ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА"

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

2011 жылғы 23 желтоқсандағы №19-0864/11

«Оңтүстік Қазақстан облысы Шардара және Арыс аудандарындағы Қызылқұм магистральді каналын суды бөлуді және суды есептеуді автоматтандырып қайта құру (3-кезек)»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Казводхоз» РМК ОҚФ

Бас жобалаушы:
«УЛМАД» ЖШС

25.11

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік Қазақстан облысы Шардара және Арыс аудандарындағы Қызылқұм магистральді каналын суды бөлуді және суды есептеуді автоматтандырып қайта құру (3-кезек)»

жұмыс жобасы осы сараптау қорытындысы «Оңтүстікмемсараптама» ЕМК-мен берілді

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

Орын. Сариева Ж

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0864/11 от 23 декабря 2011 года

по рабочему проекту

«Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучета и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (III-очередь)»

Заказчик :
ЮКФ РГП «Казводхоз»

Генпроектировщик:
ТОО «УЛМАД»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучета и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (III-очередь)»
выдано ДГП «Южгосэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Южгосэкспертиза»

Исп.Сариева Ж

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучёта и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (III-очередь)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0892 05.12.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ЮКФ РГП «Казводхоз»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «УЛМАД» Гослицензия 17-ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. ГИП Федулов В.В. Приказ о назначении ГИП №12-П от 28.07.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

5.1.1. Задание на проектирование от 16.08.2011 года, утвержденное директором ЮКФ РГП «Казводхоз».

5.1.2. Акт обследования от 07.09.2011 года, утвержденный директором ЮКФ РГП «Казводхоз».

5.1.3. Дефектный акт от 14.09.2011 года, утвержденный директором ЮКФ РГП «Казводхоз».

5.1.4. Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное «Улмад» в 2011 году.

5.1.5. Топографическая съёмка, выполненная ТОО «УЛМАД» в 2011году.

5.1.6. Письмо комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан за № 24-04-20/3562-и от 07.10.2011 года о том, что финансирование реконструкции Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучёта и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (III-очередь) предусмотрено планом реализаций проектов по Республиканской бюджетной программе 029 «Строительство и реконструкция гидротехнических сооружений».

5.1.7. Письмо ЮКФ РГП «Казводхоз» за №01-1808 от 28.11.2011 года о том, что начало работ по реконструкции Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучёта и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (III-очередь) запланировано на январь 2012 года, завершение на декабрь 2013 года.

5.1.8. Письмо ЮКО РГП «Казводхоз» №01-1939 от 20.12.2011года о гарантии представления заключения эколгической экспертизы до 15.01.2012 года.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора

5.2.1. Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-8-1358 от 15.11.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

5.2.2. Согласование департамента по чрезвычайным ситуациям ЮКО Министерства по чрезвычайным ситуациям РК за № 8-3т-м-1577 от 15.11.2011 года.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

5.3.1. Том 1. Пояснительная записка.

5.3.2. Том 2. Рабочие чертежи.

5.3.3. Том 3. Сметная документация.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью реконструкции канала является уменьшение фильтрации воды путем облицовки монолитным железобетоном русла канала с ПК-614 по ПК-652.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Место размещения объекта в инфраструктуре населенного пункта

В административном отношении Кызылкумский магистральный канал расположен на территории Шардаринского и Арысского районов Южно-Казахстанской области в правобережной части долины реки Сырдарьи от Шардаринского водохранилища в северном направлении.

Природно-климатические условия

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 45, абсолютная минимальная минус 34.

Средняя скорость ветра по румбам равна максимальный за январь 5,5 м/сек. минимальная за июль 2,7 м/сек.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 20°С.

Нормативная глубина промерзания грунтов 0,45 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

Сейсмичность – 8 баллов с учётом близкого залегания УПВ.

Климат участка строительства резко континентальный – суровая и сравнительно короткая зима, продолжительное знойное и сухое лето.

Максимальная температура воздуха за многолетний период наблюдается до плюс 45°С, минимальная минус 34°С.

Среднемесячная температура самого холодного месяца – январь – колеблется в пределах минус 5-6°С, самого жаркого – июль - в пределах плюс 27-28°С. Среднегодовое количество осадков 140-160 мм. Высота снежного покрова достигает в среднем 10-15 см. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом достигает 50 дней. Безморозный период длится около 7-8 месяцев. Ветры преобладают, в основном, в северном и северо-восточном направлении со скоростью 2-5 м/с.

Наиболее высокая влажность наблюдается в зимнее время, а низкая – летом.

Гидрогеологическая характеристика района

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый массив расположен в пределах Кызылкумского артезианского бассейна, который с геолого-структурных позиций рассматривается, как сложная синеклиза, выполненная, в основном, отложениями мелового возраста, прикрытыми сверху палеоген-четвертичными осадками.

По условиям фильтрации выделяются воды поровые и пластово-поровые. К поровым относятся воды водоносного горизонта, к пластово-поровым – воды напорных горизонтов.

По возрастному признаку и в зависимости от геолого-гидрогеологического строения в районе выделены следующие водоносные горизонты и комплексы: аллювиальный четвертичный (aQ_{IV}); плиоценовый (N_2); олигоцен-миоценовый (P_3-N_1); среднеэоценовый (P_2^2); верхнемеловой сенонский (K_2 sn); верхнемеловой туронский (K_2 t); верхнемеловой сеноманский (K_2 cm); нижнемеловой альбский (K_1alb).

Четвертичный аллювиальный водоносный комплекс по возрастному признаку условно можно разделить на четыре водоносных горизонта: современный, верхнечетвертичный, среднечетвертичный и нижнечетвертичный. Однако их тесная гидравлическая связь, идентичность литологического строения и фильтрационных свойств позволяет их рассматривать, как единый водоносный комплекс. Водовмещающие породы представлены песками от пылеватых до среднезернистых с преобладанием в разрезе мелких. С поверхности пески перекрыты супесчано-суглинистой толщей мощностью от 0,1 до 11м, в среднем 2-5м.

Мощность водонасыщенных песков в пределах массива изменяется в широких пределах от 21-36м у реки до 117-176м в западной части массива. В толще песков встречаются маломощные прослои суглинков и глин (мощность от 0,1-0,2м до 1-1,5м),

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выдержанные местные водоупоры мощностью более 2м, занимают сравнительно небольшую площадь в юго-западной части массива. Региональным водоупором являются кирпично-красноватые и коричневатые глины плиоценового возраста, залегающие на глубинах от 23 до 188м и олигоцен-миоценового возраста залегающие на глубинах 35-200м. Водоносный комплекс безнапорный, грунтовые воды на преобладающей территории залегают на глубине 5-10м.

Водоносный горизонт в плиоценовых отложениях по простиранию и мощности водовмещающих слоев является спорадическим. За пределами массива глубокими скважинами кровля вод плиоценового водоносного горизонта вскрыта на глубине 90-200м, мощность водоносных пород от 2-5 до 46м. Пески сильно глинистые, поэтому водообильность их сравнительно невелика. Дебиты скважин, расположенных на правобережье р. Сырдарьи составили 0,5-2,4 л/сек, при понижении 8-34м. Минерализация изменяется от 1,5 до 10 г/л, причем менее минерализованные наблюдались на участке связи плиоценового водоносного горизонта с пресными водами четвертичных отложений в приречной полосе за пределами массива. На массиве плиоценовые пески перекрываются плотными глинами этого же возраста мощностью 15-20м, поэтому минерализация подземных вод здесь повышенная, связи между плиоценовым и четвертичным водоносными горизонтами нет.

Олигоцен-миоценовый водоносный горизонт. Водовмещающие породы представлены мелкозернистыми песками и песчаниками, спорадически распространенными в мощной континентальной толще глин и алевролитов кирпично-бурых тонов. Мощность водоносных слоев по отдельным скважинам колеблется в пределах 3-10м. Залегают они в интервалах от 146-176м до 415-670м

Среднеэоценовый водоносный горизонт развит в районе повсеместно и представлен тонкозернистыми песками серого и белого цвета, реже песчаниками. Мощность водоносных пород 5-10м. Верхним и нижним водоупором являются глины эоценового возраста при общей мощности толщи 40-60м. Кровля залегает на глубине 185м. Воды напорные, самоизливающиеся.

Верхнемеловой сенонский водоносный горизонт развит повсеместно и является наиболее изученным. Водовмещающие породы представлены тонкозернистыми песками переслаивающимися с глинами и алевролитами. Общая мощность сенноский отложений достигает 120-140 м. Мощность песков в этой толще неодинаковая, отдельные слои его имеют мощность от 6-10 до 70 м. Кровля сенонского водоносного горизонта в пределах массива залегает на глубинах 700-900 м. Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков, которые инфильтруются в районах выходов меловых отложений в предгорьях Каратау, Угамского хребта и Таласского Алатау. Подошвой сенонского горизонта являются алевролиты и песчаники верхнего турона. Гидравлическая связь между горизонтами не выявлена, однако по геологическим данным надежного водоупора между горизонтами нет. Поток направлен в северо-западном направлении с уклоном 0,0011 от области питания к области естественной разгрузки - Аральскому морю.

Верхнемеловой туронский водоносный горизонт развит повсеместно, обнажаясь в центре Каратауского поднятия и погружаясь на глубину 470м в пределах аллювиальной долины р. Сырдарьи. Литологический они представлены красноцветными песками, песчаниками с прослоями глин и алевролитов. Мощность песчаных водоносных слоев не превышает 15м. В пределах Каратауского поднятия воды турона залегают на глубине от 5-10 до 20-30 и более метров.

Верхнемеловой сеноманский водоносный горизонт представлен красными, фиолетовыми, бурыми и желтыми песчаниками и мелкогалечными конгломератами, переслаивающимися с глинами того же цвета.

Минерализация воды 1,56 г/л, тип сульфатно-хлоридно-натриевый. Вода в большом количестве содержит лечебные и вредные микроэлементы: фтора содержится 14 мг/л, бора – 0,25 мг/л, кремнекислоты – 28 мг/л.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нижнемеловой альбский водоносный горизонт развит повсеместно и представлен красноцветными песчаниками и песчано-глинистыми отложениями мощностью 150-180м. Воды термальные +86^{0}С. Минерализация воды 6,2 г/л, тип сульфатно-хлоридно-натриевый. Содержание микроэлементов: йода – 0,06 мг/л, брома – 9 мг/л, фтора – 1,0 мг/л, бора - 18 мг/л.

Инженерно-геологические условия

В геологическом отношении рассматриваемая территория сложена суглинками, супесями и песками. Грунтовые воды в среднем залегают на глубине 4,2 м. Наиболее высокое положение уровня грунтовых вод апрель-август месяц, наиболее низкое – ноябрь, февраль месяцы.

Амплитуда колебания уровня грунтовых вод 1,5 м. Грунтовые воды обладают сульфатной агрессией по отношению к бетону на цементе.

За основу при выделении инженерно-геологических слоев приняты просадочные свойства и литологические особенности грунтов. К первому слою относится суглинок влажный, просадочный, ко второму – супесь водонасыщенная непросадочная, к третьему – песок пылеватый, водонасыщенный.

Нормативные показатели первого и второго слоев получены путем осреднения частотных значений.

Пески на участке изысканий залегают непосредственно под супесями, местами под суглинками. Мощность их более 30 м.

Пески малозернистые, содержание песчаных фракций составляет в среднем 91%, пылевато-глинистых фракций не более 10%.

Строительная категория грунтов – II категория.

Категория грунта при разработке - III категория.

Результаты обследования

Обследование Кызылкумского магистрального канала выполнено согласно СНиП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения», СНиП РК 1.02-01-2007 «Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования», СНиП 3.07.01-85 «Гидротехнические сооружения речные».

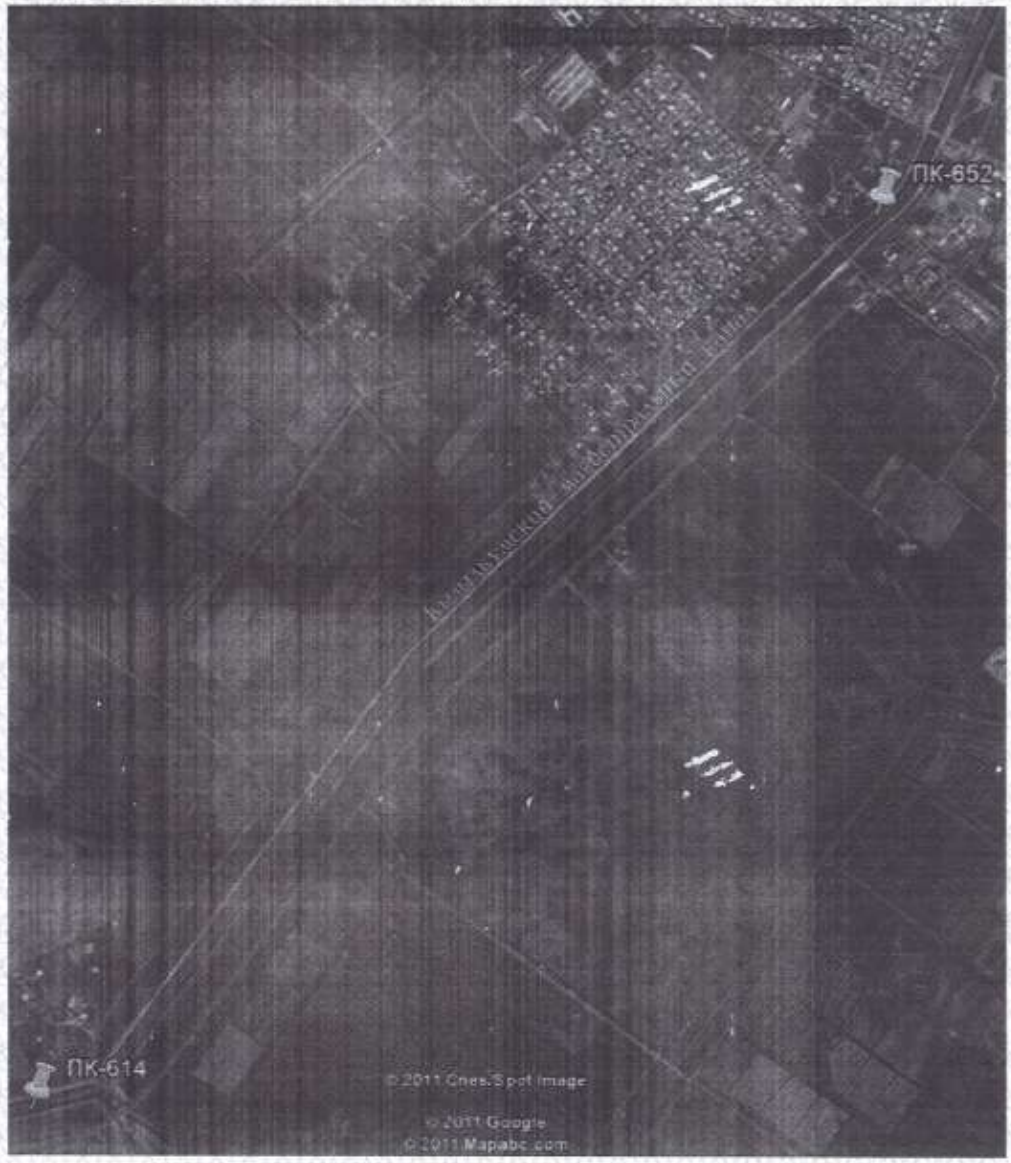
В административном отношении Кызылкумский магистральный канал расположен на территории Шардаринского и Арысского районов Южно-Казахстанской области в правобережной части долины реки Сырдарьи от Шардаринского водохранилища в северном направлении, на западе и востоке массив ограничен соответственно песками Кызылкум и рекой Сырдарьей.

Кызылкумский массив введен в эксплуатацию в 1967 году. Забор воды Кызылкумским магистральным каналом осуществляется из Шардаринского водохранилища (максимальный расход воды в голове канала – 220 м^3/сек). На орошаемые земли массива вода из Шардаринского водохранилища подается по Кызылкумскому магистральному каналу для водопотребителей. Водозабор осуществляется из Шардаринского водохранилища каналом на ПК14+00 водозаборным сооружением, который регулирует подачу воды перегораживающим сооружением на Кызылкумском магистральном канале.

Общая площадь орошаемых земель КМК – 62983 га.

Ситуационная схема

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



						801-06- - /СХ		
						"Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучета и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (III очередь		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
ГИП		Федулов В.				КМК с ПК614 по ПК652	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Королев Д.					РП	1	1
						Ситуационная схема	ГОО "УЛМАД" г.Шымкент - 2011 г.		

Состояния основных каналов

В настоящее время за период длительной эксплуатации канала с сооружениями, а также отсутствие средств на ремонтные работы, за последние 15-25 лет привело к заилению русла каналов, откосы густо заросли камышом, что резко снижает КПД канала.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сечение канала неоднократно подвергалось очистке. Выполняя механизированную очистку в сечении канала, вместе с удаляемым грунтом удаляется кольматирующий слой, препятствующий фильтрации воды из канала. В связи с этим возникла необходимость устройства облицовки с целью уменьшения фильтрации воды из канала и увеличения пропускной способности. Сооружения требуют ремонта по облицовке откосов и крепления их соответствующим материалом (каменная наброска, монолитный железобетон), предотвращающим разрушение верхнего и нижнего бьефов, а также размыв русла каналов. Дамбы каналов в некоторых местах просели, инспекторская дорога местами в неудовлетворительном состоянии, асфальтобетонное покрытие требуют частичного и капитального ремонта.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Строительные решения

По результатам проведенного обследования и согласно заданию на проектирование, в третьей очереди реконструкции предусмотрено выполнение следующих работ:

1) доведение русла канала до проектного сечения путем насыпи-выемки грунта;

2) устройство монолитной железобетонной облицовки канала с ПК-614 по ПК-652 протяжённостью 3,80км;

На участке длиной 3,8 км (с ПК-614 по ПК-652) предусматривается выполнение противофильтрационных мероприятий путем облицовки рабочей части канала. Под облицовку укладывается противофильтрационный экран из мелиоративной пленки толщиной 0,15 мм

Техническая характеристика мелиоративной пленки из полиэтилена низкой плотности по ГОСТ 10354-82:

1) прочность при растяжении не менее – 13,7 МПа;

2) относительное удлинение при разрыве не менее – 450%;

3) морозостойкость не ниже – минус 60°С .

Укладка пленки производится как по дну, так и по откосам. Монолитная облицовка выполняется бетоном марки В20 F150 W6, армирование бетона производится арматурной сеткой из арматуры А-III диаметром 10 мм размером ячеек 20х20 см.

Основные гидравлические показатели канала:

1) расход – 106 $м^3$/сек;

2) ширина канала по дну – 24 м;

3) коэффициент заложения откосов – 3;

3) гидравлический уклон – 0,00012;

4) расчетная глубина воды в канале – 2,84 м;

4) строительная высота канала – 3.34 м.

6.2.2. Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды в период строительства

Основными требованиями охраны водных ресурсов является экономное их использование и охрана от загрязнения.

Первоочередным мероприятием по охране фауны и флоры на прилегающих территориях служит соблюдение санитарно-гигиенических требований при проведении строительных работ, т.е. срезка растительного слоя грунта во временный кавальер с последующим восстановлением, разравнивание с планировкой отвалов грунта. Очистка от мусора территории строительной площадки и строительной базы.

Предусмотрены меры, исключающие отрицательное воздействие проектируемых мероприятий на окружающую среду. Охрану окружающей природной среды в процессе строительных работ следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-06-2002* и СНиП 2.06.03-85.

Площадки для временного складирования материалов и конструкций, ремонта техники, размещения пунктов водоснабжения и энергоснабжения, должны быть спланированы и оконтурены водосборными канавками с устройством емкостей для сбора

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

загрязненных сточных вод и последующей их очистки. После окончания работ, площадки следует очистить и покрыть слоем плодородной почвы. Предусмотрены культурно-технические работы вдоль трассы канала, где отвал грунта укладывается по верху дамбы и разравнивается бульдозером.

По завершении работ, необходимо убрать весь строительный мусор, отходы нефтепродуктов и других токсичных веществ. Не допускается уничтожение древесно-кустарниковой растительности химическим способом. Ликвидация существующих лесных кустарниковых полос и насаждений допускается только при технико-экономическом обосновании, с учетом их экологического значения, но кустарники и деревья, заросшие в русле канала выкорчевываются.

Необходимо сохранить существующие деревья вдоль канала, за одно вырубленное дерево предусмотреть посадку двух деревьев с последующим уходом за ними в течение 10-ти лет.

В период строительства на загрязнение воздушной среды влияет в основном производство земляных работ и работа двигателей строительных машин и автотранспортных средств. В связи с этим предусматривается регулярный полив разрабатываемого сухого грунта, дорог и проездов, если это необходимо. Предполагается наличие исправной техники с хорошо отрегулированными двигателями.

Ценных и редких видов естественной растительности и дикой фауны, нуждающихся в охране, в зоне влияния канала нет.

Рабочие, занятые по реконструкцию канала должны бережно относиться к окружающей их среде. Запрещается:

1) самовольно возводить запруды на водотоках;

2) заниматься браконьерством;

3) портить лесопосадки (разводить костры, рубить деревья и кустарники, захламлять, засыпать грунтом, ломать машинами);

4) ездить на тракторах и других машинах без соблюдения дорог;

5) разорять птичьи гнезда и муравейники.

6.2.3. Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008).

Стоимость СМР (по сводной смете) - 1555767 тыс.тенге

Расчетная заработная плата – 68154,355 тыс.тенге

Средняя зарплата на 1 рабочего в месяц – 75,0 тыс.тенге

Выработка на одного работающего в месяц составит:

75 : (68154,355 / 1555767) равно 1712,03 тыс.тенге

Количество смен равно – 1,5

Среднее количество работающих в смену принято – 60 человек

При организации работ в 1,5 смены составит 60 х 1,5 равно 90 чел/дн

Освоение СМР в месяц составит: 1712,03 х 90 равно 154,083

Нормативная продолжительность строительства составит:

1555767:154083 равно 10,1 принимаем 10 месяцев.

В соответствии с календарным графиком, утвержденным директором ЮКФ РГП «Казводхоз», объемы работ с учетом вегетационного периода распределены следующим образом:

на 2012 год 5 месяцев – 50%;

на 2013 год 5 месяцев - 50%.

6.2.4. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001», версия 12-2.15.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно бюджетному законодательству: на 2011 год в размере 1512 тенге (1512/775 равно 1,951); на 2012 год в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,088); на 2013 год в размере 1731 тенге (1731/775 равно 2,234)

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район - 15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 4%;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 2,3% с коэффициентом к=0,7;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

Основные технико-экономические показатели:

1.	Протяженность канала с ПК614 по ПК 562	3,80км
2.	Пропускная способность	106 $м^3$/сек
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	764,664 млн. тенге
	в том числе: СМР	754,272 млн. тенге
	прочие	10,392 млн. тенге
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012-2013 годов	1928,762 млн. тенге
	в том числе: СМР	1629,982 млн. тенге
	прочие	298,780 млн. тенге
5.	Нормативная трудоемкость	332,129 тыс. чел.ч
6.	Продолжительность строительства	10,0 месяцев

7. ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. В процессе экспертизы, в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения согласно замечаниям ДГП « Южгосэкспертизы»

1) предоставлен утверждённый дефектный акт с объемами работ;

2) дополнены сведения о существующем состоянии канала согласно акту обследования;

3) в гидротехнической части в проектных мероприятиях даны дополнительно более подробное описание по каждому пункту принятых решений;

4) на продольных профилях боковик откорректирован;

5) в объемах работ объем бетона и вес арматуры откорректированы;

6) строительная высота канала откорректирована;

7) в объемах работ учтена сульфатная агрессия по отношению к бетону;

8) замечания приведенные на чертежах исправлены;

9) приведены объемы земляных перемычек;

10) в проекте в место насоса ГНОМ строительное водопонижение осуществляется дизельным насосом мощностью 320кВт;

11) уплотнения грунта на небольших участках канала производится ручными пневмокатками;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

12) предоставлена смета на ПИР и договор на проектные работы, справка на начало финансирования строительства, указаны заделы по годам строительства;

13) затраты на услуги инженера (заказчика) приняты 0,468%, вместо 0,408%.;

14) срезка растительного слоя учтена бульдозером 96кВт с перемещением на 20м, вместо разработки экскаватором;

15) затраты на устройство бетонного укрепления канала, заплечиков, зуба откорректированы в зависимости от толщины бетонного покрытия;

16) исключены затраты на устройство деформационных швов в монолитном бетонном укреплении канала;

17) устройство оклеечной изоляции мешковиной учтено по Е41-2-10, вместо Е41-2-7;

18) исключены затраты на устройство каменной наброски объемом-298,6м3, учтенные дважды;

19) расценки и объемы работ в локальной смете приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен +Увелич. -Снижен
			Заявл.до эксперт.	Рекоменд. к утвержд	
1.	Протяженность канала с ПК614 по ПК 562	км	3,80	3,80	
2.	Пропускная способность	$м^3$/сек	106,0	106,0	
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	млн.тенге	764,664	729,848	-34,816
	СМР	млн.тенге	754,272	719,929	-34,343
	прочие	млн.тенге	10,392	9,919	-0,473
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012, 2013 годов	млн.тенге	1928,762	1841,648	-87,114
	в том числе: СМР	млн.тенге	1629,982	1555,767	-74,215
	прочие	млн.тенге	298,780	285,881	-12,899
	из них:				
	на 2011 год с МРП 1512 (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	29,658	27,816	-1,842
	на 2012 год с МРП 1618	млн.тенге	917,475	876,280	-41,195
	на 2013 год с МРП 1731	млн.тенге	981,629	937,552	-44,077
5.	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.ч	332,129	243,286	-88,843
6.	Продолжительность строительства	месяцев	10,0	10,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2011, 2012, 2013 годов на общую сумму 87,114 млн. тенге.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучёта и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (III-очередь)»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1. Протяженность канала с ПК614 по ПК 562 — 3,80км
2. Пропускная способность — 106,0 $м^3$/сек
3. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. — 729,848 млн. тенге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	в том числе СМР	719,929 млн. тенге
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012-2013 годов	1841,648 млн. тенге
	в том числе СМР	1555,767 млн. тенге
5.	Нормативная трудоемкость	243,286 т. чел. час
6.	Продолжительность строительства	10 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Замечание по рабочему проекту

Принятые проектные решения не согласованы в управлении природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

До начало производства работ рабочий проект подлежит экологической экспертизе, в противном случае данное заключение считать недействительным.

8. ТҰЖЫРЫМ

«Оңтүстік Қазақстан облысы Шардара және Арыс аудандарындағы Қызылқум магистральды каналын суды бөлуді және суды есептеуді автоматтандырып қайта құру (3-кезек)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі негізгі көрсеткіштерімен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Каналының ұзындығы ПК614 ПК 562	3,80 шақырым
2.	Каналының өткізгіштік қабілеті	106,0 $м^3/с$
3.	2001жылғы базисті бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	729,848 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	719,929млн. теңге
4.	2011-2012-2013 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1841,648млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	1555,767млн. теңге
5.	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	243,286мың.адам сағ.
6.	Құрылыстың ұзақтығы	10,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Жұмыс жобасы бойынша ескертпе.

Жұмыс жобасында қабылданған жобалық шешімдер ОҚО табиғатты пайдалануды реттеу және табиғи ресурстар басқармасында келісілмеген.

Жұмысты өндіріске енгізгенге дейін жұмыс жобасы экологиялық сараптамадан өткізілуі тиіс, осы талап орындалмаған жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады.

Директордың орынбасары	И.Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С.Турдиев
Бас маман	К.Досумбетова
Бас маман	Р. Баймурзаева
Штаттан тыс сарапшы	Я.Исраилов
Штаттан тыс сарапшы	А. Мамбеталиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА