ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
бірінші орынбасары

..... Т. Қарағойшин

«Қазалы ауданының 33 км «Қазалы - Қоларық – Бекарыстан би – Жаңақұрылыс» автомобиль жолының Әлсеит учаскесінде Сырдария өзені арқылы көпір өткелін салу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 27 шілдедегі № 01-0323/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қызылорда облысының
Жолаушылар көлігі және
автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Интеринж-Алматы» ЖШС,
Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазалы ауданының 33 км «Қазалы - Қоларық – Бекарыстан би – Жаңақұрылыс» автомобиль жолының Әлсеит учаскесінде Сырдария өзені арқылы көпір өткелін салу» 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Утверждаю:

Первый заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... Т. Карагойшин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0323/15 от 27 июля 2015 г.

по рабочему проекту

«Строительство мостового перехода через р. Сырдарья на участке Альсеит автомобильной дороги «Казалы – Коларык – Бекарыстан би – Жанакурлыс» на 33 км Казалинского района»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Интеринж-Алматы»,
г. Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство мостового перехода через р. Сырдарья на участке Альсеит автомобильной дороги «Казалы – Коларык – Бекарыстан би - Жанакурылыс» на 33 км Казалинского района»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство мостового перехода через р. Сырдарья на участке Альсеит автомобильной дороги «Казалы – Коларык – Бекарыстан би – Жанакурылыс» на 33 км Казалинского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 29 мая 2015 года № 198 и дополнительным соглашением от 21 июля 2015 года № 1.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Интеринж-Алматы», г. Алматы (государственная лицензия на проектную и изыскательские деятельности ГСЛ № 002964 от 5 февраля 2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории).

ГИП – Ташкенбаев Ж. Д. (приказ от 25 апреля 2014 года № 11-1/14-пр).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 24 апреля 2014 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное главным архитектором ГУ «Казалинский районный отдел архитектуры и градостроительства» от 3 августа 2012 года № 54;

постановление акимата Казалинского района Кызылординской области о временном (на 5 лет) предоставление права землепользования ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 29 октября 2014 года № 381;

протокол о согласовании эскизного проекта Технического совета при ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Кызылординской области» от 29 июля 2014 года № 8;

технико-экономическое обоснование «Строительство мостового перехода через реку Сырдарья на участке Альсеит автомобильной дороги «Казалы–Коларык–Бекарыстан би–Жанакурылыс» на 33 км Казалинского района». Корректировка» (заключение РГП «Госэкспертиза» от 18 декабря 2014 года № 01-0761/14, приказ об утверждении технико-экономического обоснования от 27 марта 2015 года № 118-ПИР);

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» о начале строительства в I квартале 2016 года от 4 ноября 2014 года № 04-7/1716;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 17 июля 2014 года № 04-5/1075 о дальности перевозки строительного мусора.

Технические условия:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» письмо на подмостовой судоходный габарит от 20 июня 2014 года № 04-7/930;

АО «Кызылорда электр тарату тораптары компаниясы» на электроснабжение электроосвещения моста от 21 января 2015 года № 0010.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» – согласование рабочего проекта от 22 июня 2015 года № 04-7/1210;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» акимата Кызылординской области – заключение государственной экологической экспертизы от 30 июля 2014 года № 06-8/2076;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Кызылординской области Агентства РК по защите прав потребителей» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 9 июля 2014 года № 428;

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

РГУ «Кызылординская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан», - согласование проекта мостового перехода (письмо от 3 марта 2015 года № 1/4-21/281);

РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» – согласование от 26 сентября 2014 года № 24-07-02-703;

Управления административной полиции ДВД Кызылординской области – согласование от 30 июля 2014 года № 5-67/15697;

АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания» - согласование от 27 августа 2014 года № 1787/08.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. 26-ИС.П. Паспорт.
Том II. Автодорожный мост через реку Сырдарья.
26-ИС.1.ПЗ. Книга 1. Пояснительная записка.
26-ИС.1. Книга 2. Рабочая документация. Чертежи.
26-ИС.1.ВОР Книга 3. Ведомость объемов работ.
26-ИС.1.ПС.1 Книга 4. Монолитное пролетное строение по схеме 33+45+33+3х33 м.
26-ИС.1. ПОС Книга 5. Проект организации строительства.
Том III. Автодорожные подходы.
26-АД.ПЗ. Книга 1.Пояснительная записка.
26-АД. Книга 2. Рабочая документация. Чертежи.
26-АД. ВОР. Книга 3. Ведомость объемов работ.
Том IV. Инженерные сети.
26-ЭН. Книга 1. Наружные сети электроснабжения. Освещение.
26-СС. Книга 2. Наружные сети электроснабжения. Судовая сигнализация.
26-ЭП.1. Книга 3. Наружные сети электроснабжения. КТП-10/0,4 кВ.
26-ЭП.2. Книга 4. Наружные сети электроснабжения. КТП-10/0,4 кВ.
26-АС. Книга 5. Строительные решения по наружным сетям.
26-ЭВ. Книга 6. Строительство ВЛ-10 кВ.
Том V. 26-СМ. Сметная документация.
Книга 1. Сметная документация.
Книга 2. Сметная документация. Принятые прайс листы.
Книга 3. Сметная документация. Альтернативные прайс листы.
Том VI 26-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга 1. Пояснительная записка.
Том VII. Книга 1. Отчеты по инженерным изысканиям.
Том VIII. Книга 1. Материалы согласования.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ТОП Геодезия» в июне 2014 года (арх. № 16).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, утвержденный заказчиком от 7 июля 2015 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

В настоящем заключении рассмотрен рабочий проект «Строительство мостового перехода через реку Сырдарья на участке Альсеит автомобильной дороги «Казалы-Коларык-Бекарыстан би - Жанакурылыс» на 33 км Казалинского района».

Целью строительства мостового перехода является обеспечение круглогодичного бесперебойного движения транспортных средств между населенными пунктами с возможностью двухстороннего движения через реку Сырдарья.

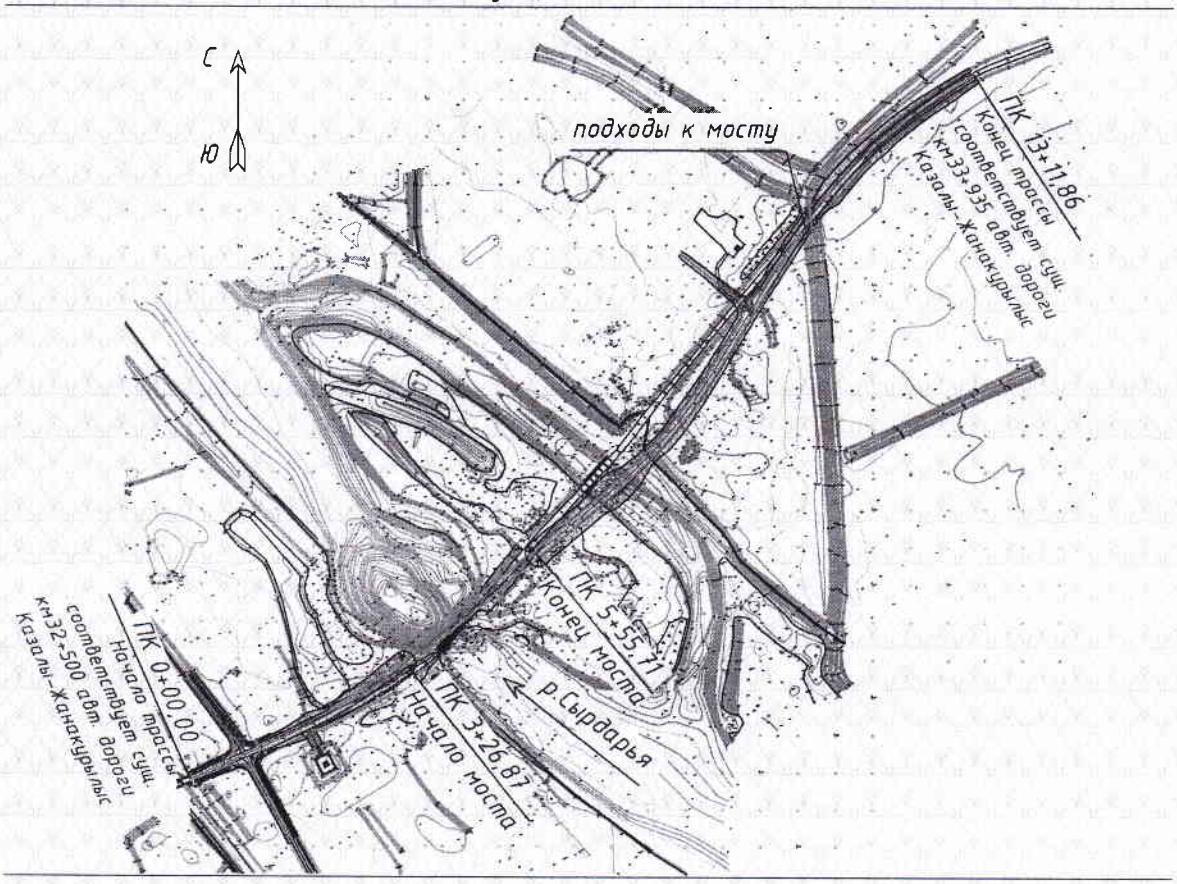
МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Мостовой переход через реку Сырдарья проектируется вместо существующего наплавного моста через основное русло реки на 33 км автомобильной дороги областного значения «Казалы-Крларык-Бекарыстан би-Жанакурылыс» Казалинского района Кызылординской области.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия строительства

Климат

Климат района строительства моста резко континентальный, с малым количеством осадков, большим количеством солнечных дней; лето жаркое, зима морозная и ветреная.

Климатический подрайон по СНиП РК 2.04-01-2001	- IV Г.
Дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03.09-2006*	- V.
Температура воздуха:	
абсолютный максимум	- 44° С;
абсолютный минимум	- минус 40° С;
среднегодовая	- 8,2°С;
наиболее жаркого месяца (июль)	- 26,3°С;
наиболее холодного месяца (январь)	- минус 10,8°С;
средняя наиболее холодной пятидневки (92%)	- минус 25°С;
средняя наиболее холодных суток (92%)	- минус 30°С.
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 1,21 м;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 1,48 м.
Среднее годовое количество осадков	- 145 мм.
Толщина снежного покрова 5 % вероятностью превышения	- 20 см.
Сейсмичность района по СНиП РК 2.03-30-2006	- 5 баллов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Физико-географические условия

Область расположена к востоку от Аральского моря в нижнем течении реки Сырдарья. Основная часть территории области расположена в пределах Туранской низменности (высота 50-200 м).

Территория представляет собой всхолмленную равнину, пересечённую в южной части с востока на запад рекой Сырдарья. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 84,10 до 90,80 м. Относительная высота холмов 10-20 м. Склоны холмов пологие, местами изрезаны промоинами, вершины холмов куполообразные. Для всей территории характерно наличие бессточных котловин, занятых солончаками или такырами; во время снеготаяния и дождей солончаки и такыры размокают. На территории встречаются небольшие массивы закреплённых бугристых песков; песчаные бугры имеют высоту 2-10 м.

Инженерно- геологические условия площадки строительства

Геоморфология участка строительства

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдарья.

Правобережная и левобережная часть р. Сырдарьи относительно ровная равнина. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 50,90 до 59,10 м.

Геолого-литологическое строение участка строительства

С поверхности земли повсеместно залегает насыпной грунт уплотненный, слежавшийся (tQ_{IV}), мощностью 0,5-5,0/- м (скв. 6).

На правобережной части р. Сырдарьи ниже насыпного грунта до глубины 5,5 м (скв.7,9) залегает суглинок. Ниже суглинка до глубины 21,5-23,0 м залегает песок пылеватый подстилаемый до разведанной глубины 35,0 м суглинком (скв. 7,9).

На левобережной части р. Сырдарьи ниже почвенно-растительного слоя, до глубины 5,5 м залегает песок пылеватый, серый, средней плотности. Ниже песка пылеватого до глубины 10,0 м залегает суглинок. Ниже суглинка до глубины 18,5 м залегает песок пылеватый, подстилаемый до разведанной глубины 35,0 м суглинком.

Литологически грунты верхней и нижней части разреза представлены четвертичными и техногенными(tQ_{IV}) аллювиальными (aQ_{III-IV}) отложениями верхнечетвертичного и современного возраста.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделены 4 (четыре) инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1- Насыпной грунт (tQ_{IV}) из песка и суглинка с включением строительного мусора до 30%, слежавшийся, вскрытой мощностью 0,5-5,0 м.

Расчетное сопротивление R_0=100 кПа.

ИГЭ-2 – Суглинок (aQ_{III-IV}) темно – коричневый, среднезасоленный, от полутвердой до текуче-пластичной консистенции, вскрытой мощностью 0,5-22,5 м.

Расчетные характеристики для расчета по деформациям:
удельный вес, γ_I-18,62 кН/м^3, γ_{II} -18,72, кН/м^3;
удельное сцепление, кПа, c_I - 11; c_{II} - 17;
угол внутреннего трения, φ_I -15 град.; φ_{II} -17 град.;
показатель текучести, д.е - 0,12;
модуль деформации, Е, МПа-6,9;
расчетное сопротивление, R -180 кПа.
Группа грунтов по трудности разработки – пункт 35б, I.

ИГЭ-3 – Песок пылеватый (aQ_{III-IV}), серый и светло серый, от маловлажного до водонасыщенного средней плотности среднезасоленный, вскрытой мощностью 0,7-17,5 м.

Расчетные характеристики для расчета по деформациям:
удельный вес, кН/м^3, γ_I -18,90, γ_{II} -19,01;
удельное сцепление, кПа, c_I - 0; c_{II} - 0;
угол внутреннего трения, φ_I -22 град.; φ_{II} -24 град.;
модуль деформации, Е, МПа- 10,8;

МЕМСАРАПТАМА • ГЕОДЕЗИЯ

расчетное сопротивление, R -100 кПа.
Группа грунтов по трудности разработки – пункт 29а, I.

ИГЭ-4 – Песок мелкий (aQ_{III-IV}), серый, водонасыщенный средней плотности полимиктовый, вскрытой мощностью 3,0-14,0 м.

Расчетные характеристики для расчета по деформациям:
удельный вес, кН/м^3. γ_I-18,62, γ_{II} -18,72;
удельное сцепление, с - 0 кПа;
угол внутреннего трения, φ_I-25 град.; φ_{II}-28 град.;
модуль деформации, Е, МПа-15;
расчетное сопротивление, R -200 кПа.
Группа грунтов по трудности разработки – пункт 29а, I.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 21 и 25 июня 2014 г. залегают на правобережной части р. Сырдарьи, на глубине 3,2-3,4 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 54,30 м; на левобережной части р. Сырдарьи, на глубине 1,3-4,0 м от поверхности земли. Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СНиП РК 2.03.10-2002, п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2 по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой и подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, река Сырдарья.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (4320-12000 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от средне агрессивных до сильно агрессивных к бетонам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(360-4260 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Гидрологические условия площадки строительства

Гидрография

Река Сырдарья вторая по величине река Средней Азии. Вдоль нее проходит железная дорога, расположены почти все города и крупные населенные пункты области. на же служит главным источником оросительной воды и питьевого водоснабжения населенных пунктов.

Физико-географическая характеристика р.Сырдарья

Река Сырдарья образуется слиянием рек Нарын и Карадарья протекает по территориям Узбекистана Таджикистана и Казахстана. Длина реки, на территории Казахстана, до впадения в Аральское море 2212 км, площадь бассейна – 219000 км^2.

Сток реки регулируется каскадом водохранилищ, главными из которых являются: Токтогулькое - в Кыргыстане, Андижанское и Фархадское - в Узбекистане, Кайракумское – в Таджикистане, Шардаринское – в Казахстане.

Гидравлические характеристики

Сводная ведомость принятых гидравлических характеристик по реке Сырдарья для створа проектируемого мостового перехода.

Наименование	Обозначения	Ед.изм.	Величина
Максимальный расход воды 1%	Q_{max} м^3/с	м^3/с	900
Максимальный расход воды с каналами 2%	Q_{max} м^3/с	м^3/с	830
Расчетный горизонт воды для проектируемого моста 10%	$H_{РАСЧ}$	м	55,79
Максимальный горизонт воды для проектируемого моста 1% вероятности	H_{max}	м	57,31
Максимальный горизонт воды для проектируемого моста 2% вероятности	H_{max1}	м	57,06
Максимальная высота ледохода	Н лед.	м	57,15-57,31

Возможный уровень с учетом затора	Н зат	м	59,37
Высота судоходного горизонта	Нсудох.	м	55,79
Средняя скорость потока	$V_{СР}$	м/с	1,35
Расчётная толщина льда	$h_л$	м	1,0

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:
строительство подходов к мосту через реку Сырдарья;
строительство нового моста;
устройство судовой сигнализации;
освещение моста.

6.2.1 Автомобильная дорога

Технические нормативы участка мостового перехода через р. Сырдарья на 33 км автомобильной дороге «Казалы-Коларык-Бекарыс би-Жанакурлыс» Казалинского района» определены в соответствии с перспективной интенсивностью движения и категорией дороги.

Интенсивность движения

При определении интенсивности движения использовались материалы ТЭО «Строительство мостового перехода через реку Сырдарья на участке Альсеит автомобильной дороги «Казалы–Коларык–Бекарыстан би–Жанакурылыс» на 33 км Казалинского района» (заключение РГП «Госэкспертиза» от 18 декабря 2014 года № 01-0761/14). Расчетная перспективная интенсивность движения 1724 авт/сутки и коэффициент прироста интенсивности 1,04 согласованы заказчиком от 10 июня 2015 года.

Расчетная интенсивность движения, приведенная к легковому автомобилю на 20-летнюю перспективу составляет 2 755 ед/сутки.

На основании перспективной интенсивности движения, в соответствии с табл. 4.1.1 СНиП РК 3.03.09-2006* автодорога на участке мостового прехода отнесена ко III технической категории.

Основные технические параметры дороги, принятые при проектировании

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Показатели	
			по СНиП РК 3.03-09-2006	Принятые
1	Категория дороги		III	III
2	Расчётная интенсивность движения на 20 летнюю перспективу, приведенная к легковому автомобилю	ед./сут	от 1000 до 3000	1724
3	Расчётная скорость движения	км/час	100	100
4	Число полос движения	шт.	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3.5	3.5
6	Ширина проезжей части	м	7.0	7.0
7	Ширина обочины	м	2.5	2.5
8	Ширина укреплённой обочины по типу основной дороги	м	0.50	0.50
9	Ширина земляного полотна	м	12.0	12.0
10	Поперечный уклон проезжей части	‰	15	15
11	Наибольший продольный уклон,	‰	50	32
12	Расстояние видимости: для остановки встречного автомобиля	м	 200 350	 200 350
13	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	600	600
14	Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле: выпуклые вогнутые	м	 10000 3000	 10000 3000

План и продольный профиль

Общее направление от начала трассы северо-восточное. Начало мостового перехода ПК 0+00 соответствует км 32+500 существующего километража по автодороге областного значения «Казалы-Коларык-Бекарыс би-Жанакурлыс», конец трассы ПК 14+34,65 соответствует существующему км 33+935.

Строительная длина участка автодороги с мостом и подходами – 1,435 км.

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполнено по нормам для дорог III технической категории с учётом требований СНиП РК 3.03-09-2006*.

В плановом отношении трасса имеет 3 угла поворота, радиусы горизонтальных кривых приняты 600 м. Параметры автомобильной дороги в плане и продольном профиле запроектированы в соответствии со СНиП 3.03-09-2006*.

Руководящая рабочая отметка земляного полотна в продольном профиле принята из условия минимального возвышения бровки земляного полотна над расчетным горизонтом воды с учетом подпора, затора и набега волны по СНиП 2.05.3-84* п.1.34.

Земляное полотно

Поперечные профили земляного полотна дороги приняты применительно к типовому проекту «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» 503-0-48.87 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006* и СТ РК 1413-2005.

Ширина проектируемого земляного полотна – 12.0 м.

Земляное полотно возводится из грунтов выемки и кюветов, недостающий грунт для возведения насыпей доставляется из внетрассового карьера грунта.

Объемы работ по устройству земляного полотна подсчитаны с учетом снятия растительного грунта, коэффициентов уплотнения грунта и потерь при транспортировке.

В проекте приняты следующие типы поперечного профиля:

Тип 1 - выемки глубиной до 1 м с заложением внешнего откоса 1:6;

Тип 2 - насыпь высотой до 3 м с заложением откоса 1:4;

Тип 3 - насыпь высотой до 6 м с заложением откоса 1:1,5;

Тип 4 - насыпь высотой от 6,0 до 12,0 м, крутизна откоса от верха до 6,0 м 1:1,5, ниже 1:1,75.

Рабочим проектом на подтопляемых участках ПК 2+86 – ПК 7+41 для устойчивости земляного полотна от воздействия водных потоков предусмотрено укреплением откосов монолитным бетоном 12 см на щебёночной подготовке толщиной 10 см с устройством у основания насыпи монолитного упора. Заложение откоса насыпи на участках укрепления монолитным бетоном предусмотрено 1:2. На участках где нет укрепления откоса монолитным бетоном предусмотрено укрепление посевом трав.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*, СН РК 3.03-19-2006.

Межремонтный срок службы дорожной одежды определен равным 20 годам согласно «Инструкции по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий», ПР 218-05.1-05.

При проектировании дорожной одежды за расчетную принята нагрузка группы А1 с нагрузкой на одиночную ось 100 кН (10 тс).

По результатам расчета принята следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия - горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон марки II на битуме БНД 90/130 СТ РК 1225-2003, толщиной 0,05 м;

нижний слой покрытия - горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон марки II на битуме БНД 90/130 СТ РК 1225-2003, толщиной 0,07 м;

верхний слой основания - фракционированный щебень по способу заклинки толщиной 0,24 м;

дополнительный слой основания - ПГС природная толщиной 0,40 м (ПК 0+00 – ПК 1+40) и толщиной 0,20 м (ПК 1+40 – ПК 14+34,65).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Принятая конструкция дорожной одежды капитального типа с асфальтобетонным покрытием согласована заказчиком от 10 июля 2015 года.

Продольный водоотвод и 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.

При высоте насыпи более 4 м, на участках с продольным уклоном более 30% и в местах вогнутых кривых в рабочем проекте предусмотрен отвод воды с проезжей части продольными и поперечными железобетонными лотками согласно п. 8.3.8 СНиП РК 3.03.09-2006*. Конструкции лотков приняты по типовому проекту 3.503.1-66. Водоотводные лотки устраиваются за укрепительной полосой.

Пересечения и примыкания в одном уровне

В рабочем проекте предусмотрено устройство трех примыканий в одном уровне на ПК 0+80, ПК 0+85, ПК 9+96, угол примыкания к основной дороге близкий к 90°. Примыкания запроектированы по типовому проекту 503-0-51.89.

Сопряжение кромок проезжих частей выполнено по переходным и круговым кривым. Дорожная одежда в пределах закруглений принята по типу основной дороги. На остальной части съездов дорожная одежда устраивается переходного типа из гравийно-песчаной смеси толщиной по оси 20 см.

Организация и безопасность движения на съездах обеспечивается путем установки дорожных знаков, сигнальных столбиков, дорожной разметки.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Обустройство участка дороги мостового перехода выполнено на основании правил применения технических средств организации движения – СТ РК 1412-2010 и СНиП РК 3.03-09-2006*..

Расстановка дорожных знаков выполнена в соответствии с СТ РК 1125-2002, устройство дорожной разметки по СТ РК 1124-2003, ограждение принято по СТ РК 1278-2004, СТ РК ГОСТ 52607-2010. Металлическое ограждение принято из оцинкованного железа.

Информационно-указательные знаки индивидуального изготовления у моста предусмотрены на казахском и английском языках.

Опоры знаков предусмотрены по типовому проекту 3.503-9-80, устанавливаются на присыпных бермах, отсыпанных у бровки земляного полотна, и обочинах за дорожными ограждениями с учетом пп.5.1.7, 5.1.8 СТ РК 1412-2005.

Разметка проезжей части выполняется из термопластика с применением стеклянных светоотражающих микрошариков. Разметка наносится в соответствии с СТ РК 1124-2003.

6.2.2 Искусственные сооружения

Водопропускная труба

На участке проектируемых подходов предусмотрена замена существующей трубы на ПК 11+42,36.

Рабочим проектом предусмотрено устройство новой трубы на фундаменте из монолитного бетона: Ø1,5 н, фундамент типа III – 1 шт./ 33,7 пм.

Круглая железобетонная труба запроектирована применительно к типовому проекту серии 3.501.1-144 (Ленгипротрансмост, 1988г.) с портальными блоками. Откосные стенки марки расположены под углом 420 к продольной оси сооружения. Блоки звеньев средней части труб по типовому серии 3.501.1-144 (Ленгипротрансмост, 1988г.).

С учетом характеристик несущей способности грунтов определен тип фундамента – монолитный бетонный Н=30 см. Режим протекания воды в трубе – безнапорный при расчетном 1% расходе.

Бетон конструкций тяжелый, на сульфатостойком портландцементе. Класс бетона по прочности для звеньев средней части В30, откосных стен В15; для монолитных фундаментов В20. Марка бетона по водонепроницаемости W6; по морозостойкости F300. Рабочая арматура звеньев из стали класса AIII марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82; для блоков откосных стенок гладкая из стали класса AI марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-82.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Укрепление входа (выхода) из монолитного бетона высотой 8 (12) см класса В20 F300 W6 по слою щебня высота 10 см с установкой арматурной сетки Ø6 AI (ячейками 20х20 см).

Гидроизоляция всех труб принята по ВСН 32-81 «Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах» битумная мастичная неармированная обмазочного типа из двух слоев битумной мастики по грунтовке праймером, устраиваемая по поверхности секций и по поверхности бетонного заполнения между ними с заведением на фундамент. Стыки звеньев заполняются с обеих сторон паклей с расшивкой цементно-песчаным раствором В12,5. Снаружи стык покрывается полосой оклеечной гидроизоляции шириной 25 см.

Укрепление русла и откосов запроектировано по типовому проекту серии 3.501.1-156 (Ленгипротрансмост, 1988 г.). Укрепление откосов насыпи производится монолитным бетоном Н=8 см класса В20 на слое щебня Н=10 см. От сползания укрепления откосов насыпи предусмотрены сборные блоки упора У-1 и У-2.

Устройство укрепления производится по тщательно выверенной поверхности, разбитой предварительно на карты. Карты образуются с помощью асфальтовых планок (антисептированных досок) толщиной 3 см. Укладка бетона производится после установки арматурной сетки Ø6 AI ячейками 200х200 мм.

Проектируемый мост

Рабочий проект моста разработан согласно задания на проектирование от 24 апреля 2014 года, инженерно-геологических, гидрологических изысканий и расчетов, выполненных в соответствии с требованиями: СНиП 2.05.03-84*, СНиП РК 3.03-09-2006*, СНиП 3.06.07-86* (с изменениями от 26.11.96 г.), СНиП 3.06.04-91, СНиП 12-03-2001, СНиП РК 1.03-06-2002, СТ РК 1379-2012.

Длина моста назначена в соответствии с гидрологическими расчетами с учетом пропуска под мостом расчетного расхода, равного $Q_{1\%}$=900 м^3/с.

По завершении строительства моста рабочим проектом предусмотрено проведение испытаний законченного сооружения согласно СНиП 3.06.07-86* (с изменениями от 26 ноября 1996 г.) «Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний».

Основные технические характеристики моста

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Категория дороги		III
2	Схема моста	м	33+45+33+3х33м
3	Габарит	м	Г-10+2х0,75
4	Число полос движения	-	2
5	Полная длина	м	219,45
6	Ширина полосы движения	м	3,50
7	Поперечный уклон проезжей части	‰	20
8	Ширина полосы безопасности	м	1,5
9	Ширина тротуаров	м	0,75
10	Количество тротуаров	шт.	2
11	Расчетные временные нагрузки		А14, НК-120, НК-180

Береговые опоры

Береговые опоры монолитные устои стоечного типа, на свайном ростверке.

Буронабивные столбы опор Ø1,5 м в количестве 12 штук длиной 24,0 м. Буронабивные столбы армируются каркасами с рабочей арматурой Ø28 AIII и конструктивной (спиралью) Ø8 AI. Верхние концы столбов заделаны в ростверк с помощью выпусков арматуры.

Ростверк размерами в плане 14,5х4,5 м высотой 1,5 м. Ростверк армируется горизонтальными (Ø32 AIII, Ø28 AIII) и вертикальными (Ø12 AIII) сетками.

Стойки опор круглого сечения диаметром 1.0 м, в поперечном сечении 4 стойки с шагом расстановки 3,7 м. Стойки армируются каркасом из рабочей арматуры Ø22 AIII и спиралью Ø8 AI.

Ригель размерами 12,74х1,9х1,0 м (опора №7) и 12,96х1,9х1,0 м (опора №1), армируется пространственным каркасом из рабочей арматуры Ø32 AIII и хомутов Ø12 AIII. От наклонных трещин в каркас ригеля устанавливаются гнутые стержни Ø32 AIII. Объединение ригеля и стоек производится с помощью выпусков арматурных каркасов из стоек. При армировании ригеля устанавливаются выпуски арматуры для устройства подферменников и шкафной стенки.

Шкафная стенка толщиной 50 см, предусматривает опирание переходной плиты на уступ задней стенки. Шкафная стенка армируется вертикальными сетками из арматуры Ø12 AIII и Ø16 AIII.

Промежуточные опоры

Промежуточные опоры массивные монолитные, на основании из буронабивных столбов. Тело опор состоит из двух ярусов. Верхний ярус двухстоечный с размерами стойки в плане 2,4 х 1,4 м переменной высоты от 2,65 до 3,40 м. Нижний ярус размерами в плане 10,3 х 1,6 м высотой 1,7 м и 5,8 м. Ледорезная грань опор и противоположная ей выполнена закругленной R=0,3 м. Тело опоры нижнего яруса армируется пространственным каркасом из рабочей арматуры Ø22 AIII и конструктивной Ø16 AIII.

Ригель размерами 10,9х1,6х1,2 м и 10,9х2,0х1,2 м. Консоли ригеля длиной 1,0 м со скошенным краем до толщины 0,6 м. Ригель армируется пространственным каркасом из рабочей арматуры Ø32 AIII и хомутов Ø12 AI. В ригеле дополнительно устанавливаются гнутые стержни Ø32 AIII.

Ростверк размерами в плане 12,5х4,5 м высотой 2,0 м. Ростверк армируется рабочей арматурой (Ø32 AIII и Ø28 AIII) и вертикальными (Ø16 AIII) сетками.

Буронабивные столбы опор устраиваются в количестве 10 шт. под каждую опору длиной 30,0 м, диаметром 1,5 м.

Полости свай заполняются тяжелым бетоном с установкой в них арматурных каркасов с рабочей арматурой из стержней Ø28 AIII с обвивкой спиралью Ø8 AI. Верхние концы свай заделаны в массивный железобетонный ростверк с помощью выпусков рабочей арматуры.

Бетон конструкций опор В25 F200 W6, В30 F300 W6. Бетон свай, ростверка и тела опор выполнены на сульфатостойком цементе. Арматура по ГОСТ 5781-82* класса А-I марки 3сп, класса А-III марки 25Г2С и 35ГС.

На ригелях крайних и промежуточных опор предусмотрены монолитные подферменные площадки на которых размещаются опорные части под монолитное пролетное строение.

Пролетное строение моста

Размеры пролетов моста через главное русло обусловлены требованиями судоходного габарита по ширине не менее 40 м и по высоте подмостового габарита 7,0 м от РСУ до низа пролетного строения, в остальной части оптимальным соотношением между средней высотой опор и длиной опирающихся на них пролетных строений.

Перекрытие судоходной части реки предусмотрено неразрезным пролетным строением из преднапряженного монолитного железобетона, в поперечном сечении состоящего из 3-х балок сплошного сечения с двумя консолями, высота балок пролетного строения 1,4 м. Конструкции пролетного строения моста изготавливаются из тяжелого бетона марки В40, F 200 W 6 ГОСТ 26633-2012.

Схема пролетного строения состоит из двух секций, секция 33+45+33 м, и секция 3х33 м. Для пропуска плавучих средств (судов) предусмотрен центральный пролет, имеющий подмостовой габарит по ширине 40 м и высоту над расчетным судоходным уровнем воды (РСУ) 7,0 м. Судоходный пролет оборудован судовой сигнализацией.

Между секциями пролетных строений и устоями устраиваются деформационные швы. Пролетное строение бетонируется на месте строительства с использованием временных сплошных подмостей.

В качестве опорных частей применены сферические опорные части фирмы Maurer.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проезжая часть

Поверх железобетонной плиты укладывается оклеечная гидроизоляция и защитный слой толщиной 40 мм из мелкозернистого бетона марки В25 F300 W6 с сеткой из высокопрочной проволоки 5Вр-1-100х100. Асфальтобетонное покрытие двухслойное, мелкозернистый горячий плотный асфальтобетон, толщиной 80 мм.

Тротуары приняты в виде служебных проходов шириной 0,75м с покрытием. Тротуары отгораживаются от проезжей части металлическим барьерным ограждением которые крепятся к закладным деталям, расположенным в монолитном цоколе пролетного строения.

Перила металлические индивидуальной конструкции из секций длиной 3,0 м, стойки которых прикрепляются к закладным деталям, расположенным в монолитном цоколе пролетного строения.

Водоотвод с проезжей части путепровода производится за счет придания поперечного и продольного уклона проезжей части. Под барьерным ограждением находится ось водоотводного лотка, созданного переломом уклонов. Вода вдоль лотка отводится в специальные водосбросные лотки, расположенные вдоль кромки проезжей части и по откосу насыпи на подходах по типовому проекту серии 3.503.1-66 (Союздорпроект, Москва 1984 г.). В нижней части насыпи у лотков устраивается поглощающий колодец индивидуального проектирования, состоящий из железобетонной трубы d-1.5м с дренирующей засыпкой.

Барьерное ограждение разработано применительно СТ РК1278-2004, с двойной балкой из волнообразного профиля, оцинкованное. Стойки ограждения из двутавра № 14 крепятся болтами к закладным деталям, расположенным в монолитном цоколе основания.

Деформационные швы типа GPE 50, 160 «FIP INDUSTRIALE» приняты между пролетными строениями и шкафными стенками устоев.

Конструкция сопряжений

Сопряжение моста с насыпью по типовому проекту 3.503.1-96 (Союздорпроект, Москва, 1991 г.) полузаглубленного типа из плит П 600.98.30. Плиты опираются – одним концом на шкафную стенку (одеваются на анкер), другим – на щебеночную подушку. Со стороны насыпи плиты объединяются путем добетонирования краев плит монолитным участком шириной 0,5 м. Пешеходная часть на сопряжении запроектирована в виде переходной тротуарной плиты ПТ200.75.15.

Укрепление откосов конусов и дамбы

Укрепление откосов конусов моста предусмотрено сборными железобетонными плитами 3,0 х 2,5 м толщиной 0,15 м на щебеночной подготовке 0,15 м и монолитным бетоном толщиной 0,15 м на щебеночной подготовке 0,15 м. Армирование монолитных плит осуществляется арматурой AI диаметром 8 и 10 мм с шагом 200х200 мм. Бетон укрепления В20, F200, W6. По подошве откосов предусматривается монолитный бетонный упор сечением 0,60х0,80 м и каменная рисберма. Бетон монолитного упора В20, F200, W6.

Регуляционные сооружения

Регуляционное сооружение представлено в виде струенаправляющей дамбы вдоль правого берегов. Конфигурация дамбы предназначена для спрямления русла и перекрытия протоки. Длина отсыпаемой дамбы 168,26 м. Уклон откосов дамбы составляет 1:2.

Лестничные сходы

Для технического осмотра сооружения и обеспечения спуска с насыпи или подъема на насыпь у начала и конца моста устраиваются лестничные сходы шириной 0,75 м по типовому проекту серии 3.503. 1-96 (Союздорпроект, Москва 1991г.).

Подмостовой судоходный пролет

Согласно технических условий ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 20 июня 2014 года № 04-7/930 и ГОСТ 26775-85 пролет № 2 проектируется судоходным длиной 45 м.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Навигационная сигнализация

Для безопасности прохода судов под мостовым переходом предусмотрена установка навигационных знаков и огней согласно «Правилам плавания по внутренним водным путям Республики Казахстан» и ГОСТ 26600-98.

6.2.3 Инженерные сети

Электроосвещение

Предусмотрено электроосвещение мостового перехода и подходов к мосту на протяжении 250 м с двух сторон моста.

Наружное освещение выполняется светильниками типа ЖКУ с лампами ДНаТ мощностью 150 Вт, установленными на кронштейнах на опорах наружного освещения. Опоры приняты на базе металлических стоек высотой 9 м.

Для электроснабжения сети освещения, согласно требованиям технических условий на электроснабжение АО «Кызылорда электр тарату тораптары компаниясы» от 21 января 2015 года № 0010, предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН -25-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 25 кВА. Электроснабжение КТПН напряжением 10 кВ выполнено по вновь строящейся воздушной линии электропередачи ВЛИ 10 кВ с подвеской провода СИП-3.

Точка подключения ВЛИ 10 кВ - РУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «К. Маркса».

Для присоединения ВЛИ 10 кВ на РУ 10 кВ ПС 35/10 кВ «К. Маркса» предусмотрена установка линейной ячейки 10 кВ с вакуумным выключателем согласно требованиям технических условий АО «Кызылорда электр тарату тораптары компаниясы» от 21 января 2015 года № 0010.

ВЛИ 10 кВ выполнена на железобетонных опорах на базе центрифугированных стоек СВ110-5 с подвеской провода СИП-3 сечением 50 мм^2. Выход ЛЭП с ПС 35/10 кВ «К. Маркса» выполнен кабелем марки АСБ-3х70-10 кВ.

На концевых опорах ВЛИ 10 кВ предусмотрена установка линейных разъединителей.

Электроснабжение линий освещения выполнено со шкафа управления освещением ШУНО, установленного возле КТПН. Управление освещением - ручное со шкафа, автоматическое от фотореле. Для дистанционного управления электроосвещением с диспетчерского пульта специализированной компании по управлению мостовым переходом (письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области от 15 июня 2015 года № 04-7/1135) предусмотрена установка щита дистанционного беспроводного управления ЩДУ, щит установлен рядом с КТПН.

Шкаф управления освещением ШУНО запитан от РУ 0,4 кВ КТПН 10/0,4 кВ кабелем АВБбШв-1 кВ.

Сети освещения от ШУНО выполнены путем подвески провода СИП-4 сечением 4х25 мм^2 на опоры освещения, и кабелем АВБбШв-1 кВ от ШУНО к первым опорам линий освещения. Кабели проложены в траншее и по конструкциям опор освещения.

Протяженность ВЛИ 10 кВ составляет 7,4 км.

Протяженность линий освещения составляет 1 715 м.

Устройство судовой сигнализации

Для безопасности прохода судов под мостовым переходом предусмотрена установка навигационных знаков и огней согласно «Правилам плавания по внутренним водным путям Республики Казахстан» и ГОСТ 26600-85.

Категория электроснабжения подсветки судоходной сигнализации – I.

Электроснабжение подсветки судоходной сигнализации предусмотрено от проектируемой для электроснабжения линий электроосвещения КТПН -25-10/0,4 кВ и от дизельного генератора ДЭС мощностью 15,8 кВт.

Для сигнализации предусмотрена установка светосигнальных приборов со светодиодными лампами мощностью 20 Вт зеленого, желтого и красного свечения и прожекторов «Кососвет» с лампами мощностью 150 Вт, установленные на конструкциях моста. Управление приборами судоходной сигнализации предусмотрено со шкафа управления судоходной сигнализацией автоматически от фотореле. При отключении электропитания приборов судовой сигнализации предусмотрена аварийная сигнализация на диспетчерский пульт специализированной компании по управлению мостовым переходом.

Для обеспечения надежности электроснабжения светосигнальных устройств предусмотрено устройство включения резерва с двойным действием ЯАВР125.

Линии питания к светосигнальным приборам выполнены кабелем типа АВБбШв – 1 кВ и ВВГ-1 кВ расчетного сечения. Кабели проложены в траншее, в металлических и полиэтиленовых трубах, металорукавах по конструкции моста.

Судовая сигнализация работает в период навигации, для отключения навигации на зимнее время предусмотрена установка универсального переключателя.

6.3 Отвод земель

Отвод земельных участков предусмотрен в соответствии с земельным законодательством и действующими нормативными правовыми актами по отводу земель для транспортного строительства. Постановление на отвод земли от 29 октября 2014 года № 381.

В рабочем проекте определена потребность в отводе земель, выполнены предвари-тельные согласования.

Рабочим проектом предусмотрено приведение земельных участков, занимаемых во временное землепользование в состояние, пригодное для использования в сельском хозяйстве. Рекультивации подлежат земли, занимаемые под технологические площадки для складирования материалов, сосредоточенные резервы грунта и подъезды к ним.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, приняты с учетом потенциальной опасности технологических процессов на проектируемом объекте, результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды. При разработке проекта моста учтены гидрологические особенности реки Сырдарьи в соответствии СНиП 2.05.03-84*. Вероятность превышения максимальных расходов расчетных паводков для проектируемого моста составляет 1%. На реке имеется ряд гидропостов. В целях снижения рисков связанных с чрезвычайными ситуациями природного характера возникших в результате воздействия водного потока на мостовой переход и мерах по снижению их тяжести, определен размер отверстия моста с учетом подпора, общего и местного размывов у опор, конусов и регуляционных сооружений. Предусмотрены струенаправляющие дамбы, для регулирования направления водного потока. Принято возвышение бровок земляных сооружений на подходах к мосту над уровнями воды при паводках (с учетом набега волны на откосы и возможного подпора). Откосы и подошвы струенаправляющих дамб, конусов и земляного полотна укреплены железобетонными плитами и каменной рисбермой, типы укреплений откосов и подошв конусов и насыпей в пределах подтопления на подходах к мосту, а также откосов регуляционных сооружений приняты в зависимости от их крутизны, условий ледохода, воздействия волн и течения воды при скоростях, отвечающих максимальным расходам во время паводков. Для безопасного движения автомобилей и переходов на мосту предусмотрены металлические барьеры безопасности высотой 0.75м и перильные ограждения высотой 1.1м Противопожарные мероприятия на период строительства разрабатываются строительной организацией с соблюдением Правил пожарной безопасности (постановления правительства РК от 9.10.2014) ГОСТ12.1.004-91 и ГОСТ12.4.009-83 К пожароопасным объектам строительства обеспечивается подъезд спецтехники. На строительной площадке устанавливаются индивидуальные средства пожаротушения, пожарные щиты, огнетушители, ящики с песком, сигнальные средства.

6.5 Охрана окружающей среды

Строительство мостового перехода планируется на участке Альсеит на 33 км автодороги Казалы-Коларык-Бекарыстан би-Жанакурлык Казалинского района Кызылординской области. Ближайший населенный пункт – поселок Бекарыстан би расположен в 8 км от участка строительства. Ширина русла реки достигает в межень 40 м, при разливе 105 м. С дневной поверхности участок строительства сложен насыпным грунтом из песка пылеватого, гравия и щебня. При наличии плодородного слоя почвы предусмотрено его снятие и использование при рекультивации нарушенных земель.

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Воздействие на атмосферный воздух прогнозируется только период строительства моста. Источники выбросов неорганизованные, выбросы вредных веществ являются временными и локальными. Основными источниками выбросов в период строительства являются сварочные, покрасочные работы, автотранспорт и строительная техника, битумный котел, места разгрузки и временного хранения стройматериалов. Радиус санитарно-защитной зоны на период строительных работ принят 50 м (санитарно-эпидемиологическое заключение от 9 июля 2014 года № 428).

На период эксплуатации моста стационарные источники выбросов вредных веществ отсутствуют. Выбросы производятся от передвижных источников – от автотранспорта, валовый объем выбросов вредных веществ которого не нормируется.

Воздействие на поверхностный водный объект – реку Сырдарья - прогнозируется на период строительства моста и связано с установкой балок пролетного строения, промежуточных опор и проведением работ по берегоукреплению. При строительстве прогнозируется увеличение мутности воды в реке, снижение кормовой базы рыб. Основное влияние на ихтиофауну возможно при отсыпке подходов к монтажному мостику и разработке котлованов опор. Участок строительства моста является миграционным путем для прохода промысловых рыб в места нереста в весенний период. Выше и ниже моста нерестилища отсутствуют (заключение на обоснование и расчет оценки ущерба рыбному хозяйству при строительстве мостового перехода от 27 февраля 2015 года № 43, выданное Аральским филиалом ТОО «КазНИИРХ»).

Водоснабжение на период строительства предусмотрено привозной водой питьевого качества из водопроводной сети поселка Бекарыстан би. На строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов, устройство водонепроницаемых септиков. Вывоз сточных вод предусмотрен спецавтотранспортом в места, согласованные с санэпиднадзором. Для технических нужд забор воды производится из реки Сырдарья с установкой рыбозащитных устройств. В период строительства размещение строительных площадок предусмотрено вне водоохранных полосы и зоны реки Сырдарья, заправка автотранспорта производится на специально предназначенных местах.

В период эксплуатации моста сброс стоков в речную систему исключен. Водоотвод запроектирован по продольно-поперечной схеме, нулевой уклон тротуаров исключает попадание стоков воды в реку. Вода с моста за счет продольного и поперечного уклона на берегах поступает в водоприемные лотки, далее в поглощающие колодцы с фильтром.

Образующиеся в период строительства моста строительные, твердо-бытовые и производственные отходы передаются в специализированные предприятия согласно заключенным договорам.

Шумовое воздействие на ближайшую жилую зону, расположенную в 8 км от участка строительства незначительное, уровень звука не превысит допустимых гигиенических норм.

Мероприятия предусмотренные для снижения воздействия на окружающую среду: своевременный техосмотр и ремонт автотранспорта и строительной техники; организация мероприятий по пылеподавлению в период проведения строительных работ; сбор и временное хранение, своевременный вывоз образующихся отходов.

В целом, воздействие при реализации принятых проектных решений на окружающую среду при соблюдении природоохранных мероприятий оценено как допустимое.

Раздел «Охрана окружающей среды» и рабочий проект рассмотрены и согласованы:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» акимат Кызылординской области – заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект от 30 июля 2014 года №06-8/2076;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Кызылординской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» – санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» от 9 июля 2014 года №428;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта с условием выполнения требований Водного кодекса РК, письмо от 26 сентября 2014 года № 24-07-02-11/703;

РГУ «Кызылординская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» – согласование рабочего проекта на строительство моста через реку Сырдарья, письмо 3 марта 2015 года № 1/4-21/281.

6.6 Организация строительства мостового перехода

Работы по сооружению моста должны выполняться силами строительной организации, имеющей достаточную механовооруженность, транспортные средства и квалифицированные кадры.

Получение материалов, конструкций и полуфабрикатов, необходимых для строительства моста предусмотрено с заводов и полигонов, расположенных на территории Республики Казахстан.

Строительство предусмотрено на правом берегу р. Сырдарья в непосредственной близости от места строительства, с верховой стороны.

Для подачи конструкций и материалов на левый берег предусмотрены плавсредства.

Сооружение опор

Сооружение оснований опор моста предусматривается в шпунтовом ограждении. Буронабивные сваи (БНС) устраиваются с рабочих площадок, после устройства ограждения будущих котлованов под строительство опор. Бурение скважин предусмотрено выполнить буровой машиной (агрегатами) «BAUER» способной пробуривать скважину до проектной глубины, под защитой на всю глубину бурения обсадными извлекаемыми трубами.

После устройства всех БНС одной опоры, разрабатывается грунт внутри ограждения котлована, включая и зону верхней части БНС, до уровня подошвы подводного бетона. Во избежание заиливания дна котлована, непосредственно за подводной зачисткой следует укладка подводного бетона, методом ВПТ. Производится срубка шламовой части БНС, армирование и бетонирование ростверка. Возводятся нижний и верхний ярусы опор, устраивается ригель. Разбирается ограждение котлованов.

Сооружение пролетного строения

Последовательность работ:

сооружение поддерживающих конструкций и самой опалубки пролетного строения. Подготовка к арматурным работам:

установка обычной арматуры;

установка каналообразователей для напрягаемой проволочной арматуры;

подготовка к бетонным работам по бетонированию пролетного строения.

Одновременно с арматурными работами внутри опалубки пролетных строений производятся работы по укладке и закреплению по координатам всех металлических гофрированных каналообразователей.

Протаскивание канатных пучков высокопрочной арматуры сквозь полости каналообразователей производится после бетонирования пролетного строения.

После достижения бетоном проектной прочности приступают к натяжению пучковой арматуры в последовательности согласно, проектной документации. После инъекции цементным раствором полости каналообразователей и устройства гидроизоляции поверхности бетона плиты пролетного строения, приступают к разборке подмостей и опалубки пролетного строения.

В необходимой технологической последовательности на пролетных строениях устраиваются деформационные швы, барьерное и перильное ограждения, двухслойное асфальтобетонное покрытие.

Строительные материалы

Для строительства дороги и мостового перехода рабочим проектом предусмотрено использование следующих основных строительных материалов:

фракционированный щебень – Шалкиинское месторождение;

ГПС – Талапское месторождение;

асфальтобетон различных типов – АБЗ г. Казалы;

железобетонные изделия – ТОО АЗМК, г. Алматы.

Дорожно-строительные материалы доставляются непосредственно на трассу автомобильным транспортом и железнодорожным транспортом до станции Казалинск. Принятая схема и ведомости обеспечения строительства основными материалами согласованы заместителем начальника ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» акимата Кызылординской области.

Сосредоточенные резервы грунта

Для отсыпки земляного полотна разведано два вне трассовых грунтовых резервов:

грунтовый резерв № 1 расположен на ПК 1+60 влево 140 м, грунты представлены суглинком и песком пылеватым;

грунтовый резерв № 2 расположен на ПК 12+80 влево 125 м, грунты представлены суглинком и супесью пылеватой.

Источники водоснабжения

Техническое водоснабжение обеспечивается за счет забора вод реки Сырдарья.

Для хозяйственно-питьевых нужд предусмотрено доставка воды автовозкой.

Продолжительность строительства моста

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства составляет 17 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительных работ принято в первом квартале 2016 года, согласно письму заказчика от 4 ноября 2014 года № 04-7/1716.

На основании норм задела в строительстве, объем инвестиций по объекту составляет: 2016 г. – 69%, 2017 г. – 31%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ● ГОСУДАРСТВЕННАЯ

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком: руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылординской области» от 7 июля 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период: 2014-2016 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V, на период 2017 года через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу заседания РБК № 33 от 28 августа 2013 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных 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, обеспечению освещенности и организации безопасности движения.

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

Проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования мостового перехода и позволят обеспечить бесперебойное круглогодичное движение автомобильного транспорта через реку Сырдарья по автомобильной дороги «Казалы-Коларык-Бекарыстан би-Жанакурлыс».

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство мостового перехода через реку Сырдарья на участке Альсейт автомобильной дороги «Казалы – Коларык – Бекарыстан би – Жанакурлыс» на 33 км Казалинского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Мост

1. Откорректированы титульные листы.
2. Откорректирован чертеж № 1 «Общие данные».
3. Доработана пояснительная записка, представленная на экспертизу.
4. Откорректированы чертежи № 3.1-3.3 «Общий вид моста».
5. Откорректированы чертежи общих видов опор.
6. Откорректированы чертежи № 13.1-13.3 «Буронабивные столбы. Схема армирования».
7. Откорректированы чертежи монолитных ростверков опор.
8. Откорректированы чертежи монолитных пролетных строений.
9. Откорректированы чертежи 35.1-35.5 «Конструкция проезжей части».
10. Откорректированы чертежи «Проекта организации строительства» с изменением конструкций СВСиУ.
11. Откорректирована ведомость объемов работ в соответствии с чертежами.

Подходы к мосту

12. Откорректирована таблица основных технических нормативов в пояснительной записке.
13. Откорректирована расчетная нагрузка и перспективная интенсивность движения в расчете дорожной одежды. Представлен откорректированный расчет дорожной одежды.
14. Чертежи «План дороги» и «Продольный профиль» откорректированы в соответствии с НТД.
15. Представлен откорректированный чертеж «Конструкция дорожной одежды» и ведомость дорожной одежды.
16. Представлена ведомость разборки существующей дорожной одежды и существующей насыпи.
17. Представлена откорректированная «Ведомость разбивки виражей».
18. Представлен чертеж «Паспорт грунтового резерва».
19. Представлен чертеж «Водосбросные сооружения».
20. Представлена согласованная Заказчиком «Ведомость источников получения и способов транспортировки основных ДСМ».
21. Представлен чертеж знака индивидуального изготовления 5.26.
22. Представлен откорректированный чертеж «План обустройства» и откорректированные ведомости дорожных знаков, разметки и ограждениям.
23. Представлена откорректированная «Ведомость объемов работ».

Наружное освещение, устройство судовой сигнализации

24. Откорректированы климатические условия района строительства, указан район по гололеду, откорректирована сейсмичность района
25. Наименьший диаметр вертикального заземлителя, проложенного в земле принят 16 мм.
26. Расстояние между опорой существующей ВЛ 35 кВ и опорой проектируемой ВЛ 10 кВ принято не менее высоты наиболее высокой опоры (участок трассы не стесненный).
27. Представлены технические решения по управлению электроосвещением.
28. Представлены технические решения по расстановке судовых знаков (сигнализация на пролетном строении и опорах), указаны отметки на которых устанавливаются судовые (сигнальные) знаки.
29. Световая сигнализация выполнена в соответствии с технологическими решениями расстановки судовых знаков.
30. Предусмотрена аварийная сигнализация на диспетчерский пульт специализированной компании по управлению мостовым переходом при отключении электропитания приборов судовой сигнализации.
31. Дана привязка опор ЛЭП и трансформаторной подстанции к существующим ориентирам.
32. Откорректирована мощность вновь устанавливаемой КТП в соответствии с подключаемой нагрузкой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

33. Указана категория надежности электроснабжения судовой сигнализации. Приборы судовой сигнализации запитаны в соответствии с категорией надежности электроснабжения.

34. Представлены конструктивные решения по установке ДЭС. Откорректирована схема питания на листе СС-5. Исключено ВРУ как необоснованное. Предусмотрен один ввод от КТП, другой от ДЭС. Обеспечен резерв по линиям питания к приборам судовой сигнализации.

Сметная документация

35. Стоимость местных материалов приведена в соответствие с калькуляцией стоимости местных материалов с учетом транспортных расходов.

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

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность	км	1,262	1,435	+0,173
2	Категория автодороги		III	III	-
3	Количество полос движения	шт.	2	2	-
4	Ширина земполотна	м	12	12	-
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	-
6	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	-
7	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа		
8	Вид покрытия		усовершенствованное капитальное (асфальтобетон)		
9	Мост по схеме 33+45+33+3х33 м, габаритом Г-10,0+2х0,75 м	п.м.	219,45	219,45	-
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	836,660 822,853 2,696 11,111	834,043 821,014 1,944 11,085	-2,617 -1,839 -0,752 -0,026
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2017 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 801,322 2 300,676 7,539 493,107	2 791,346 2 295,534 5,437 490,375	-9,976 -5,142 -2,102 -2,732
12	Из них в ценах: 2014 г. (ПИР); 2015 г. (экспертиза) 2016 г. 2017 г.	млн. тенге		87,873 2,877 1 823,139 877,457	
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	17	17	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство мостового перехода через р. Сырдарья на участке Альсеит автомобильной дороги «Казалы – Коларык – Бекарыстан би – Жанакурылыс» на 33 км Казалинского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность - 1,435 км;
категория автодороги - III;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина земполотна - 12 м;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина проезжей части	- 7,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный, нежёсткого типа;
вид покрытия	- усовершенствованное капитальное (асфальтобетон);
мост по схеме 33+45+33+3х33 м, габаритом Г-10,0+2х0,75 м	- 219,45 п.м;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего	- 834,043 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 821,014 млн. тенге,
оборудование	- 1,944 млн. тенге,
прочие	- 11,085 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2017 гг., всего	- 2 791,346 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 2 295,534 млн. тенге,
оборудование	- 5,437 млн. тенге,
прочие	- 490,375 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства,	- 17 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Интеринж-Алматы» в соответствии с условиями договора от 29 мая 2015 года № 198.

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 материалы отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қазалы ауданының 33 км «Қазалы – Қоларық – Бекарыстан би – Жаңақұрылыс» автомобиль жолының Әлсеит учаскесінде Сырдария өзені арқылы көпір өткелін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

ұзақтығы	- 1,435 км;
автожол санаты	- III;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
жер төсемінің ені	- 12 м;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
өту бөлігінің ені	- 7,0 м;
жол төсемінің типі	- күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі	- жетілдірілген күрделі (асфальтбетонды);
Г-10,0+2х0,75 м габаритімен 33+45+33+3х33 м схемасы бойынша көпір	- 219,45 п.м;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 834,043 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 821,014 млн. теңге,
жабдық	- 1,944 млн. теңге,
басқалары	- 11,085 млн. теңге;
2014-2017 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 2 791,346 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 2,295,534 млн. теңге,
жабдық	- 5,437 млн. теңге,
басқалары	- 490,375 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 17 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 29 мамырдағы № 198 шарттың талаптарына сәйкес «Интеринж-Алматы» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

Бас директордың орынбасары	Е. Едресов
Кешенді бөлім бастығының м. а.	Б. Умбетов
Сараптамалық топтың жетекшісі	В. Варнавская
Сарапшы	Н. Блоха
Сарапшы	А. Чукпарова
Сарапшы	Б. Искаков
Сарапшы	С. Ажнов
Жетекші маман	А. Доскалиева