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-18-12

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"

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

Р.Д. Оразбаев

2012 жылғы 27 сәуірдегі №19-0236/12

«ОҚО Шардара ауданы Шардара су қоймасындағы Арнасай бөгетінің гидротехникалық имараттар кешенін қайта құру» (үшінші кезек)
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«ОҚФ РМК «Қазсушар»

Бас жобалаушы:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Шардара ауданы Шардара су қоймасындағы Арнасай бөгетінің гидротехникалық имараттар кешенін қайта құру» (үшінші 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.

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"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0236/12 от 27 апреля 2012 года

по рабочему проекту

«Реконструкция комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе ЮКО» (III очередь)

Заказчик :
ЮКФ РГП «Казводхоз»

Генпроектировщик:
ТОО «Улмад»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Реконструкция комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе ЮКО»
(III 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 комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе ЮКО» (III очередь).**

Настоящее заключение выполнено согласно договору 19/0189 от 18.04.2012 года на экспертизу рабочего проекта между ДГП «Южгосэкспертиза» и ТОО «Улмад» в соответствии с письмом ЮКФ РГП «Казводхоз» за №19-15-26/01-683 от 13.04.2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ЮКФ РГП «Казводхоз»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия 17 ГСЛ №000801 от 08.06. 2007 года. ГИП Федулов В.В. Приказ о назначении ГИП №14-П от 04.08.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

Задание на проектирование от 12.01.2012 года, утвержденное директором Южно-Казахстанского филиала РГП «Казводхоз» уполномоченным представителем Комитета по водным ресурсам МСХ РК.

Архитектурно-планировочное задание №196/139 от 31.08.2011 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства ЮКО.

Постановление акимата Шардаринского района №12-2907 от 25.11.2011 года о разрешении строительства левобережного и правобережного дамб.

Акт обследование от 25.08.2011 года, утвержденный директором Южно-Казахстанского филиала РГП «Казводхоз».

Письмо о финансировании Комитета по водным ресурсам МСХ РК. №24-04-12/101-и от 17.02.2012 годао том, что реконструкция комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе ЮКО III и IV очереди предусмотрена бюджетной программой 029 «Строительство и реконструкция гидротехнических сооружений, систем водообеспечения» на 2012-2013 годы.

Постановление акимата Шардаринского района №12 от 26.апреля 2011 года о разрешении проектирования реконструкции комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе ЮКО.

Справка от РГП «Югводхоз» № 01-524 от 19.04.2011 года о том, что Шардаринское водохранилище с Арнасайской плотиной находится на балансе и введении ЮКФ РГП «Казводхоз» в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан №1466 от 01.11.2004 года.

Письмо РГП « Казводхоз» № 19-15-26/01-758 от 23.01.2012 года о том, что водоснабжение хоздвора предусмотрено на привозной воде.

Технические условия на электроснабжение №01-556 от 15.02.2012 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Письмо РГП « Казводхоз» № 19-15-26/01-758 от 23.01.2012 года о том, что начало строительство запланировано в сентябре 2012 года окончание в декабре 2013 года.

5.2. Комплектность представленной на экспертизу документации

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметы.

Том 3. Чертежи.

ОНТУСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3. Согласования и заключения органов государственного надзора

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-8-1267 от 21.10.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравохранения РК ЮКО.

Заключение государственной экологической экспертизы № 0001705 от 09.12.2011 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Согласование Департамента по чрезвычайным ситуациям ЮКО № 8/3Т-М-1436 от 17.10.2011 года.

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

Целью строительства дамбы по берегам Шардаринского водохранилища является обеспечение автотранспортной связи между Мактааральским и Шардаринским районами Южно-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика района строительства и место нахождение проектируемого объекта.

Чаша водохранилища имеет крутой холмистый правый берег и пологий левый.

Левый берег пологий, равнинный, открытый с небольшим количеством мелких лощин, бугров с незначительным количеством крупных контуров, а правый берег как выше сказано крутой, холмистый, сильно расчленен сложным рельефом, с небольшими относительными превышениями.

Абсолютная отметка 240.00 – 260.00.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Климат

Климат территории резко-континентальный, с большой сухостью воздуха и малым количеством атмосферных осадков.

Среднегодовая температура воздуха плюс 12.7°С.

Абсолютная максимальная температура отмечается в июле месяце плюс 43°С. Абсолютный минимум температуры отмечен в декабре месяце минус 3°С.

Среднегодовое количество атмосферных осадков 367 мм. Часто осадки выпадают в виде дождевых ливней, достигающих значительной величины от 40-50 до 56-62 мм за сутки. Снежный покров образуется в середине декабря и сходит в начале марта. Высота снежного покрова по годам неустойчивая в пределах 11 см, глубина промерзания 30-40 см.

Жаркий и сухой климат района способствуют возникновению в районе частых ветров.

Преобладающим направлением ветра является северное и северо-восточное, среднегодовая скорость его равна 2-2,6 м/сек. В отдельные периоды бывают ураганы со скоростью ветра до 30 м/с и более.

Склоновые расходы Шардаринского водохранилища с 1 га составляют около 20-25 л/с.

Определение строительного периода

Время проведения строительных работ полностью зависит от режима работы водохранилища.

Краткая гидрологическая характеристика бассейна р. Сырдарьи

Бассейн р. Сырдарьи расположен на территории Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана и Казахстана.

По морфологическим признакам река делится на горную и равнинную.

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

На участке от выхода из Ферганской долины до Шардаринского водохранилища река протекает по долине со слабовыраженными границами.

Основные гидрологические характеристики водотока приводятся в таблице №1.

Табл.1

Площадь водосбора до створа гидроузла, км^2	Характер питания водотока (снеговое, дождевое, грунтовое и т.п.)	Объем стока 50% обеспеченности, млн.м^3 (среднемноголетнее)		Период половодья	Примечание
		годовой	за половодье		
174000	Снегово-ледниковое	19800	12300	апрель - июль	

Вода реки Сырдарьи в основном разбирается на орошение земель, поэтому расходы в реке Сырдарье за время половодья значительно уменьшаются, а в меженный период увеличиваются за счет возвратных вод.

После завершения строительства в 1957 году Кайракумского водохранилища сезонного регулирования, произошло дальнейшее внутригодовое перераспределение стока реки.

В 1974 году после ввода Токтогульского водохранилища на р. Нарын многолетнего регулирования, произошло перераспределение между годами.

Главным водопотребителем является орошаемое земледелие. Потребность орошаемого земледелия в воде определена в размере 5519 млн.м^3 в год, объем водопотребления промышленно-коммунального и рыбного хозяйства составляет 870 млн.м^3 в год, гарантированный пропуск на сохранение природного комплекса дельты установлен в размере 2090 млн.м^3 в год.

Общая величина требования на воду в нижнем течении р. Сырдарьи составляет 6582 млн.м^3 год, кроме того санитарный попуск по руслу р. Сырдарья составляет 3,0 млрд.м^3 в год.

Режим работы Шардаринской ГЭС подчинен ирригационному графику.

Инженерно-геологические условия

Поверхностные отложения долины водохранилища сложены аллювиальными современными отложениями. Мощность аллювиальных отложений колеблется в пределах 5-25 м. Уровни подземных вод изменяются в пределах 0-10 м, реже до 20.0 м. Подземные воды не агрессивны.

Дно водохранилища сложено валунно-галечниковыми и гравийно-галечниковыми отложениями с песчано-глинистым заполнителем.

Берега и террасы в основном сложены суглинками мощностью от 0,5 до 5,0 м, которые подстилаются гравийно-галечниковыми грунтами с супесчаным заполнителем.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам до глубины 3,0-4,5 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – супесь серая, твердой консистенции, просадочная, вскрытой мощностью. 0.4-4.8 м;

2) ИГЭ-2 – песок мелкий, красного цвета, маловлажный, вскрытой мощностью 2.0 м;

3) ИГЭ-3 – скальный грунт из конгломерата, красновато-серого цвета, средней плотности, трещиноватый, мощность около 2.0-3.0 м с выходом на дневную поверхность земли.

Гидрогеологические условия строительной площадки тесно связаны уровнем воды в чаше водохранилища. Горизонт грунтовых вод определяется положением уровня воды в чаше водохранилища соответственно.

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунт по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бентонитов W4 по водопроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивные и на сульфатостойких цементах, по ГОСТ 222-66-94 слабоагрессивные.

Нормативное содержание (по лабораторным данным) SO_4 составляет 842,5 мг/кг.

Грунты по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бентонитов W4 по водопроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные и на сульфатостойких цементах, по ГОСТ 22266-94 среднеагрессивные, нормативное содержание Cl составляет 2130 мг/кг.

Сейсмичность района согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» равна 7 баллам, категория грунтов по сейсмическим свойствам третья (e>0.9), поэтому сейсмичность площадки равна восьми баллам.

Согласно СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных цен и расценок на строительные работы» для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов группа грунтов по трудности разработки: супесь – I, песок – II, конгломерат – VII.

Существующее состояние Шардаринского водохранилище

Управление водным режимом водохранилища осуществляет ЮКФ РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Минсельхоза Республики Казахстан, АО «Шардаринская ГЭС», являясь водопользователем, самостоятельных требований к водохранилищу не предъявляет. Режим работы Шардаринской ГЭС подчинен ирригационному графику.

Последние годы Шардаринское водохранилище осуществляет исключительно сезонное регулирование в ирригационном режиме в интересах сельхозпотребителей Казахстана. Наполнение и сработка Шардаринского водохранилища должно осуществляться в соответствии с диспетчерским графиком, на основе которого рассчитывается водохозяйственный баланс Комитета по водным ресурсам. Интенсивность наполнения (сработки) водохранилища по вертикали не должна превышать 7 см/сут (максимальное значение 10 см/сут).

В водохозяйственном балансе выделяются два основных периода: с мая по август – вегетационный период, с сентября по апрель – осенне-зимний период.

Зимний период

До начала ледовых образований в нижнем течении реки возможны попуски до 500 $м^3/с$; при образовании устойчивого ледостава до 400 $м^3/с$; в период вскрытия реки до 350 $м^3/с$.

Примечание: При отсутствии ледовых прогнозов и наблюдений с октября по март пропуск ограничен до 350 $м^3/с$.

Летний период

При состоянии горизонта НПУ пропуск в нижний бьеф допускается до 1500 $м^3/с$, дальнейшие избытки воды сбрасываются в Арнасай.

Арнасайский гидроузел расположен в 12,5 км от левого берега среднего течения р. Сырдарьи, на 24 км юго-восточнее ГЭС. Состоит из земляной плотины длиной 2,02 км, высотой 10 м, сбросного сооружения предназначенного для сброса паводковых вод и рассчитанного на пропуск 1700 $м^3/с$ при НПУ, 2160 $м^3/с$ при форсированном расходе. Выполнено в виде 4-х пролетного (10х6 м) железобетонного сооружения на отметке порога водослива 240 м. Оснащено плоскими рабочими и ремонтными затворами и обслуживаются козловым краном 2х125 тн.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Предполагаемое место отсыпки проектируемой правобережной дамбы, представляет собой существующее ложе Шардаринского водохранилища по границе уреза воды. Со стороны отсыпки левобережной дамбы - это голое дно, без какой - либо растительности, а со

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

стороны отсыпки правобережной дамбы, дно заросло отдельно стоящими деревьями и группами кустарников, которые при отсыпке дамбы подлежать выкорчевке.

Производственно-хозяйственная площадка (в дальнейшем именуемая –хозяйственный двор), общей площадью 2000 м^2 расположена вблизи Арнасайской плотины. Территория ограждена глухим железобетонным ограждением с воротами и калиткой. Въезд на территорию предусмотрен с южной стороны участка. На территории предусмотрено строительство 2-х домов индивидуальной разработки, в качестве помещения для работников (вахтовиков) и помещения для офиса и гостиницы, здания дежурного, навеса для техники, уборной на 1 очко, в количестве 2-х штук, установка бака для питьевой воды емкостью 6 м^3 и бака для технической воды емкостью 3 м^3. В юго-западной части участка предусмотрена установка 2-х баков для горючего, общей емк. 6 м^3. Площадка для хранения горючего ограждена глухим железобетонным ограждением высотой 2,0 м с устройством безыскрового покрытия.

Покрытие проездов и разворотных площадок на участке запроектировано двухслойное асфальтобетонное, пешеходных дорожек- однослойное асфальтобетонное (см. конструкции покрытий лист ГП-5). На участке предусмотрена установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, беседки). Запроектирована площадка для мусоросборников.

Предусмотрено озеленение участка. В качестве посадочного материала приняты: вяз широколистный, сирень, шиповник. Полив зеленых насаждений производится из поливочных машин.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории решена с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытия с угловыми отметками проектируемых зданий и сооружений. Проект вертикальной планировки представлен на листе ГП-5.

Горизонтальную привязку зданий и сооружений следует производить в плановом отношении от границ участка, вынесенных на местность районным отделом архитектуры и строительства.

В высотном отношении принята отметка репера 1 с Н-259.60.

6.2.2. Строительные решения

В состав основных видов работ по правобережной дамбе III очереди входят: работы отсыпка тела правобережной дамбы; крепление откосов дамбы до ПК 60 и все виды сопутствующих работ; строительство хоздвора; ремонт помещения охраны на плотине; ЛЭП 10 кВт; замена затворов на Арнасайской плотине 4шт.

Правобережная дамба расположена на правом берегу водохранилища от Арнасайского гидроузла.

Общая протяженность ее составляет 17,67 км.

Отметка гребня дамбы – 255.00. Отметка верха парапета 255.8, высота парапета 0.8 м, заложение верхового откоса 7,0. Заложение низового откоса 4.0.

Необходимость реконструкции комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе возникла в связи с работами по демаркации государственной границы между Республикой Казахстан и Республикой Узбекистан. Данными работами, проведенными в свое время в двух районах Южно-Казахстанской области нарушена трасса прохождения линии электропередач и транспортные коммуникации, связывающие Шардаринский и Мактааральский районы.

Строительство левобережной и правобережной дамб, как комплекса гидротехнических сооружений, позволит строительство автомобильной дороги и ЛЭП. Использование грунта для устройства дамб решено из чащи водохранилища.

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Для предотвращения размыва дамб предусмотрена укладка матрацев «Рено», с заполнением их камнем средним диаметром 25см на слой геотекстиля. Протяженность, правобережной дамбы 17670м. Устройство крепления предусмотрено на протяжении 6 км дамбы, устройство парапета на тоже расстояние, строительство ливнепропускных сооружений, в количестве 6 штук.

На данный момент источником питания существующей ЛЭП служит, линия электропередач, проходящая по территории Узбекистана, в виду чего энергоснабжение является не стабильным. Для обеспечения постоянного бесперебойного электроснабжения согласно техническим условиям, выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит» за №01-566 от 15.02.2011 года предусмотрена установка КТП мощностью 160 кВА, питание которой производится по ВЛ-10 кВ проводом марки АС, подвешенным на железобетонных опорах протяженностью 25075 м, питание которого осуществляется от РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «20-Партсъезд». В РУ-10 кВ дополнительно установлена ячейка с вакуумным выключателем. На концевых опорах ВЛ-10 кВ перед проектируемой КТП установлен разъединитель РЛНД-10 кВ. В качестве резервного источника питания принята дизельная электростанция фирмы Вилсон.

Строительство автомобильной дороги предусмотрено в IV очереди реконструкции комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища.

В связи с длительным отсутствием ремонтных работ существующих затворов сбросного сооружения Арнасайской плотины, в особенности подводной части, они утратили функциональную способность. Для обеспечения стабильной работы сбросного сооружения принято решение замены существующих затворов в количестве 4х штук на колесные затворы индивидуальной разработки размером 10х6 м.

Здания и сооружения, предусмотренные для обслуживания гидроузла Арнасайской плотины

С целью поддержания безостановочных и комфортных условий работ на плотине в дальнейшем, после окончания строительства предусмотрено устройство хозяйственного двора. Отведенная площадка, общей площадью 2000 м^2 расположена вблизи Арнасайской плотины. Территория ограждена глухим железобетонным ограждением с воротами и калиткой. Въезд на территорию предусмотрен с южной стороны участка. На территории предусмотрено строительство 2-х жилых домов (9х8 м) индивидуальной разработки, в качестве помещения для работников (вахтовиков) и помещения для офиса и гостиницы, дома 3х6 м, в качестве здания дежурного, навеса для техники, уборной на 1очко, в количестве 2-х штук, установка баков для питьевой и технической воды. В юго-западной части участка предусмотрена установка баков для горючего, общей емкостью 6 м^3. Площадка для хранения горючего предусмотрена с устройством безыскрового покрытия.

Здания жилых домов идентичны по планировке, включающей в себя: прихожую – 7,77 м^2, кухню – 13,25 м^2, комнату отдыха – 15,21 м^2, спальню – 14,93 м^2, душевую комнату – 4,47 м^2, тамбур – 3,31 м^2. Общая площадь комнат составляет - 58,94 м^2.

6.2.3. Конструктивные решения

Помещения для работников (вахтовиков) и для офиса и гостиницы – одноэтажные, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,0 х 8,0 м,

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

Здания решены в жесткой конструктивной схеме с поперечными несущими каменными стенами.

Основные конструкции и конструктивные элементы зданий

Фундаменты – ленточные монолитные бетонные.

ОНТУСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные стены из керамического кирпича толщиной 510 мм.

Внутренние стены из жженого полнотелого кирпича толщиной 380 мм.

Перегородки из керамического кирпича толщиной 250 мм.

Покрытие – деревянные балки из пиломатериалов.

Полы – деревянные, бетонные.

Внутренняя отделка – шпатлевка «Алинекс» по оштукатуренным стенам, улучшенная водоэмульсионная окраска, глазурованная плитка гладкая.

Наружная отделка – силикатная окраска по оштукатуренным стенам, отделка «Аспол» и водоэмульсионная окраска по оштукатуренным стенам.

Кровля – профилированные листы металлочерепицы типа Монтеррей.

Оконные и дверные блоки – ПВХ профили по действующим ГОСТ.

Отмостка – бетонная шириной 1500 мм.

В помещениях предусмотрена установка душевой кабины, умывальника, водонагревателя фирмы термекс и кондиционера марки ASW-H09A4/EL площадью охлаждения/нагрева 25-30м^2.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения разработана в соответствии с СНиП РК 2.02-05-2002 и правилам «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также правилам пожарной безопасности для видеокомплесов ПП-151 «В»-88, типовому варианту Р 78.36.003-99 «Организация системы контроля доступа (СКД), телевизионных систем видеоконтроля (ТСВ)», СанПиН 2.2.2.542-96 (02.03.88 N 4559-88) «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

Организация системы видеонаблюдения предусмотрена для охраны Арнасайской плотины Шардаринского водохранилища с комплексом гидротехнических сооружений и самой территории хозяйственного двора Шардаринского филиала РГП «Казводхоз».

На территории хозяйственного двора предусмотрено помещение для персонала охраны объекта, в котором расположены мониторы и блок управления (БУ) системы видеонаблюдения (Система).

Зона видеонаблюдения состоит из 2-х секторов. Первый сектор - плотина с комплексом гидротехнических сооружений: Второй сектор - хозяйственный двор.

Для видеонаблюдения объекта охраны предусмотрена установка в первом секторе шести видеокамер с поворотным механизмом (КВПМ (имеющие функцию ZOOM)), и во втором секторе установка одной КВПМ и четырех видеокамер с фиксированным углом обзора (КФУО) для обзора периметра хозяйственного двора.

БУ Системы включает в себя: один стабилизатор; один инвертор; блок питания; два регистратора (с 2-мя жесткими дисками объемом памяти по 1ТВ каждая) один из которых резервный; два монитора; мультиплексер посредством, которого подключаются два монитора к регистратору; манипулятор видеокамер с поворотным механизмом (джойстик); комплект компьютера, подключаемый к регистратору для копирования видео архивных данных и составления отчетности; принтер-ксерокс; внешний носитель памяти (флешка) 500 GB.

Сектор №1

Для организации видеонаблюдения охранниками первого сектора на шести существующих опорах освещения вдоль плотины устанавливаются шесть видеокамер КВПМ.

Электропитание КВПМ и передача видеосигнала к БУ Системы осуществляется путем применения кабеля комбинированного ККСП-3.7-2х0.75, а для управления поворотным механизмом КВПМ джойстиком БУ Системы применен кабель FTP.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Кабели, прокладываемые от БУ в помещении персонала охраны до КВПМ на плотине, от помещения до начала плотины укладывается в асбоцементной трубе по траншее. Глубина траншеи не менее 80 см. В местах поворота, а также на прямых участках трассы кабеля с интервалом 45-50 метров устанавливаются коробки малого типа (ККС-1), посредством которых обеспечивается монтаж кабеля (а в будущем профилактические и ремонтные работы). Далее от 9 ККС-1 до КВПМ (с 1 по 6) кабели протягиваются в полиэтиленовой гофрированной тубе, которые крепятся к существующему железобетонному парапету на гребне плотины.

Сектор №2

Для организации видеонаблюдения охранниками второго сектора во дворе устанавливается КВПМ-7 со своей опорой, аналогичной конструкции опоры освещения, а для видеонаблюдения квадратного периметра забора хозяйственного двора по четырем углам устанавливаются КФУО.

Для электропитания КВПМ, КФУО и передачи от них видеосигнала к БУ Системы применен кабель комбинированный ККСП-3.7-2х0.75, а для управления поворотным механизмом КВПМ джойстиком БУ Системы применен кабель FTP.

Для эксплуатационно-технического персонала проектом предусматривается радиосвязь. Оборудованием радиосвязи служит портативные радиостанции мощностью до 2 Вт, работающие в любительском радиодиапазоне частот.

Водоснабжение

Водопровод принят из стальных водогазопроводных и полиэтиленовых труб. Подача воды в здание осуществляется путем перекачивания воды с помощью консольного насоса марки К8/18 из бака для питьевой воды, расположенного на расстоянии 6 м от здания, в бак емкостью 0,5 м^3, расположенный на чердаке здания.

Наружная сеть канализации принята из поливинилхлоридных труб. Сброс использованной воды осуществляется самотеком в проектируемые двухкамерные септики СКС-3.

Электроснабжение

Электроснабжение разработано в соответствии с техническими условиями на электроснабжение №01-556 от 15.02.2012 года, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и требованиями нормативной документации

Подключение проектируемых объектов предусмотрено к проектируемым трансформаторным подстанциям КТПН 10/0,4 кВ мощностью 160кВА и 100 кВА.

Электроприемники комплекса являются потребителями II и III категории по степени надежности электроснабжения.

Питание КТПН предусмотрено от РУ-10кВ ПС-35/10кВ «20-Партсъезд», для чего в РУ-10 кВ установлена ячейка с вакуумным выключателем. Сети 10 кВ выполнены проводами АС, проложенными по железобетонным опорам. Для подключения КТПН на концевой опоре перед подстанциями установлены разъединительные пункты РП, состоящие из разъединителя РЛНД10-400 и ручного привода ПР-1.

Сети напряжением 0,4 кВ выполнены кабелями АВБбШв, проложенными в траншеях. В местах пересечения с подземными коммуникациями и при переходе через дорогу кабели проложить в трубах асбестоцементных.

Учет электроэнергии предусмотрен электронными счетчиками, установленными в трансформаторной подстанции.

Освещение территории выполнено светильником типа РКУ с ртутными дуговыми лампами, установленными на опорах наружного освещения.

ОНТУСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Контур заземления выполнен - из стали круглой диаметром 12мм горизонтальные заземлители, из электродов стали диаметром 16 мм - вертикальные заземлители. Длина вертикальных заземлителей 5м.

Жилой дом

Установленная мощность 6 кВт, расчетная мощность 5,7 кВт, расчетный ток 11 А.

Основными потребителями дома является технологическое оборудование и электроосвещение.

В качестве вводно-распределительного пункта приняты щиты типа ЩРВ, пускорегулирующей аппаратурой служат пускатели магнитные типа ПМЛ и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием.

Силовые электрические сети выполнены кабелем марки АВВГ, проложенным скрыто под слоем штукатурки в ПВХ трубах. Подвод электросети к двигателям и оборудованию выполнен в ПВХ трубах, скрыто под слоем штукатурки.

В объекте предусмотрено внутреннее освещение помещений. Типы светильников 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», СНиП РК 4.04.23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Сети освещения выполнены кабелями ВВГ, проложенными скрыто под слоем штукатурки в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытий.

Диспетчерская

Установленная мощность 0,62 кВт, расчетная мощность 0,62 кВт, расчетный ток 3 А.

Основными потребителями диспетчерской является электроосвещение.

В диспетчерской предусмотрено внутреннее освещение помещений, которое подразделяется на рабочее, аварийное. Типы светильников 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», СНиП РК 4.04.23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Для питания осветительных приборов освещения используются щиты осветительные типа ЩРВ.

Сети освещения выполнены кабелями ВВГ, проложенными скрыто под слоем штукатурки в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытий.

Навес для ремонтных работ

Установленная мощность 14,6 кВт, расчетная мощность 13 кВт, расчетный ток 25 А.

Основными потребителями является технологическое оборудование и электроосвещение.

В качестве вводно-распределительного пункта приняты щиты типа ЩРН IP54, пускорегулирующей аппаратурой служат аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием и пускатели магнитные типа ПМЛ.

Силовые электрические сети выполняются кабелем марки ВВГ, проложенным открыто на скобах по конструкциям навеса, подвод в стальных трубах открыто.

В объекте предусмотрено внутреннее освещение. Для освещения приняты светильники с лампами накаливания НСП11.

Сети освещения выполнены кабелями ВВГ, проложенными открыто на скобах по конструкциям навеса.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Теплоснабжение

Теплоснабжение жилых домов осуществляется от водогрейного малометражного котла «КЧМ-5 микро» на твердом топливе. В качестве нагревательных приборов устанавливаются радиаторы МС - 90. Система отопления принята однотрубная тупиковая с верхней разводкой с естественной циркуляцией теплоносителя из стальных водогазопроводных труб. Магистральные трубопроводы прокладываются над полом и под потолком.

Вентиляция объекта - приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Вытяжка в кухне осуществляется через вентиляционный канал в стене, в душевой и тепловом пункте - приставными коробами.

Территория хозяйственного двора облагораживается озеленением и малыми архитектурными формами (беседка деревянная – 2шт., скамья - 3шт., урна – 5шт.).

Из-за необходимости детального контроля над гидротехническими сооружениями, а также ввиду близости государственной границы к Арнасайской плотине монтируются камеры видеонаблюдения с поворотным механизмом дальностью обзора 100 м в существующие опоры освещения в количестве шести штук. Для передачи видео сигнала и питания камер используется кабель комбинированный с тремя жилами, марки ККСП-3.7-2х0,75, для управления поворотным механизмом через джойстик используется экранированный кабель FTP, состоящий из 4-х пар одножильных медных проводников.

На территории хозяйственного двора предусмотрено устройство четырех камер с фиксированным углом обзора, дальностью 50 м, а также камеры видеонаблюдения с поворотным механизмом (1шт.). Камеры с фиксированным углом обзора монтируются на опоры освещения расположенные по углам участка. Камера с поворотным механизмом устанавливается со своей опорой, аналогичной конструкции опоры освещения.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво- и пожаробезопасности

Строительство участков проектируемых линий вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обепечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещается работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Пожарная безопасность воздушных линий обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор.

6.2.6. Охрана окружающей среды

Все сооружения и материалы, принятые при строительстве отвечают санитарным требованиям, и не оказывают отрицательное влияние на окружающую среду.

На период строительства с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду рекомендуется:

1) не производить разогрев битума, мастик открытым огнем. Разогрев осуществлять путем применения жидкого топлива в специально предназначенных для этого устройствах;

2) эксплуатация строительных машин и транспортных средств должна быть только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов, прошедшими технический осмотр и отвечающих экологическим требованиям для спецтехники;

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОССЭКСПЕРТИЗА

3) не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;

4) не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений;

5) при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу;

6) временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности;

7) предусматриваются меры, исключающие отрицательные воздействия проектируемых мероприятий па окружающую среду;

8) предусмотрен вывоз после разборки бетонных изделий и строительного мусора за пределы массива для захоронения;

9) сохранение существующих деревьев вокруг сооружения, за одно вырубленное дерево, предусмотреть посадку двух деревьев с последующим уходом за ними в течение 10 лет.

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта большое внимание необходимо уделять проведению следующего комплекса мероприятий: контроль за уровнем грунтовых вод; контроль за состоянием почвенно-растительного покрова на территории трассы каналов;

В этих целях необходимо предусмотреть: обеспечение свободного проезда по эксплуатационной дороге вдоль водохранилища, каналов и ГТС; обеспечение и контроль нормальной работы водохранилища, каналов и ГТС; содержание и уход за специальными знаками, запрещающими организацию свалок мусора и бытовых отходов.

Для обеспечения нормальной работы водохранилища, каналов и ГТС необходимо вести систематическое наблюдение за объектом по всей трассе и устранить появление фильтрации или разрушения. Нельзя допускать попадания в каналы и ГТС различного рода ядохимикатов, вызывающих загрязнения.

6.2.7. Организация строительства

Продолжительность реконструкции комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе определена согласно пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008).

Стоимость СМР (по сводной смете) – 1962285,524 тыс.тенге.

Расчетная заработная плата – 128596,521 тыс.тенге.

Средняя зарплата на 1 рабочего в месяц – 90,0 тыс.тенге.

Выработка на одного работающего в месяц составит:

90 / (128596,521/ 1962285,524) равно 1373,33тыс.тенге

Количество смен – 2.

Среднее количество работающих в смену принято – 80 человек

При организации работ в 2 смены это составит: 80 х 2 равно 160 чел/дн

Освоение СМР в месяц составит: 1373,33 х 160 равно 219732,8 тыс.тенге

Продолжительность строительства составит:

1962285,524 / 219732,8 = 8,93 месяцев принимаем 9 месяцев

Водохранилище эксплуатируется в ирригационном режиме, поэтому строительство должно выполняться в невегетационный период. Учитывая, что строительство дамбы осуществляется в чаше водохранилища, строительство должно выполняться в меженный период, когда уровень воды в чаше водохранилища ниже отметки стройплощадки.

ОНТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

Все основные работы должны осуществляться в период положительной температуры, при работе в период отрицательной температуры необходимо предусмотреть мероприятия по недопущению замораживания грунта.

В соответствии с письмом РГП « Казводхоз» № 19-15-26/01-758 от 23.01.2012 года и утвержденного календарного графика производства работ объемы работ распределены:

на 2012 год – 4 месяца 40%

на 2013 год – 5 месяцев 60%.

6.2.8. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений » СН РК 85.02-03-2002,СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001, версия 12-2.15 от 15.08.2011 года.

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 в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,088), на 2013 год в размере 1731 тенге (1731/775 равно 2,234), на 2014 год в размере 1731 тенге (1731/775 равно 2,234.

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район – 15 (СС);

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

3) затраты на временные задания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002-5,00х0,8 равно 4,00%;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимние время согласно СН РК 8.02- 07-2002 – 2,30х0,7 равно 1,61%;

5) затраты на выслугу лет – 1%;

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

7) услуги инженера – заказчика, согласно Постановления №79 от 25.04.83 – 0,441%;

8) затраты на осуществление авторского надзора, согласно СНиП РК 1.03-03-2001 - 0,2%;

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

10) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%;

11) НДС-12%.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

1) представлена ситуационная схема согласованная заказчиком и эксплуатирующей организацией;

2) представлено решение бюджетной комиссии о финансировании строительства;

3) в инженерной геологии указан тип просадки, уровень грунтовых вод;

4) под фундаментами зданий предусмотрено уплотнение грунта основания;

5) в задании на проектирование указана категория эксплуатационной дороги;

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

6) КЖ-6. Сборные кольца соединены при помощи закладных деталей;

9) границы участка приведены в соответствие с актом на право землепользования;

10) при разработке генплана учтен рельеф местности (выезд решен на сторону спокойного рельефа), подъездная дорога будет выполнена отдельным проектом;

11) обоснована высота и выбранная ограда;

12) представлены чертежи МАФ, дополнены пожарным инвентарем;

13) ширина проезда - откорректирована;

14) картограмма выполнена по ГОСТ 21.508-93;

15) общие данные оформлены в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

16) лист 3 ЭО – типы шитков проставлены;

17) углы поворота трассы у опор 108,117, 124, 210 проставлены;

18) опора 345 –тип опоры ОА10 анкерная ответвительная;

19) план сетей 0,4 кВ выполнен в масштабе 1:500;

20) в спецификации для промежуточной опоры П10-1 кронштейн Т3 поменяли на Т-1, количество линейной арматуры откорректировано в соответствии с типовым серии 3.407.1-143;

21) водоснабжение предусмотрено на привозной воде, сброс сточных предусмотрен в выгреб, согласно письма заказчика ЮКФ РГП «Казводхоз» за № 19-15-26/01-728 от 23.02.2012 года;

22) итоговые показатели по водопроводу и канализации предоставлены;

23) наружное пожаротушение предусмотрено из Шардаринского водохранилища спец.автотранспортом;

24) наружные (НВК) и внутренние сети (ВК) водопровода и канализации разделены;

25) баки питьевой воды. Предусмотрена установка фильтров-поглотителей (дыхательное устройство), т. п. 901-4-81с.84 II;

26) сброс сточных вод от офисных зданий предусмотрен в выгреба, установлено два выгреба;

27) в ТЭП пояснительной записке включены параметры проектируемой плотины;

28) для отсыпки дамбы грунт берется с ложа водохранилища;

29) расчет устойчивости плотины представлен;

30) на планах дамбы приведена таблица разбивки кривых;

31) в проект приложено типовое поперечное сечение плотины;

32) на продольных профилях показаны условные обозначения;

33) в проекте предусмотрена корчевка существующих кустарников под плотину;

34) на плане показана акватория водохранилища.

35) в сводном сметном расчете откорректированы затраты на содержание экспертизы и технадзора, откорректирована графа прочих работ и затрат по годам в соответствии с разбивкой согласно ПОС;

36) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с рабочими чертежами и спецификациями, учтены затраты на установку и стоимость станков, необходимых для текущего ремонта техники.

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА

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

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Измен. +увелич -уменьш.
			Заявл. до экспертиз	Реком. к утвержд.	
1	Протяженность правобережной дамбы	км	17,670	17,670	
2	Средняя высота дамбы	м	5	5	
3	Ширина по верху	м	12.0	12.0	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	1114,798	949,813	- 164,985
	в том числе: СМР	млн.тенге	1049,630	884,151	- 165,479
	оборудование	млн.тенге	50,706	53,480	+ 2,774
	прочие	млн.тенге	14,462	12,182	- 2,280
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года	млн.тенге	2946,131	2474,929	- 471,202
	в том числе: СМР	млн.тенге	2332,112	1923,560	- 408,552
	оборудование	млн.тенге	112,536	116,350	+ 3,814
	прочие	млн.тенге	501,483	435,019	- 66,464
	из них по годам:				
	на 2012 год с МРП 1618 тенге	млн.тенге	367,268	1011,183	+ 643,915
	на 2013 год с МРП 1731 тенге	млн.тенге	2578,863	1463,746	+ 317,585
6	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	510,01	473,08	- 36,930
7	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года уменьшилась на общую сумму 471,202 млн.тенге.

Значительное снижение сметной стоимости строительства произошло за счет исключения необоснованно принятых в проекте затрат на строительство гравийной дороги и корректировки стоимости гравия на укрепление откосов дамбы.

8. ВЫВОДЫ

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе ЮКО» (III-я очередь)** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Протяженность правобережной дамбы — 17,670 км
2. Средняя высота дамбы — 5 м
3. Ширина по верху — 12 м
4. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года — 949,813 млн.тенге
   в том числе СМР — 884,151 млн.тенге
5. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года — 2474,929 млн.тенге
   в том числе СМР — 1923,560 млн.тенге
6. Нормативная трудоемкость — 473,08 тыс.чел.час
7. Продолжительность строительства — 9,0 месяцев

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА®

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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Шардара ауданы Шардара су қоймасындағы Арнасай бөгетінің гидротехникалық имараттар кешенін қайта құру» (үшінші кезек) жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Оң жақ жағалаудың жалпы ұзындығы	17,670 шақырым
2.	Бөгеттің орташа биіктігі	5 м
3.	Бөгеттің жоғарғы бөлігінің ені	12 м
4.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	949,813 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	884,151 млн.теңге
5.	2012 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2474,929 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	1923,560 млн.теңге
6.	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	473,08 мың адам сағ
7.	Құрылыстың ұзақтығы	9 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін 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 Ә. Кадышев

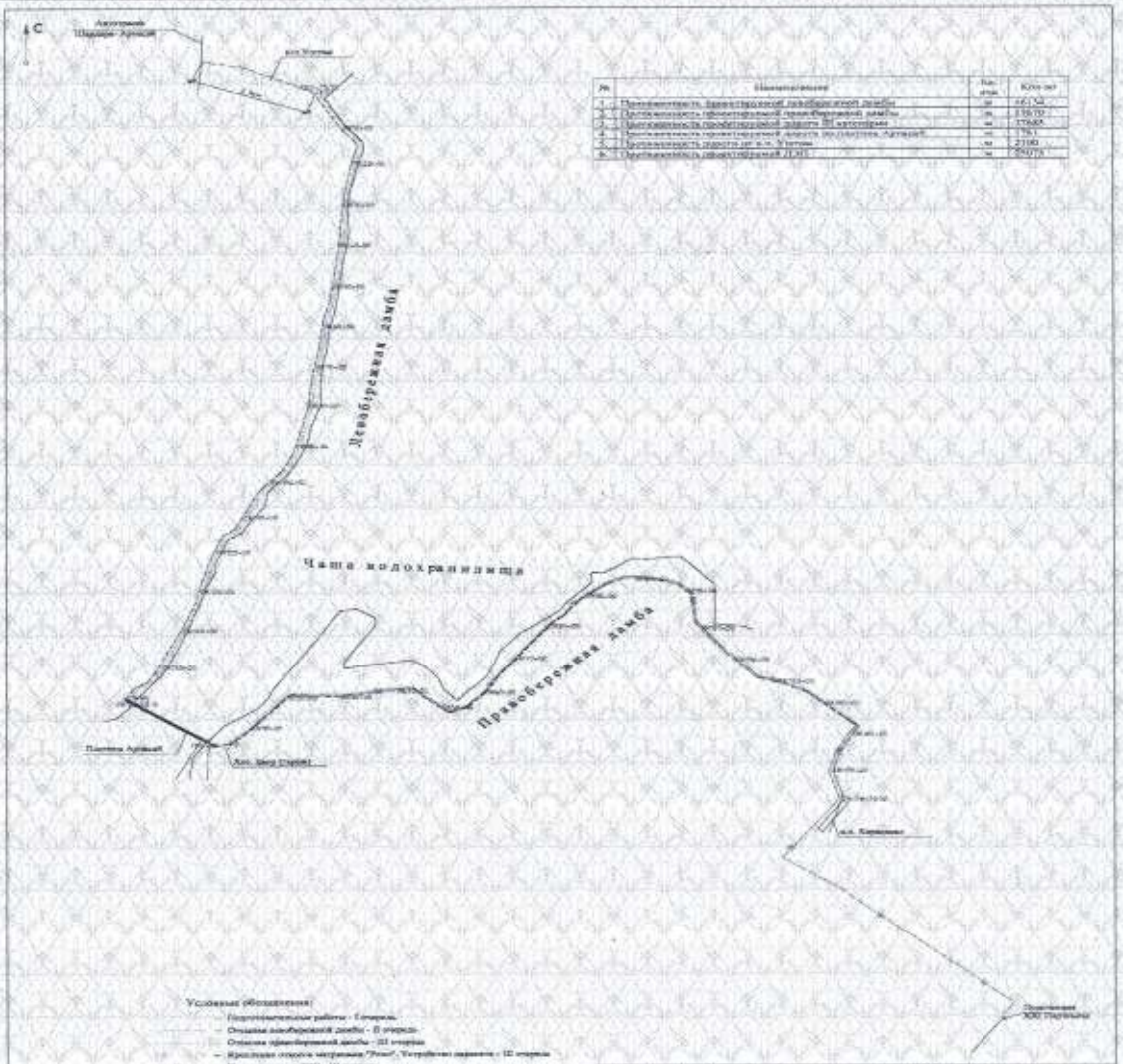
Бас маман А. Абдулаева

Бас маман Н. Ерменбеков

Бас маман А. Нурымбетов

ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА • ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА®

ОНТУСТІКМЕМСАРАПТАМА ● ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА



№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Протяженность правобережной левобережной дамбы	км	66,1/38
2.	Протяженность горизонтальной правобережной дамбы	км	139/59
3.	Протяженность проектируемой дороги III категории	км	17685
4.	Протяженность горизонтальной дороги по плотине Аулецкой	км	1761
5.	Протяженность дороги от с.п. Чаглинка	км	21190
6.	Протяженность горизонтальной ЛЭП	км	2940/16

Условные обозначения:
- Подготовительные работы - I очередь
- Отсыпка левобережной дамбы - II очередь
- Отсыпка правобережной дамбы - III очередь
- Ярусная отсыпка чаши "Реки", Устройство экранов - III очередь
- Цементирование (СЗК) - III очередь
- Ярусная отсыпка чаши "Реки", Устройство экранов - IV очередь
- Строительство автомобильной дороги - IV очередь
- Угол зоны
- Государственная граница

						ЮЗ-09-26-19-03/СХ	
						Реконструкция комплекса ГТС на Аркадийской плотине (Шардаринского водохранилища и Шакпакатинском районе ЮКО (III очередь)	
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
ГИП		Федулов Э.				Стадия	Лист	Листов
Автономов		Коломиец Л.				Р/Т	1	1
						Ситуационная схема	ТОО "Комек" г.Шымкент 2019 г.	