ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ ("ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

"ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА"

ҚОРЫТЫНДЫ

Р. 29-12

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ ("ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

"ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА"

Бекітемін :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____Р.Д. Оразбаев

«Оңтүстік Қазақстан облысы Шардара және Арыс аудандарындағы Қызылқұм магистралды каналын суды бөлуді және суды есептеуді автоматтандырып қайта құру (IV кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 7 маусымдағы №19-0322/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазсушар» РМК ОҚФ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

«Оңтүстік Қазақстан облысы Шардара және Арыс аудандарындағы Қызылқұм магистралды каналын суды бөлуді және суды есептеуді автоматтандырып қайта құру (IV кезек)»
жұмыс жобасы бойынша 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. Чукаева Н.С.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ ("ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

"ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА"

Утверждаю:

Директор ДГП «ЮЖгосэкспертиза»

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0322/12 от 7 июня 2012 года

по рабочему проекту

«Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучёта и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (IV очередь)»

ЗАКАЗЧИК :
ЮКФ РГП «Казводхоз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

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

Исп.Чукаева Н.С.

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

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0164 от 14.03.2012 года на экспертизу рабочего проекта между ДГП «Южгосэкспертиза» и ЮКФ РГП «Казводхоз» в соответствии с письмом №19-15-26/01-451 от 14.03.2012 года.

Соглашение о перемене лиц в обязательстве от 18.05.2012 года к договору №19/0164 от 14.03.2012 года.

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 №23-П от 07.11.2011 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное директором ЮКФ РГП «Казводхоз» от 16.01.2012 года;
- акт обследования, утвержденный директором ЮКФ РГП «Казводхоз» от 10.01.2012 года;
- дефектный акт, утвержденный директором ЮКФ РГП «Казводхоз» от 24.01.2012 года;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Улмад» в 2012 году;
- топографическая съёмка, выполненная ТОО «Улмад» в 2011году.
- письмо комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан за № 24-04-12/101-и от 17.01.2012 года о том, что финансирование реконструкции Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучёта и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (IV очередь) предусмотрено планом реализаций проектов по Республиканской бюджетной программе 029 «Строительство и реконструкция гидротехнических сооружений»;
- письмо ЮКФ РГП «Казводхоз» за №01-1808 от 28.11.2011 года о том, что реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучёта и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (IV очередь) запланирована в 2012-2013 годах;
- письмо РГП « Казводхоз» №19-15-26/01-1094 от 06.06.2012 года о том, что начало строительство запланировано в сентябре 2012 года окончание в декабре 2013 года.

Технические условия:

№01-116 от 23.01.2012 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-8-40 от 18.01.2012 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

Заключение государственной экологической экспертизы за №000371 от 01.03.2912, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области».

Согласование ГУ «Департамента по чрезвычайным ситуациям ЮКО Министерства по чрезвычайным ситуациям РК» за № 8-3т-м-74 от 16.01.2012 года.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Том 3. Сметная документация.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции канала является уменьшение фильтрации воды путем облицовки монолитным железобетоном русла Кызылкумского магистрального канала с ПК-652 по ПК-684 и улучшение водообеспеченности орошаемых земель.

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

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

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 уровня грунтовых вод.

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

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 сеноменский (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.

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Мощность водонасыщенных песков в пределах массива изменяется в широких пределах от 21-36 м у реки до 117-176 м в западной части массива.

В толще песков встречаются маломощные прослои суглинков и глин (мощность от 0,1-0,2 м до 1-1,5 м), выдержанные местные водоупоры мощностью более 2 м, 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 188 м и олигоцен-миоценового возраста залегающие на глубинах 35-200 м. Водоносный комплекс безнапорный, грунтовые воды на преобладающей территории залегают на глубине 5-10 м.

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 90-200 м, мощность водоносных пород от 2-5 до 46 м. 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 3-10 м. Залегают они в интервалах от 146-176 м до 415-670 м.

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 470 м в пределах аллювиальной долины р. Сырдарьи. Литологический они представлены красноцветными песками, песчаниками с прослоями глин и алевролитов. Мощность песчаных водоносных слоев не превышает 15 м. 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.

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Нижнемеловой альбский водоносный горизонт развит повсеместно и представлен красноцветными песчаниками и песчано-глинистыми отложениями мощностью 150-180 м. Воды термальные температурой плюс 86°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 портландцементе.

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 мелкозернистые, 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».

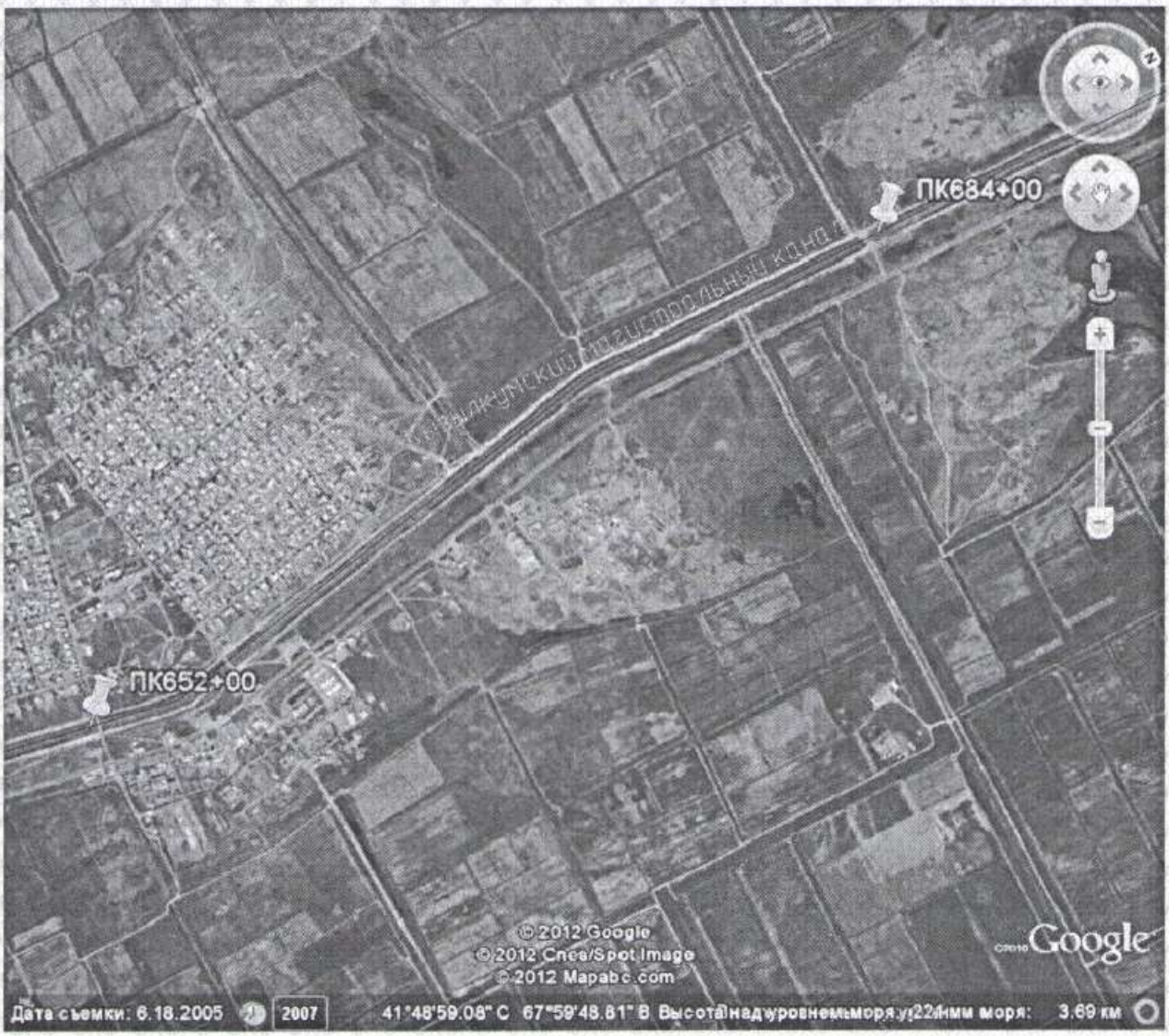
Кызылкумский магистральный канал расположен на территории Шардаринского и Арысского районов Южно-Казахстанской области в левобережной части долины реки Сырдарьи от Шардаринского водохранилища в северном направлении, на западе и востоке массив ограничен соответственно песками Кызылкум и рекой Сырдарьей.

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 – 62983га.

Ситуационная схема устройства монолитной железобетонной облицовки

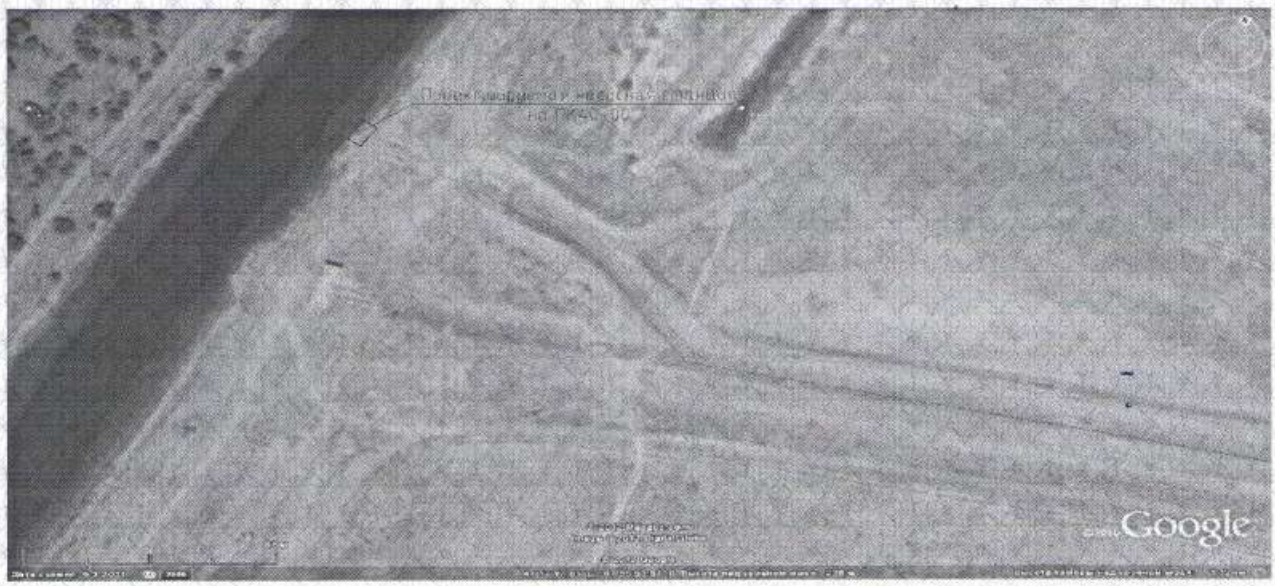
ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА



Ситуационная схема насосной станции на ПК14+50

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема насосной станции на ПК40+00



ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Состояние магистрального канала

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. Сечение канала неоднократно подвергалось очистке. Последний раз механическая очистка должна была выполняться осенью 2011 года, согласно выполненного проекта предыдущей очереди проектирования. Каждый раз, выполняя механизированую очистку в сечении канала, вместе с удаляемым грунтом удаляется кольматирующий слой, который препятствует фильтрации воды из канала. В связи с чем возникла необходимость устройства облицовки, с целью прекращения фильтрации воды из канала и одновременно с этим увеличение его пропускной способности.

Существующее состояние насосных станций на ПК14+50 и ПК 40+00 и узла сооружений на ПК 14+00 КМК

Согласно письму ЮКФ РГП «Казводхоз» за №01-12 от 05.01.2012 года, обследован участок Кызылкумского магистрального канала с ПК14+50 по ПК40+00 на предмет установки насосов с целью гарантированной водоподачи на площади 1362 га. На ПК14+50 водоподача предусмотрена на площади 874 га и на ПК40+00 – на площади 488 га, также обследован узел сооружений на ПК 14+00 КМК.

Ранее вода на эти земли подавалась с помощью насосных станций, но в настоящее время сооружение водоподачи разграблено и разрушено.

На ПК 14+50 осталось существующее русло подводящего канала из КМК, головное сооружение на канале отсутствует. Сам подводящий канал находится в неудовлетворительном состоянии. Сечение канала выполнено сборными железобетонными плитами в большинстве разрушенными. Канал не имеет возможности забора воды из КМК из-за отсутствия командования. В конце подводящего канала стоит разрушенное здание бывшей насосной станции.

Начало отводящего канала имеет существующую облицовку с разрушенными плитами, в основном канал проходит в земляном русле.

На ПК 40+00 КМК раньше также находилась насосная станция, непосредственно на откосе канала. Подводящего канала нет, отводящий канал в земляном русле. Стоит отметить, что существующие сечения подводящего и в обоих случаях отводящих каналов больше, чем нужно и при проведении проектных работ следует их уменьшить.

Обследован узел сооружений на ПК 14+00. На участке необходимо демонтировать старые железобетонные и металлические ограждения непригодное для дальнейшей эксплуатации, и вместо них установить новые металлические ограждения, установить опоры освещения, а также выполнить декоративное освещение. Кроме того, необходимо выполнить ремонт существующего асфальтированного покрытия на узле сооружений и произвести внешний ремонт существующего дома охраны.

Дом охраны (существующий) – одноэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,10 х 4,50 м,

Высота помещений – 2,8 м (от пола до потолка).

Основные конструкции и конструктивные элементы зданий

Фундаменты – ленточные, монолитные, бетонные.

Стены из керамического кирпича толщиной 380 мм.

Покрытие – сборные железобетонные плиты.

Полы – бетонные.

Внутренняя отделка – известковая окраска по оштукатуренным стенам.

Наружная отделка – известковая окраска по оштукатуренным стенам.

Крыша – совмещенная.

Кровля – рулонная.

Оконные блоки – из ПВХ.

Дверные блоки – металлические.

Отмостка – бетонная, шириной 1500 мм.

Известковая покраска на стенах фасада дома охраны местами отшелушивается, штукатурка имеет отслоения и отколы, местами отсутствует.

Здание для дальнейшей эксплуатации пригодно, деформаций и трещины, влияющие на эксплуатационную надёжность конструкций, не имеется.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Проектные решения

6.2.1. Строительные решения

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

1) устройство монолитной железобетонной облицовки КМК с ПК652+00 по ПК684+00 протяженностью 3,2 км;

2) устройство трехагрегатной насосной станции с насосами марки KPR-500 на ПК14+50;

3) устройство монолитной железобетонной облицовки подводящего канала насосной станции на ПК14+50, протяженностью 168 м;

4) устройство водовыпускного сооружения, индивидуальной разработки расходом 1,5 $м^3$/с на ПК0+00 подводящего канала;

5) устройство трубчатого переезда индивидуальной разработки на ПК1+22 подводящего канала;

6) демонтаж старого здания насосной станции на головном участке КМК на ПК1+68 подводящего канала;

7) устройство монолитной железобетонной облицовки отводящего канала насосной станции на ПК14+50 протяженностью 1600 м;

8) устройство трубчатых водовыпусков индивидуальной разработки на ПК16+30 и ПК16+40 отводящего канала;

9) устройство двухагрегатной насосной станции с насосами марки KPR-500 на ПК40+00;

10) устройство монолитной железобетонной облицовки отводящего канала насосной станции на ПК40+00 протяженностью 200 м;

11) устройство водобойных колодцев в количестве 2-х штук на ПК0+00 в обоих отводящих каналов;

12) устройство гидропостов с гидрометрическими мостиками в количестве 2-х штук на ПК2+00 обоих отводящих каналов;

13) устройство домов для обслуживающего персонала (3,0х6,0м) и уборных на ПК14+50 и ПК40+00;

14) строительство ЛЭП 0,4 кВ на ПК14+50 протяженностью 30 м, на ПК40+00 протяженностью 50м и ЛЭП 6кВ на ПК40+00 длиной 755 м;

15) установка КТП-250 кВА на ПК14+50 и КТП-160 кВА на ПК40+00.

16) замена старого железобетонного и металлического ограждения на новое металлическое на ПК14+00 протяженностью 1350 м;

17) устройство асфальтобетонного покрытия на ПК14+00 площадью 384,5 $м^2$;

18) замена физически изношенных опор освещения – 16 шт, на новые – 8 шт. на ПК14+00, установка 113 светильников высотой 2,0 м;

19) ремонт отделки наружных стен дома охраны на ПК14+00.

6.2.2. Технологические решения

На участке протяженностью 3,2 км (с ПК652+00 по ПК682+00) предусмотрено выполнение противофильтрационных мероприятий путем облицовки рабочей части канала. Под облицовку укладывается противофильтрационный экран из мелиоративной пленки толщиной 0,15 мм с предварительным снятием растительного слоя грунта, планировкой и уплотнением до проектных отметок.

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, по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6, армирование бетона производится арматурной сеткой из арматуры класса AIII диаметром 10 мм размером ячеек 20х20 см.

Гидравлические элементы канала следующие:

1) расход – 106 $м^3$/сек;

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

2) ширина канала по дну – 24 м;
3) коэффициент заложения откосов – 3;
4) уклон дна канала– 0,00012;
5) расчетная глубина воды в канале – 2,84 м;
6) строительная высота канала – 3,34 м.

На ПК14+50 КМК предусмотрена трехагрегатная насосная станция с электрическими насосами марки KPR-500 производительностью 0,5 м^3/с каждый (2 рабочих, 1 резервный) для орошения 874 га с подводящим и отводящим каналами.

Подводящий канал протяженностью 168 м к насосной станции облицован сборными железобетонными плитами, которые находятся в неудовлетворительном состоянии. В соответствии с заданием на проектирование предусмотрена облицовка подводящего канала монолитным железобетоном;

На ПК0+00 подводящего канала предусмотрено водовыпускное сооружение на расход 1,5м^3/с;

На ПК1+22 подводящего предусмотрен демонтаж старого трубчатого переезда. При строительстве нового трубчатого переезда предусмотрен объезд, при этом временно засыпается существующее русло старого канала. После строительства нового трубчатого переезда объезд убирается.

На ПК1+68 подводящего канала предусмотрен демонтаж старого здания бывшей насосной станции.

Отводящий канал протяженностью 1600 м так же необходимо выполнить в монолитной железобетонной облицовке, предварительно демонтировав старые железобетонные плиты.

В конце отводящего канала на ПК16+30 и ПК16+40 предусмотрен демонтаж двух старых трубчатых переезда без затворов и установка двух водовыпусков с переездом с затворами на расход 0,5 м^3/с каждый.

На ПК 40+00 предусмотрена двухагрегатная насосная станция с электрическими насосами KPR-500 производительностью 0.5м^3/с каждый (1 рабочий, 1 резервный) для орошения 488 га с устройством отводящего канала.

В начале отводящего канала предусмотрен демонтаж старых железобетонных плит и облицовка из монолитного железобетона с протяженностью 200 м.

В обоих случаях на ПК0+00 отводящих каналов предусмотрены водобойные колодцы индивидуальной разработки для гашения напора воды и на ПК2+00 гидропосты с гидрометричекими мостиками для измерения уровня воды.

6.2.3. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-27-2004 «Дома жилые одноквартирные».

Отведенные площадки для домов обслуживающего персонала расположены на расстоянии 40-45 м от бровки Кызылкумского магистрального канала на ПК14+50 и на ПК40+00.

На участках предусмотрено строительство дома для обслуживающего персонала, уборная на одно очко и ограждение насосной станции. На участке также предусмотрено устройство нового металлического ограждения взамен существующего железобетонного и металлического и также устройство асфальтобетонного покрытия на ПК 14+00.

Вертикальная планировка решена под покрытием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф.

Привязку зданий и сооружений следует предусмотреть от существующих границ участка, вынесенных на местность районным отделом архитектуры.

6.2.4. Архитектурные решения

Дом для обслуживающего персонала

Здание регулировщика - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0 х 6,0 м. Высота этажа от пола до потолка 2,7 м. В здании расположены: коридор, комната регулировщика.

Здание решено с несущими продольными кирпичными стенами.

Класс ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В7,5.

Стены наружные - толщиной 380мм из керамического кирпича марки КОРПо 1 НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Горизонтальная гидроизоляция стен из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Перегородки - армокирпичные, из керамического кирпича марки КОРПо 1 НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 250 мм.

Перемычки - железобетонные монолитные из бетона класса В15.

Покрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1-1 выпуск 28с.

Кровля – совмещенная рулонная.

Утеплитель – керамзитовый гравий с объемным весом 600 кг/м^3.

Полы - линолеумные и бетонные по деталям серии 2.244-1 выпуск 6.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Окна - деревянные по ГОСТ 11214-86*..

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, известковая побелка, масляная панель.

Наружная отделка стен - штукатурка с последующей известковой побелкой.

Цоколь – цементное молочко с добавлением колера.

Отмостка – асфальтовая, шириной 1500мм по бетонному основанию.

Отопление здания предусмотрено печью бытовой отопительно-варочной из кирпичной плиты КП-3, 900 ккал/час по типовому проекту ТП 1.103-2.

Дом охраны – предусмотрено устройство улучшенной штукатурки стен фасадов с последующей отделкой декоративной штукатуркой «Аспол». Отделка цоколя – штукатурка с последующей силикатной окраской.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, антисейсмопояса, выполненного в уровне покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен и пересечениях с монолитными конструкциями предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки – армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5ВрI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

В уровне покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 150 мм по типу узлов серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01.01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03 по уплотненному местному грунту.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствуют СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Открытые поверхности металлических конструкций окрасить масляной краской за 2 раза. Деревянные элементы антисептировать.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение насосных станций, дома обслуживающего персонала, электроосвещения территории насосных станции и электроосвещение территории перегораживающего сооружения и автодорожного моста разработано в соответствии с техническими условиями №01-116 от 23.01.2012 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Потребители электроэнергии относятся к III категории по степени надежности электроснабжения.

Проектируемая линия ВЛ-6кВ подключается отпайками к существующей линии, подключение выполняется через разъединитель, в начале точки отпайки и на концевых опорах ВЛ-6 кВ перед подстанцией.

Проектом предусмотрено использование опор, оборудования, материалов изготовленных промышленностью по действующим ГОСТам, и соответствующих нормативным показателям по качеству, надежности и условиям эксплуатации.

Трансформаторная подстанция 6/0,4 кВ

Проектом предусмотрена КТП столбового типа, содержащая высоковольтный шкаф ввода, низковольтный шкаф и платформу для установки трансформатора типа ТМ, который устанавливается открыто и защищен от атмосферных осадков козырьком. КТП подключается к сети через разъединитель. Подстанция обеспечивает учет активной энергии с помощью трехфазного электронного счетчика, который предусмотрен в низковольтном шкафу проектируемой подстанции.

Электроснабжение 0,4 кВ предусмотрено от установленных стационарных автоматов на отходящих фидерах в низковольтном шкафу подстанции кабелем ВВГ, проложенным в траншее, при выходе из траншеи кабели защищены стальными трубами.

Основными потребителями электроэнергии являются аксиальные машины, которые состоят из двигателя, направляющего корпуса и входной воронки, а также крыльчатки и подвешиваются в напорном трубопроводе, чтобы подавать большее количество речной воды. Шкаф управления и питающий кабель, входящие в комплект оборудования рассчитан на предельные нагрузки и имеет водонепроницаемую оболочку. Двигатель оснащен термодатчиками. Они защищают двигатель от перегрева. Кроме того, оборудование оснащено электродом для контроля двигательного отсека, при попадании воды поступает сигнал на отключение оборудования. Устройство защиты от сухого хода должно вызывать отключение двигателя, если достигнут минимальный уровень воды. Это достигается путем установки поплавкового выключателя.

Электроснабжение дома, предусмотрено от низковольтного щита подстанции. Распределение электроэнергии в сети дома производится от распределительного шкафа типа ЩРН посредством автоматических выключателей, отдельно для освещения комнат, розеток и наружного освещения. Типы светильников внутреннего освещения помещений и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях и характера производимых в них работ. Нормы освещенности выбраны по СНиП РК 2.04.05-2002 "Естественное и искусственное освещение». Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Сеть освещения выполняется кабелями с медными жилами в ПВХ оболочке и изоляции, прокладываемыми в поливинилхлоридных трубах.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории насосных станций светильниками консольного типа с ртутными дуговыми лампами, установленными на металлических опорах сети 0,4 кВ.

Сеть наружного освещения запитана от ЩРН и выполнена кабелем АВВГ, проложенным в траншее, при выходе из траншеи кабели защищены стальными трубами. Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектом предусмотрен монтаж светильников на стойках проектируемого металлического ограждения и установка 3,5 метровых декоративных опор со светильниками для освещения моста. Управление освещением производится от ЩО, который устанавливается в существующем домике регулировщика.

Защитные меры электробезопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током проектом предусмотрено устройство защитного заземления и зануления.

В проекте выполнены наружные контуры заземления для защиты от поражения электрическим током. Наружный контур заземления состоит из вертикальных заземлителей длиной 5м из стального прута диаметром 16мм и горизонтальных заземлителей из стали круглой диаметром 10мм. Опоры ВЛ6 кВ заземляются при помощи стали круглой диаметром 10мм, сопротивление не более 10 Ом.

6.3. Охрана окружающей среды

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 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.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4. 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) – 1357226тыс.тенге

Расчетная заработная плата – 59653,316тыс.тенге

Средняя зарплата на 1 рабочего в месяц – 80,0 тыс.тенге

Выработка на одного работающего в месяц составит:

80 / (59653,316 : 1357226) равно 1820,25тыс.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: 1820,25 х 90 равно 163822,53тыс.тенге

Нормативная продолжительность строительства составит:

1357226 / 163822,53 равно 8,28месяцев, округленно можно считать 8 месяцев.

Канал эксплуатируется в ирригационном режиме, поэтому строительство должно выполняться в вневегетационный период. Ориентировочно строительным периодом можно считать сентябрь-январь, то есть 5 месяцев.

В соответствии с письмом РГП « Казводхоз» №19-15-26/01-1094 от 06.06.2012 года и утвержденного календарного графика производства работ объемы работ распределены:

на 2012 год – 4 месяца 40%

на 2013 год – 4 месяцев 60%.

6.5. 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 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 выпуски1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001», версия 13-2.16.

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 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%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ДГП «Южэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучёта и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО (IV - очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) обозначены границы участка строительства, отвод земельного участка не производился, т.к. строительство объектов осуществляется в пределах ранее отведенной территории;

2) объекты проектирования выделены условными знаками;

3) топографическая съемка дополнена, подписаны горизонтали;

4) дана сводная ведомость объемов работ.

5) приведена ситуационная схема объекта;

6) при облицовке канала не учтено давление грунтовых вод, так как они находятся ниже дна канала;

7) в паспорте объекта приводится КПД канала до и после реконструкции;

8) насосные станции на ПКПК14+00, 14+50 и 40+00 предусмотрены согласно письму заказчика за №01-12 от 05.01.2012 года;

9) насосные агрегаты приняты согласно площади орошения;

10) на чертеже приведены геометрические параметры насосной станции;

11) резервный насосный агрегат принять согласно письму заказчика за №01-37а от 12.01.2012 года;

12) существующие аванкамеры насосных станций не может быть использованы, современные насосные станции имеют аванкамеры другие конструктивные решения;

13) очистка сороудерживающих решеток предусмотрена вручную;

14) представлены сведения о начале строительства объекта;

15) представлено письмо КВР МСХ РК о финансировании реконструкции КМК;

16) предоставлено письмо ЮКФ РГП «Казводхоз» за №19-15-26/01-651 от 11.04.2012 года о том, что Кызылкумский магистральный канал находится на балансе Шардаринского производственного участка ЮКФ РГП «Казводхоз»;

17) на материалы и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе предоставлены прайс-листы, утверждённые заказчиком;

21) в акт обследования включён дом охраны;

22) разработаны чертежи по ремонту дома охраны;

23) в том «Пояснительной записки» включены разделы «Генеральный план», «Архитектурно-строительные решения», «Конструктивные решения», «Антисейсмические мероприятия», «Антипросадочные мероприятия»;

24) предоставлена смета на проектно-изыскательские работы и договор на проектные работы, справка на начало финансирования строительства;

25) затраты на экспертизу проекта приняты согласно расчета;

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

27) стоимости КТП учтены мощностью 160кВА и 250кВА, вместо 25кВА, а также монтаж и стоимость опор учтен поэлементно;

28) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

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

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен +Увелич. -Снижен
			заявлен-ные	Рекомен.к утвержд	
1.	Протяженность канала с ПК652 по ПК 684	км	3,20	3,20	
2.	Пропускная способность	$м^3$/сек	106,0	106,0	
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 674,969 648,619 17,413 8,937	 650,411 623,840 17,315 9,256	 -24,558 -24,779 -0,098 +0,319
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2012 год с МРП 1618 тенге на 2013 год с МРП 1618 тенге	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 1728,654 1411,136 37,885 279,633 688,187 1040,467	 1673,150 1357,226 37,670 278,254 664,326 1008,824	 -55,504 -53,910 -0,215 -1,379 -23,861 -31,643
5.	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.ч	243,360	211,137	-32,223
6.	Продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный в соответствии с законом РК «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 года №496-IV ЗРК.

В результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года на общую сумму 55,504 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

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

1.	Протяженность канала с ПК652по ПК 684	3,20 км
2.	Пропускная способность	106,0 $м^3$/сек
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	650,411 млн. тенге
	в том числе СМР	623,840 млн. тенге
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года	1673,150 млн. тенге
	в том числе СМР	1357,226 млн. тенге
5.	Продолжительность строительства	8 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.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Оңтүстік Қазақстан облысы Шардара және Арыс аудандарындағы Қызылқұм магистралды каналын суды бөлуді және суды есептеуді автоматтандырып қайта құру (IV 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 ПК652 ПК 684	3,20 шақырым
2.	Каналының өткізгіштік қабілеті	106,0 $м^3/с$
3.	2001жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	650,411 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	623,840 млн.теңге
4.	2012 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1673,150 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	1357,226 млн. теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	8 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.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	К. Досумбетова
Бас маман	А. Абдулаева
Бас маман	А. Нурымбетов

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА