Қазақстан Республикасы құрылыс және тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық істері Агентігі
[illegible]

Кызылординское территориальное дочернее
государственное предприятие (ДГП «Кызылордагосэкспертиза»)
Республиканского государственного предприятия на праве
хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная
экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства
Республики Казахстан по делам строительства и
жилищно-коммунального хозяйства.

120008, г. Кызылорда, ул. Г. Муратбаева, б/н
«Бизнес-центр Самал» 4 этаж
тел.: 8 (7242) 20-22-84, факс: 20-22-74
e-mail: exp-kyz@yandex.ru

28.06.2011г. № 14-01-02/1043

ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»

Сырдарьинский филиал ТОО «ПроектДизайнКурылыс»

РГП «Госэкспертиза»

ДГП «Кызылордагосэкспертиза» направляет Вам экспертное заключение **№14-0171/11 от 28 июня 2011г.** по рабочему проекту **«Строительство 2-х пешеходных мостов на канале «Айтек» пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области».**

Приложение на 11 листах.

Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»: **Б. Нурлыбаев**

001454

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА»

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА»

БЕКІТЕМІН:
«Қызылордамемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Нұрлыбаев Б.Қ.

2011 жылғы 28 маусым №14-0171/11

«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кентінде «Әйтек» каналы арқылы өтетін екі жаяу жүргіншілер көпірінің құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сырдария аудандық
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектДизайнҚұрылыс» ЖШС СФ

Қызылорда қаласы

АЛҒЫСӨЗ

«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кентінде «Әйтек» каналы арқылы өтетін екі жаяу жүргіншілер көпірінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Қызылордамемсараптама» еншілес мемлекеттік кәсіпорнымен берілді.

Қарауға негіз болған «ПроектДизайнҚұрылыс» ЖШС СФ-мен 17.03.2011 жылғы №14/0035 келісім-шарты.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА»

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»
_____ Нурлыбаев Б.К.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 14 – 0171/11 от 28 июня 2011г.

по рабочему проекту

«Строительство 2-х пешеходных мостов на канале «Айтек» пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»

Заказчик:
ГУ «Сырдарьинский районный
отдел строительства»

Генпроектировщик:
Сырдарьинский филиал
ТОО «ПроектДизайнКурылыс»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 2-х пешеходных мостов на канале «Айтек» пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** выдано дочерним государственным предприятием «Кызылордагосэкспертиза».

Основанием для рассмотрения объекта послужил договор №14/0035 от 17.03.2011 года с Сырдарьинским филиалом ТОО «ПроектДизайнКурылыс».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения дочернего государственного предприятия «Кызылордагосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство 2-х пешеходных мостов на канале «Айтек» пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области».**

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Сырдарьинский филиал ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (ГСЛ № 0000091 от 13.06.2005 г. до 13.06.2014г.), (г. Кызылорда);

Главный инженер проекта – Ембергенов Е. (приказ № 1 от 01.02.2011года ТОО «ПроектДизайнКурылыс»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 09.11.2010 года, утвержденное Сырдарьинским районным отделом строительства;

Исходно-разрешительные документы:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №18 от 20.05.2010г.;

решение Сырдарьинского районного Акимата поселка Теренозек №47 от 15.04.2010г. о строительстве двух пешеходных мостов;

протокол собрания при акимате Сырдарьинского района о необходимости строительства пешеходных мостов от 26.02.2011 года №02-11/391

акт обследования и выбора земельного участка от 16.04.2010г, согласованная с заинтересованными организациями;

заключение по отводу земельного участка под строительство:

государственного экологического инспектора по Сырдарьинскому району Арало-Сырдарьинского департамента экологии №18/44 от 16.04.2010г.;

Сырдарьинского РУ ГСЭН №45 от 19.05.2010г.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора по РП:

заключение УГСЭН по Сырдарьинскому району Департамента Кызылординской области №33 от 30.03.2011г.;

заключение управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области №06-06/1162 от 20.05.2011г.;

согласование с филиалом «Сырдарияводхоз» КГП «Кызылордаводхоз» №129 от 12.04.2010г.

генеральный план, согласованный с заинтересованными организациями.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка. Проект организации строительства.
Том II Альбом 1	Рабочие чертежи
Том III Книга 1	Сметы. Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы.
Книга 1	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» 2011 год (г. Кызылорда)
Книга 2	Отчет об инженерно-геологических изысканиях ТОО «Инженерные изыскания и К», выполненный в 2011 году (12 ГСЛ №0000454 от 20.07.07г. продлена до 20.07.2012г.), заказ №018, арх. №018
	Паспорт проекта

5.4. Основные цели и задачи строительства.

Цель проекта:

обеспечение пешеходных связей между населенными пунктами и хозяйствами;

улучшение инфраструктуры поселка Теренозек.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристики участка строительства и место размещения объекта.

Площадка строительства пешеходных мостов расположена в центральной части пос.Теренозек по улице Токтыбаева и пересекает канал «Айтек».

Природно-климатические условия района строительства по м/с. г.Кызылорда:

Климатический район – IVг. (СНиП РК 2.04-01-2001);

Среднегодовое количество осадков – 151мм.;

Средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2001);

сейсмичность района – 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг/м^2 , СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

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 отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Инженерные изыскания и К», площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли колеблются от 117,70 до 118,60м. В геологическом отношении участок работ характеризуется аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста.

В геолого-литологическом отношении выделено три инженерно-геологических элемента:

насыпной грунт из суглинка, гравия с включением строительного и бытового мусора до 10%, слежавшегося, слабо уплотненный, мощностью 0,6-1,0м.

суглинок темно- коричневый, от твердой до текучепластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, мощностью 12,2-13,4м. (γ_{II} – 18,13кН/м^3, φ_{II} – 14^0, c_{II} – 14кПа, Е – 6,3МПа);

песок пылеватый, водонасыщенный, средней плотности полимиктового состава, мощностью 1,0м (γ_{II} – 17,93, φ_{II} – 25^0, c_{II} – 2кПа, Е – 10,0МПа).

По содержанию сухого остатка грунты ссреднезасоленные. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Пески пылеватые обладают плывунными свойствами.

Подземные воды вскрыты на глубине 2,7-3,6м. от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 115,00м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на высотной отметке 116,50м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией 3-го типа, тип воды – сульфатный. Подземные воды по содержанию сульфатов неагрессивные к бетонам на всех видах цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру бетонных и железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания: пески пылеватые – 1,33м, суглинки – 1,09м.

Современное состояние объекта

Канал Айтек обслуживает поливные площади орошаемых земель Сырдарьинского и Жалагашского районов. Расчетный расход в начале канала 60м^3/с, в пределах поселка Теренозек - 50м^3/с. Основные параметры канала:

ширина по дну – 13,0м.;

коэффициент заложения откоса – 2;

шероховатость – 0,025;

уклон дна канала в пределах i=0,0008;

горизонт воды – в 119,55;

скорость воды в канале – 0,80м/сек.

6.2. Принятые проектные решения.

Проектом предусмотрено:

строительство 2-х пешеходных мостов на канале Айтек;

6.2.1. Генеральный план.

Местоположение строительства пешеходных мостов определено планом развития населенного пункта, утвержденного Градостроительным советом в 2009 году, мосты

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЕКСПЕРТИЗА

соединят существующую застройку левого берега канала с интенсивно развивающейся застройкой правого берега, которая в настоящее время не имеет развитой инфраструктуры а в перспективе будут размещены школа-интернат, спортивный комплекс, поликлиника, культурно-досуговый центр, дом-интернат, детсады, школы.

Мост на ПК242 канала расположен в 140м западнее существующего автодорожного моста, который не имеет пешеходных тротуаров, второй мост в районе ПК247, являющийся продолжением ул. Токтыбаева.

6.2.2. Конструктивные решения

Технические параметры

Схема моста	-	3х12
Общая длина моста с подъездами	-	67,6м
Длина пролетного строения	-	12,0м
Длина пешеходного моста	-	36м
Длина мостового подхода	-	2х15,8м.
Габарит моста	-	Г-2,25м
Пешеходная нагрузка интенсивностью	-	400кг/м^2
Ширина тротуарных проходов	-	2,25м.
Покрытие пешеходной части	-	железобетонное

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчеты по определению предельных нагрузок на сваи, несущих способностей свай, их длин и количества с учетом инженерно-геологических условий мостового перехода выполнены по СТ РК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия» и СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты».

Расчетом определена схема моста 3х12.

Береговые и промежуточные опоры моста – однорядные с монолитной насадкой сваи. Сваи опор приняты сечением 300х300мм, с ненапряженной стержневой арматурой, длиной:

- береговые - 6м марки С 6-30-Т5;
- промежуточные - 8м марки С 8-30-Т5 по ТП 3.500.1-1.93.

Насадки – разработаны в монолитном варианте из бетона кл. В25 F200 W6. Сечение насадки 500х800х2900мм. Объединение со сваями выполнено путем омоноличивания, в которых предварительно предварительно располагаются выпуски рабочей арматуры свай.

Конструкции пролетных строений приняты по разработкам ТОО «Каздорпроект» г. Алматы «Пролетные строения автодорожных мостов из пустотных плит длиной 12 и 18м под нагрузку А-11, НК-120 и НК-180» вып. 1 (заказ 01-08).

Плиты пролетного строения – пустотные, длиной 12м, марки П12-А11К-7. Для увеличения ширины пешеходного моста использована монолитная железобетонная накладная плита толщиной 120мм, включенная в работу с помощью вертикальных арматурных выпусков из сборных плит. Накладная плита так же является покрытием пешеходного моста.

Перильное ограждение – металлические, из секций длиной 3м, по повторно применяемым чертежам ТОО «Каздорпроект» заказ №1-08 выпуск 1.

Крепление стоек ограждений болтами к закладным деталям в отдельных монолитных железобетонных тумбах, поставленных через 3 м.

Конструкция моста позволяет осуществлять поперечный водоотвод за карнизы без применения специальных водоотводящих трубок.

Деформационные швы предусмотрены закрытого типа.

Сопряжение моста – лестничная площадка ЛП-3-1 с опираниями одним концом – на насадку береговой опоры, другим –на гравийно-песчаное основание толщиной 100мм на предварительно уплотненном грунте.

Предусмотрен мостовой подход из железобетонных плит ЛП-3-1 и лестничного марша 2 ЛМФ39.12.17-5 на гравийно-песчаном основании толщиной 100мм на предварительно уплотненном грунте (с обеих сторон).

Мероприятия по защите конструкции от коррозии:

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и СНиП 3.04.03-85.

Железобетонные и бетонные элементы выполнены на сульфатостойком портландцементе из гидротехнического бетона пониженной проницаемости W6 и морозостойкостью F200. Гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом – окраска холодной изольной мастикой за 2 раза МРБ-Х-Т с защитным слоем из бетона, армированного металлической сеткой.

Металлические конструкции, закладные и соединительные изделия, прочие стальные элементы – окраска за 4 раза эмалью Х-710 по слою краски ХС-720 и грунта ВЛ-023.

6.2.3. Берегоукрепительные работы.

Крепление откосов и дна канала «Айтек» в районе проектируемых пешеходных мостов предусмотрено на длину 12м.

Защитные покрытия русла против размыва выполнены сборными ж/бетонными плитами ПН12-А11 К-7 по серии 3.820-11 вып. I/80 с добетонировкой, по полиэтиленовой пленке, уложенной на песчаную подготовку толщиной 100мм, с предварительной обработкой ложе канала гербицидами.

Проектом не предусмотрено уширение канала, так как свайные опоры находятся непосредственно на береговой линии канала.

6.2.4. Инженерно-технические мероприятия по обеспечению безопасности движения, по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по взрыво- и пожаробезопасности, система обеспечения комплексной безопасности.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасного перехода через мост:

разработан паспорт сооружения с указанием его основных технических характеристик и особенностей;

размещение дорожных знаков и информационных щитов в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006, ВСН 25-86, СТ РК 1125-2002, ГОСТ 23457-86. Опоры – одностоечные, металлические;

обеспечение возможностью и удобством замены конструкций (либо замены одной из них) при объединении их с разными прогнозируемыми сроками службы;

крепление русла канала и облицовка сборными ж/бетонными плитами.

Проектом предусмотрено ряд мероприятий по технике безопасности и противопожарной безопасности в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» в целях предупреждения несчастных случаев и обеспечения нормальных условий в соответствии с действующими в Республике Казахстан стандартами и нормами:

применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующие требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности сооружений. Использование огнезащитных составов (в т.ч. антипиренов и огнезащитных красок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

Основные меры по обеспечению безопасности. В соответствии с требованиями ПБНГП РК, Закона «О безопасности и охране труда», «О труде в Республике Казахстан», проектом разработаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и противопожарные мероприятия.

В целях обеспечения безопасности труда и снижения опасности при строительстве и эксплуатации объектов проектом предусмотрены следующие мероприятия и требования:

организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест для безопасности труда работающих на всех этапах выполнения работ;

обеспечение персонала спецодеждой и необходимым набором инструмента на рабочих местах;

МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТ

функционирование служб по охране труда, которые действуют в соответствии с типовым положением, утверждаемым государственным органом охраны труда по согласованию с соответствующими органами;

допуск лиц к работам по строительству, монтажу и эксплуатации оборудования и сооружений, при прохождении инструктажа и сдачи экзамена по технике безопасности;

обеспечение рабочие места необходимым количеством средств индивидуальной защиты (противогазы, резиновые коврики, перчатки, противопожарный инвентарь, аптечки.

6.2.5. Охрана окружающей среды.

Проектными решениями выполнены анализ и оценка воздействия на окружающую среду:

отсутствие предприятия и источников загрязнения окружающей среды в районе строительства, в радиусе действия санитарных норм;

при реализации проекта негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается;

незначительное воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий.

Проектом определен перечень мероприятий по уменьшению загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения шума. В связи, с чем намечены предложения по охране природной среды:

при берегоукрепительных работах русла канала выполнение противофильтрационное мероприятие под плитами крепления путем устройства полиэтиленовой пленки по песчаной подготовке с предварительной обработкой сорняков гербицидами.

6.2.6. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Стройгенплан.

Размещение площадок предусмотрено на правой стороне канала «Айтек» размером 45х25м для разгрузки, складирования строительных материалов, механизмов, оборудования, снаряжения, инструментов, приготовление раствора и бетона, под временные здания и сооружения (вагончики-бытовки, навесы, контейнеры для раздельного сбора производственных и твердых бытовых отходов).

Электроснабжение и водоснабжение – от внутрипоселковых сетей пос. Теренозек.

Снабжение сжатым воздухом монтажных работ - от компрессора.

Доставка ГСМ для работающих механизмов осуществляется автобензозаправщиками.

В целях пожарной безопасности на огневых работах сварочный участок оснащается первичными средствами пожаротушения согласно ППБ РК 08-97-2006.

Методы производства работ.

Строительство моста предполагается в период отсутствия воды в канале.

Все виды работ: подготовительные, монтажные и общестроительные должны быть организованы, согласованы и проведены с учетом мер безопасности в соответствии с требованиями:

СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

РД 34 РК03.2002-04 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Республики Казахстан»;

Рабочим проектом предусмотрено строительство моста, технология производства работ включает:

подготовительные работы – перенос осей сооружения на местность и подготовка территории бульдозером;

монтажные работы опорной части моста и пролетного строения: забивка свай дизель-молотом на базе экскаватора, монтаж ригелей и плит. Складирование сборных ж/бетонных изделий выполняется непосредственно в зону работы крана, монтаж плит - непосредственно с транспорта (с колес). Монтаж элементов краном К-124 грузоподъемностью 25т на пневмоколесном ходу, погрузочно-разгрузочные работы – краном КС-3575 на базе а/м ЗИЛ-130;

устройство сопряжения моста с насыпью из сборных ж/бетонных переходных плит;

МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТТАУ ЖӘНЕ СЕРТИФИКАТТАУ

монтаж металлического перильного и барьерного ограждений секциями, позволяющими вести ручную сборку;

устройство дорожного покрытия проезжей части моста и сопряжения из асфальтобетона укладчиками асфальтобетона с уплотнением катками дорожными самоходными гладкими 8т; в состав дорожного покрытия входят дополнительные слои, гидроизоляционный и монолитная ж/бетонная накладная плита;

крепление откосов канала по обеим сторонам от моста сборными ж/бетонными плитами.

Строительные материалы: бетон -2,13м^3; сваи– 112м; ГПС- 26,84м^3; металл – 4,43т; трубы стальные –1000м; плиты -12 шт.

Машины и механизмы: бульдозеры, экскаваторы, тракторы, краны на автомобильном ходу, краны на пневмоколесном ходу, агрегаты сварочные, преобразователи сварочные, машины бурильно-крановые, катки дорожные, укладчики асфальтобетона, машины дорожные разметочные, трубоукладчики.

Доставка материалов к месту работ – автомобильным транспортом:

основные строительные материалы – от ст. Теренозек.;

Перебазировка строительной техники до объекта из областного центра.

Технико-экономические показатели:

нормативная трудоемкость – 0,37 тыс.чел. дней.

максимальное число рабочих – 17 человек, среднее -14.

общая продолжительность производства работ – 1,0 месяца, в том числе 0,2 месяца - подготовительный период определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений»;

6.2.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002. «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 11-2.14 от 1.02.11 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Территориальный район – село

Обеспечено максимальное включение в проектные решения отечественных товаров, работ и услуг в соответствии с решениями заседания Правительства Республики Казахстан (протокол № 40 от 03.11.2009 г.) «О необходимости активизации работ по увеличению казахстанского содержания в проектах на строительство объектов при разработке проектно-сметной документации».

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения в размере 4,8% (СН РК 8.02-09-2002);
- затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 3,87% (СН РК 8.02-07-2002);
- средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (пункт 3а сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- средства на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (пункт 3б сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;
- переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по $И_{мрп}$ 2011г.=1512/775.
- налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12% (2011г).

Расчет стоимости строительства выполнен на условную организацию (для увеличения занятости в населенном пункте), базирующуюся в районе строительства.

С учетом расположения объекта в зоне экологического кризиса, при составлении локальных смет учтен экологический коэффициент К=1,3 к заработной плате:
в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями);

п. 15 задания на проектирование согласно письма Комитета по делам строительства Республики Казахстан от 20.11.2004 г. № 03-03-2-3208.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Строительство 2-х пешеходных мостов на канале «Айтек» в пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** выполнено в соответствии с утвержденным заданием на проектирование и согласовано органами Госнадзора.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» (с изм.).

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Конструктивные и технологические решения приведены в соответствие требованиям СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» (применительно), СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы», СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты», серии 3.503.1-96 «Сопряжение автодорожных мостов и путепроводов с насыпью».

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

По общей части.

7.2.1. Задание на проектирование приведено в соответствии с СНиП РК 1.02-01-2007* .

7.2.2. Представлено обоснование на строительство двух пешеходных мостов.

7.2.3. В соответствии с требованиями п. 2.10 СНиП РК 1.02-01-2007* выполнено согласование:

рабочего проекта с органами Госнадзора,

генерального плана с заинтересованными организациями.

По инженерно-геодезическим изысканиям:

7.2.4. Устранены разночтения по системе координат и высот.

По инженерно-геологическим изысканиям:

7.2.5. Указана дата замера уреза воды.

7.2.6. Откорректировано:

содержание сухого остатка в разделе 6;

минимальное значение бикарбонатной щелочности.

По генеральному плану

7.2.7. Представлен ситуационный план с размещением проектируемого объекта в структуре населенного пункта. Размещение обосновано планом развития населенного пункта, утвержденного Градостроительным советом в 2009 году.

7.2.8. В соответствии с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

представлены общие данные по рабочим чертежам, (п3.3);

указаны данные по материалам инженерно-геодезических изысканий, раздел 4;

выполнена размерная привязку объектов к разбивочному базису, (п5.2).

откорректирована вертикальная планировка (нанесение откосов и площадок; сопряжения откосов, идущих в различных направлениях и т.д.).

По пешеходным переходам:

7.2.9. Увеличена ширина пешеходного моста до 2,25м согласно СНиП 2.05.03-84* п.1.21. Соответственно, увеличена ширина лестничных сходов.

7.2.10. Заменены плиты под нагрузку АК14 на плиты под нагрузку АК11.

7.2.11. Предоставлено:

арматурно-опалубочный чертеж насадки береговой опоры;

данные по дальности транспортировки строительных материалов.

7.2.12. Откорректировано:

расчет отказа свай, расчет несущей способности;
длина мостового подхода;
расход металла на перильное ограждение.

7.2.13. Составлена ведомость сборных элементов.

7.2.14. С учетом корректировки проектных решений внесено изменение в спецификацию оборудования.

По мелиорации:

7.2.15. Горизонты воды приняты по данным филиала «Сырдарияводхоз».

7.2.16. Откорректированы отметки низа пролетного строения.

7.2.17. Устранены разночтения по классу бетона на насадки, принято В25, вместо В30.

По ПОС.

7.2.18. В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 представлено:
строительный генплан;
календарный план строительства;
график потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах;
график потребности в строительных кадрах;
организационно-технологические схемы, определяющие оптимальную последовательность строительства моста.

7.2.19. Откорректировано:
продолжительность строительства 1 месяц вместо 4;
численность рабочих 17 человек, вместо 9 в соответствии с технологическим процессом возведения мостового сооружения по составу бригад.

7.2.20. Рассчитан основной грузоподъемный механизм (кран) для производства монтажных работ.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.21. Стоимость ПИР приведена в соответствие с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,456 млн. тенге); затраты на зимнее удорожание (снижение 0,76 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.22. Откорректировано: объемы ограждения и лестницы (увеличение 3,056 млн. тенге); опорной части (снижение 0,234 млн.тенге); объемы пролетного строения (увеличение 0,73 млн.тенге); стоимость плит пролетного строения (снижение 12,559 млн.тенге).

7.2.23. Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:
- увеличение - 4,242 млн. тенге; - снижение - 13,553 млн. тенге.

ТЭП. В результате внесенных изменений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Мощность: мостов	количество	2	2	-
	Общая длина моста с подъездами	м	67,6	67,6	-
	Длина пролетного строения	м	12,0	12,0	-
	Длина пешеходного моста	м	36	36	-
	Длина мостового подхода	м	2x15,8	2x15,8	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	11,289	6,432	- 4,857
	СМР	млн.тенге	11,139	6,347	- 4,792
	Прочие затраты	млн.тенге	0,45	0,085	- 0,365
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 года, в том числе	млн.тенге	25,88	16,569	- 9,311
	СМР	млн.тенге	21,732	12,382	- 9,35
	Прочие затраты	млн.тенге	4,148	4,187	+ 0,039
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	0,409	0,37	- 0,039
5	Продолжительность строительства	мес	4	1	- 3

6	Вид строительства	строительство

ВЫВОД:

Рабочий проект **«Строительство 2-х пешеходных мостов на канале «Айтек» пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

	Мощность, количество мостов	- 2
1	Общая длина моста с подъездами, м	- 67,6
	Длина пешеходного моста, м	- 36
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе	- 6,432
	СМР, млн. тенге	- 6,347
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 года (с учетом НДС), млн. тенге, в том числе	- 16,569
	СМР, млн. тенге	- 12,382
4	Продолжительность строительства, мес.,	- 1

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев согласно Постановления Правительства Республики Казахстан от 23.10.2009г. №1656.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. **«Қызылорда облысы Сырдария ауданы Тереңөзек кентінде «Әйтек» каналы арқылы өтетін екі жаяу жүргіншілер көпірінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

	Көпір саны, дана	- 2
1	Көпір және көпірдің кіреберісімен жалпы ұзындығы, м	- 67,6
	Жаяу жүргіншілер көпірінің ұзындығы, м	- 36
2	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 6,432
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 6,347
3	2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны (ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге, оның ішінде	- 16,569
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 12,382
4	Құрылыс ұзақтығы, ай,	- 1

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

8.3. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 23.12.2009 жылғы №1656 қаулысына сәйкес, жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндіріс бөлімінің бастығы: С. Нем

Жетекші сарапшы/ жетекшісі маман: С. Сыздықова

Жетекші маман: Р. Лим

Жетекші маман: С. Ерназарова