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Предусмотрено строительство сети уличного освещения автодорожного моста через канал «Кызылжарма» в мкр. Байтерек в городе Кызылорда согласно выданных технических условий №13 от 20 января 2022 года и письма №250 от 20 апреля 2022 года выданными АО «КЭТТК».

Проектом предусмотрено прокладка кабельной линии 0,4кВ для наружного освещение, кабелем марки АВБбШв-1, расчетного сечения (10мм2, 6мм2) от РУ-0,4кВ существующей КТПН-10/0,4кВ №724 до щита управления ЩУНО и от щита ЩУНО до проектируемых опор освещения, проложенное в траншее общей протяженностью 540,0 м.

Сети наружного освещения

Для электроснабжения уличного освещения проектом предусмотрена установка опор уличного освещения типа СТВ-10.0-3.0-ГЦ с кронштейном, запитываемый от ящика управления наружным освещением ШУНО, установленного в РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4 кВ.

Уличное освещение выполнено светодиодными светильниками наружного освещения типа «"ВАРТОН" TORNADO» мощностью 135Вт на металлических опорах, высотой 11,0м, заводского изготовления.

Ящики управления освещением ШУНО обеспечивают:

включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;

отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени.

Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВБбШв-1кВ от РУ-0,4кВ КТПН, проложенное в траншее. Питающие сети выполнены кабелем марки АВБбШв-1кВ, расчетного сечения 10мм2, 6мм2. Расчетные пролеты между опорами 25,0м.

Мероприятиями по экономии материальных ресурсов и электроэнергии объектов являются:

выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;

применение высокоэкономичных газоразрядных ламп;

автоматическое управление осветительной установки уличного освещения.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения - III.

Общая установленная мощность электроосвещения составляют – 0,945 кВт.

Протяженность сети уличного освещения – 540,0 м.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное

выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150. В качестве защитных мероприятий предусмотрено: заземление металлических опор с сопротивлением не менее 15 Ом и установка комплектных вентильных разрядников на разъединительном пункте в соответствии с ПУЭ РК Глава 1.7. «Заземление и защитные меры электробезопасности».

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется 5-я (3-я) жила питающего кабеля путем объединения металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления. Дополнительная система уравнивания потенциалов выполнена в душевых помещениях медным проводом ПВ1 прокладываемом в ПВХ трубе.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей (из уголка 50х50х5, длиной 3,0м и стального круга d=16мм2) и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии.

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения на ВЛ10кВ проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Проектные решения соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрывопожаробезопасности.

Профилактические меры защиты.

Все работники независимо от квалификации и стажа работы по данной профессии и должности проходят обучение и инструктаж по безопасным методам работы и аттестацию по технике безопасности.

Требуется строго применять спецодежду, специальную обувь и средства индивидуальной защиты в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи рабочим и служащим нефтехимической промышленности специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты»

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство моста через канал "Кызылжарма" в мкр. «Байтерек» города Кызылорда. Проектируемый мост расположен на канале «Кызылжарма» между мкр. «КБИ» и «Байтерек». Представлена ситуационная схема расположения проектируемого моста. Представлено письмо за № 03-6/1594 от 22.12.2021 г. управления ветеринарии об отсутствии скотомогильников и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства. Предусмотрен водоотвод с проезжей части моста. Проектируются тротуары, барьерное ограждение, водоотводные лотки, предусмотрено устройство примыкания, определены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения, предусмотрено освещение объекта.

В соответствии с требованиями санитарных правил по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов санитарно-защитная зона для данного объекта не устанавливается. Проектируемый объект находится в водоохранной зоне. Представлено согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ12VRC00012749 от 21.01.2021г. Ближайшая жилая зона - одноэтажный частный дом, расположен с юго-западной стороны от строящегося моста на расстоянии 125м. В период строительства объекта максимальные приземные концентрации всех выбрасываемых загрязняющих веществ не превышают ПДК. Источники загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта отсутствуют. Проектными решениями приняты мероприятия по предотвращению загрязнения земельных ресурсов и почв. В целях предотвращения загрязнения поверхностных вод запрещаются сброс загрязненных вод, свалка мусора, стоянка строительных машин и т.д.

В процессе строительства объекта водоснабжение привозное. Вода используется на производственные нужды и для питьевых нужд работников. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалет. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. Обеспечивается выдача рабочим необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и др.). Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства – 6 месяцев, в том числе подготовительный период- 1.0 месяц, определена СП РК 1.03-102-2014.часть II. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б.1.6.1 пункт 2. Автодорожный мост.

Начало строительства - 3 квартал 2022 года, согласно письму КГУ «Кызылординский городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорды от 21 февраля 2022 года №01-03/157.

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 соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, Выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, Выпуск 24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел1 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный КГУ «Кызылординский городской отдел ЖКХ, ПТ и АД» от 03 мая 2022 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. 20, 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 Изменения и дополнения, Выпуск 22;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года №27.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в технико-экономическое обоснование в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям рассмотрения по замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в технико-экономическое обоснование **«Строительство моста через канал «Кызылжарма» в мкр. Байтерек в городе Кызылорда»** внесены изменения и дополнения:

По автомобильным дорогам.

7.1.1 Пояснительная записка дополнена обоснованием контрольных отметок проезжей части улицы.

7.1.2 Боковики продольных и поперечных профилей выполнены согласно ГОСТ 21.701-2013.

7.1.3 При возведении земполотна недостающий грунт предусмотрен из действующего грунтового резерва.

7.1.4 В пояснительной записке указан минимальный коэффициент уплотнения земполотна 0,95.

7.1.5 Представлено в пояснительной записке ТЭП по проектируемой улице согласно приложение Ж СН РК 1.02-03-2011.

7.1.6 Представлено типовое поперечное сечение улицы, согласованное с заказчиком.

7.1.7 Представлено согласование конструкции дорожной одежды с заказчиком.

По конструктивной части.

7.1.8 Ситуационная схема представлена в Том 2. Чертежи Книга 2. Мост

7.1.9 Технико-экономические показатели дополнены в пояснительной записки, согласно приложение Ж СН РК 1.02-03-2011.

7.1.10 В пояснительной записке приведен раздел «Существуюшее состояние».

7.1.11 Длина призматических свай откорректирована на длину 9 м согласно расчета опор.

7.1.12 Трещиностойкости свай принято Т5.

7.1.13 Расстояние от максимального горизонта воды до низа пролетного строение на фасаде моста указано.

7.1.14 При облицовке откосов канала заплечики предусмотрены.

7.1.15 Ригеля и поферменники запроектированы согласно п. 7.5.11 СТ РК 1684-2017.

7.1.16 Согласно п. 7.9.5 СТ РК 1684-2017 все элементы мостовых сооружений защищены гидроизоляцией.

7.1.17 Дорожное покрытие мостового полотна принято согласно СП РК 3.03-112-2013. П 5.8.3.

7.1.18 В пояснительной записке описаны по каким условиям принято барьерное ограждение. Указана марка и удерживающею способность.

7.1.19 Длина барьерных ограждении на подходах показаны.

7.1.20 Морозостойкость монолитного бетона принята согласно СП РК 3.03-112-2013. Таб. 23. Для климата особо сурового F300.

По электротехнической части

7.1.21 Представлено проектные решения по наружным освещениям моста, распределению нагрузок по фазам наружного освещения, точка подключения к коммутационным аппаратам ТП, паспорт опор наружного освещения, согласно нормам СН РК 2.04-01-2011, СН РК 1.02-03-2011 и ПУЭ РК.

7.1.22 Откорректировано оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования, объем работ.

По оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

7.1.23 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве;

учтены требования действующих санитарных правил.

По организации строительства

7.1.24 Предоставлено письмо о сроках реализации от заказчика.

По сметной документации

7.1.25 Предоставлена сметная документация в АВС-4 (редакция 2022.1.1).

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

7.1.27 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Строительство моста через канал «Кызылжарма» в мкр. Байтерек в городе Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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 и функциональному назначению объекта.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года

№ 209, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Схема моста	м	2х21	2х21
2	Полная длина моста (между крайними элементами устоев)	м	47,17	47,17
3	Габарит моста	м	Г9+2х1.5	Г9+2х1.5
4	Ширина тротуаров	м	1,5	1,5
5	Ширина подходов	м	14,7	14,7
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года, в том числе	млн.тенге	524,394	384,320
	СМР		436,876	303,021
	Оборудование		-	0,332
	Прочие затраты		87,518	80,967
	Из них:	млн.тенге		
	2021год (ПИР)		12,115	14,163
	2022год		512,279	370,157
7	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство моста через канал «Кызылжарма» в мкр. Байтерек в городе Кызылорда»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению технико-экономическими показателями, указанные в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорды в соответствии с условиями договора от 04 марта 2022 года № 01-0377.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы Бәйтерек ықшам ауданында «Қызылжарма» каналы арқылы өтетін көпір салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2022 жылғы 04 науырыздағы №01-0377 шарт талаптарына сәйкес Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Искаков Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алиев Н.Д.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исраилов Я.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону