КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«Жамбылмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН

“Жамбылмемсараптама” ЕМК
директоры
Ж. Ш. Жұмаділ

2011 жылғы 05 желтоқсан № 08-0536/11

«Жамбыл облысы Қордай ауданындағы «Қарақоңыз» су қоймасын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ
ҚР ауыл шаруашылығы Министрлігі су ресурстары жөніндегі Комитетінің "Таразсушар" РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ
"Казюжгипроводстройпроект" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
«ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ДГП «Жамбылгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ДГП «Жамбылгосэкспертиза»
Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0536/11 от 05 декабря 2011 г.

по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт водохранилища "Караконыз" в Кордайском районе Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК
РГП "Таразводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК

РАЗРАБОТЧИК
ТОО "Казюжгипроводстройпроект"
г.Тараз

г. Тараз

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 08-5-266 от 14.06.2011 г., заключенному с ТОО «Казюжгипроводстройпроект», письмо-поручение № 24-30-354-02 от 08.08. 2011 г.

4.1. Наименование проектной документации – рабочий проект «Капитальный ремонт водохранилища «Караконыз» в Кордайском районе Жамбылской области» разработан в 2011 году.

4.2. Заказчик – РГП «Таразводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

4.3. Источник финансирования – государственные инвестиции.

4.4. Генпроектировщик – ТОО «Казюжгипроводстройпроект» (г. Тараз), государственная лицензия 09 ГСЛ № 011153, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 25.03.2014 г.

Главный инженер проекта – З. Шайсламова, приказ о назначении № 104 от 27.06.2011 года.

4.5. Основные исходные данные.

4.5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 16.03.2010 г.;

акт обследования технического состояния водохранилища Караконыз в Кордайском районе Жамбылской области, подписанный комиссионно 19.03.2011 г.;

письмо РГП на праве хозяйственного ведения «Таразводхоз» № 24-30-336-02 от 25.07.2011 г. о финансировании на 2012 год по программе 054 «Капитальный ремонт и восстановление особо аварийных участков межхозяйственных каналов и гидромелиоративных сооружений»;

письмо РГП на праве хозяйственного ведения «Таразводхоз» № 24-14-546 от 05.07.2011 г. о необходимости капитального ремонта водохранилища ;

письмо ТОО «Актас» № 274 от 24.11.2010 г. о поставке инертных материалов для капитального ремонта водохранилища в Кордайском районе Жамбылской области;

прейскурант цен ТОО «Актас» на стоимость камня с погрузкой;

отчет о топографо-геодезических изысканиях по рабочему проекту «Капитальный ремонт водохранилища Караконыз в Кордайском районе Жамбылской области», выполненный ТОО «Казюжгипроводстройпроект» в 2011 г.;

технические условия на электроснабжение №402-09-10 от 22.05.2010 г., выданные ТОО «ЖЭС».

4.5.2 Согласование и заключения органов государственного надзора:

Согласование № 24-14-546 от 05.07.2011 рабочего проекта «Капитальный ремонт водохранилища Караконыз в Кордайском районе Жамбылской области», выданное ГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан».

Заключение санитарно – эпидемиологической экспертизы № 236 от 19.07.2011 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт водохранилища Караконыз в Кордайском районе Жамбылской области», выданное Управлением Госсанэпиднадзора по Кордайскому району.

Заключение государственной экологической экспертизы № з/т-К-624 от 02.08.2011г. года по рабочему проекту «Капитальный ремонт водохранилища Караконыз Кордайском районе Жамбылской области», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.

4.5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

1. Книга 1. Паспорт.
2. Книга 2. Пояснительная записка.
3. Книга 3. Охрана окружающей среды.
4. Книга 4 Рабочие чертежи.
5. Книга 5. Организация строительства.
6. Книга 6. Сметная документация.
7. Книга 7. Электротехнические чертежи.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. Книга 8. Информационно-управляющая система Караконызского водохранилища ИУС КВ.

9. Книга 9. Отчет о топографо-геодезических изысканиях.

10. Книга 10. Инженерно- геологическое заключение.

4.5.4. *Материалы обследования. Основные цели и задачи строительства.*

. Караконызское водохранилище расположено в долине реки Караконыз между Кастекским и Жетыжол хребтами Шу-Илийских гор, в трех километрах севернее сел Масанчи и Каракемир. Источник наполнения водохранилища - река Караконыз, берущая начало из родников восточной части Шу-Илийских гор и являющаяся левым притоком реки Шу. Режим реки крайне неравномерный.

Полный объем водохранилища при отметке НПУ -8,45 млн.м^3, полезный -6,73 млн.м^3. Пропускная способность водовыпуска -2,6 м^3/с; водосброса -121 м/с.

Площадь зеркала водохранилища при максимальном горизонте 31,4 м составляет 68,7га. Подпорная проектная отметка меженного горизонта воды 962,7 м, максимальная отметка гребня плотины 965 м. Длина по гребню земляной плотины 565 м.

Водохранилище обслуживает площадь орошаемых земель – 3706 га, в перспективе намечается увеличение площадей орошения до 4600 га.

Обследованием установлено:

по паводковому водосбросу - ледозащитное сооружение паводкового водосброса предлагается демонтировать ввиду того, что при прохождении максимальных расходов, мусор и инертные материалы создают подпор по фронту водосброса;

первоначально порог паводкового водосброса представлял собой естественную вырубку в скале, однако из-за разрушения скалы, сейчас он представляет собой нагромождение из каменной отсыпки; при этом проектная отметка порога водосброса ниже проектной до 60 см.;

вместо существующего порога необходимо выполнить новый - из монолитного бетона с гребнем на проектной отметке;

по электротехнической части - ранее гребень плотины снабжался электроосвещением, задвижки рабочего водовыпуска управлялись электроприводом, в настоящее время по гребню плотины частично сохранились опоры ЛЭП до низового откоса плотины, КТП демонтирована;

требуется восстановить освещение гребня плотины, КТП и электропривод задвижек рабочего водовыпуска и распределительного узла; для удобства эксплуатации заказчик предлагается демонтировать оставшиеся опоры ЛЭП по гребню плотины, вдоль гребня плотины проложить кабель, светильники установить на невысоких опорах 4 м из стальных труб диаметром 100 мм, паводковый водосброс оборудовать светильников прожекторного типа;

выполнить освещение в донной галерее;

по плотине - в настоящее время наблюдается усадка тела плотины, крепление верхового откоса каменной наброской частично разрушено (камень распался на мелкие фракции и оплыл вниз); кромки гребня плотины со стороны верхового и низового откосов не имеют четких очертаний, в результате эффективная ширина плотины по гребню меньше проектной;

предлагается произвести работы по досыпке гребня плотины до проектных отметок; произвести зачистку и восстановление крепления каменной наброской верхового откоса; по гребню плотины с двух сторон установить сигнальные столбики; со стороны нижнего откоса выполнить новую служебную лестницу в районе водовыпуска из монолитного бетона; разрушенные бетонные блоки старой лестницы демонтировать;

по рабочему водовыпуску принято решение - демонтировать старую нитку стального трубопровода и установить две нитки из новых стальных труб диаметром 1000 мм с настилом над ними для эксплуатации; установить 4 новых задвижки;

выполнить рабочий водовыпуск башенного типа с эксплуатационным мостиком;

выполнить укрепительную цементацию грунтов вокруг галереи для предотвращения суффозии грунтов;

заменить плоские затворы на распределительном узле;

укрепить воронку размыва сброса из водовыпуска;

произвести демонтаж 2-х задвижек;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

по гидропостам - выполнить гидропост на канале Косу-Ак;

отремонтировать существующий гидропост на канале Каска-Суу;

выполнить гидропост на реке Суалма в районе металлического пешеходного мостика;

по автоматике: автоматизировать систему подачи воды в оросительную сеть.

4.6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

4.6.1. Характеристика участка строительства и месторасположение объекта.

От областного центра объект расположен в 3600 км, районного центра с.Кордай – 60 км, ближайшая железнодорожная стпанция – Отар, находящаяся в 140 км.

Природно - климатические условия района

климатический подрайон - IIIB;

температура наружного воздуха:

температура воздуха наиболее холодной пятидневки минус 26^{0}С ;

наиболее жаркого месяца (июль) плюс 40 ^{0}С;

наиболее холодного месяца минус 41^{0}С;

сейсмичность района строительства 8 баллов;

категория грунтов по сейсмическим свойствам - II

Климат района умеренно-засушливый. Зимой, в отдельные годы, температура достигает отметки ниже минус 41°С, а летом – плюс 40°С.

Среднегодовая температура воздуха за многолетний период +9,7°С.

Ветры в этом районе отмечаются большой силы, скорость ветра достигает 29 м/сек, наибольшая среднегодовая скорость ветра превышает 3 м/сек.

Среднегодовое количество осадков 426 мм. Высота снежного покрова незначительная, продолжительность - небольшая.

Глубина промерзания грунта для района 1,2 м.

Исследуемые участки в геоморфологическом отношении представляют собой спокойную равнину с общим уклонам в северном направлении 0,0013 и в западном - 0,0016.

В геологическом отношении приурочен гравийно-, валуно-, галечниковыми отложениями с песчаным заполнителем, песками различного гранулометрического состава, реже супесям и суглинкам, разделенным между собой невыдержанными по мощности и простиранию линзовидными прослойками слабоводопроницаемых суглинков и глин. Мощность горизонта изменяется от 30 до 80 м. Региональным водоупором в пределах участков орошения служат красновато-бурые неогеновые глины, залегающие на глубине 80-120 м.

На данной территории глубина залегания грунтовых вод колеблется от 2,2 м до 8 м (юго-западный район), до 10 и более 80 м(север района), по отношению к бетону нормальной плотности, агрессией не обладают.

4.6.2. Описание принятых проектных решений.

1. Технологические решения.

Рабочим проектом предусматривается:

восстановление гребня плотины до проектных отметок и восстановление ширины гребня плотины до 8 м:

установление вдоль гребня плотины по обе стороны сигнальных столбиков;

зачистить и восстановить каменное крепление напорного откоса;

по низовому откосу заменить существующую служебную лестницу;

демонтировать ледозащитное сооружение;

автоводослив для сброса паводковых вод;

реконструировать рабочую трубу с сооружениями, при этом заменить существующую трубу на две трубы того же диаметра с настилом над трубами для инспекции;

закрепить воронку размыва сброса из водовыпуска;

выполнить гидропост на р.Суалма;

выполнить гидропосты на каналах Каска-Су и Косу-Ак;

выполнить электроснабжение;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

разработать автоматизацию системы;

По плотине.

Проектом предусмотрено произвести реконструкцию гребня плотины и верхового откоса, гребень плотины поднимается до проектной отметки 965,00. Верховой откос крепится рванным камнем размером 0,3 м в три слоя, общей толщиной 0,9 м. По гребню плотины с двух сторон устанавливаются сигнальные столбики из блоков «С» через 3 м.

Предусматривается освещение плотины.

Для эксплуатации плотины и намечаемых гидротехнических сооружений, со стороны низового откоса реконструируется служебная лестница.

По рабочему водовыпуску.

Проектом предусматривается полный демонтаж стальной трубы диаметром 1000 мм с сооружениями и заменой ее на две нитки из новых стальных труб диаметром 1000 мм. Каждая нитка трубопровода оборудована двумя задвижками 30ч930бр с электроприводом. Также в начале и в конце каждой нитки трубопровода в диафрагмах установлены односторонние сальниковые компенсаторы 1000-25-Т.1.44. Для возможности осмотра технического состояния бетонной галереи, по которой проходят трубопроводы, предусмотрен настил из металлического листа. Галерея оборудована электроосвещением.

Для улучшения обслуживания предусмотрено строительство башенного водовыпуска. Шахта башни выполняется из монолитного железобетона . Башня оборудована металлической площадкой, перильным ограждением и ходовыми скобами. В площадке предусмотрен лаз для обслуживания задвижек и в случае их замены. По автоводосливу:

Автовослив с ледозащитным сооружением на водохранилище Караконыз предназначен для пропуска паводковых расходов. В настоящее время отметка порога на водосливе 961,75 до 962,25 при проектной отметке 963,00. В проекте предусмотрен демонтаж железобетонных стоек, фундаментов и плит ледозащитного сооружения.

Автовослив предлагается выполнить в виде монолитного бетонного водослива с широким порогом. Отметка порога на водосливе доводится до проектной отметки 963,00 путем подсыпания гравийно-песчаной смеси и укладки монолитного бетона по бетонной подготовке. Длина сливного фронта водослива составляет 87 м. Вода сбрасывается в существующий лог, который проходит в скальных грунтах и сбрасывается в реку Суалма. Автоводослив оборудован светильником прожекторного типа.

По рыбозащите.

Проектом предусматривается реконструировать рыбозащитное сооружение зонтичного типа.

По сбросу из водовыпуска.

Проектом предусматривается закрепить нижний бьеф сброса рванным камнем размером 80 см.

По гидропосту на канале Каска-Су.

Проектом предусмотрено произвести очистку от наносов гидропост, а также участка канала до гидропоста и после него. Всего участок расчистки составляет 83 м.

На существующем гидропосту над смотровым колодцем устраивается эксплуатационная будка из монолитного железобетона с дверным проемом. Эксплуатационный мостик оборудуется перильным ограждением. В колодце устанавливается гидрометрическая рейка.

По гидропосту на канале Косу- А.

В проекте разработан трубчатый гидрометрический пост на прямолинейном участке, в створе водобойного колодца сброса. Для этого в стенке существующего бетонного канала пробивается отверстие под асбестоцементную трубу диаметром 200 мм. Над колодцем возводится эксплуатационная будка из монолитного железобетона с дверным проемом. Гидропост подключается к автоматизированной системе

По гидропосту на реке Суалма.

Для учета воды, проходящей по реке Суалма и сработанной воды из автоводослива, после слияния двух потоков, предусмотрен русловой гидропост. Он представляет собой две струенаправляющие дамбы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для предотвращения размыва напорного откоса потоком воды предусматривается его крепление. Крепление напорного откоса и фартука выполняется рванным камнем размером 0,8 м в два слоя. Рванный камень доставляется из карьера «Актас», расположенного в 50 км от объекта. В правой струенаправляющей дамбе расположен щелевой колодец из монолитного железобетона. Колодец оборудован гидрометрической рейкой. Над колодцем устраивается будка из монолитного железобетона с дверным проемом. Гидропост также планируется подключить к автоматизированной системе. Для тарировки гидропоста используют стальной мост.

Проектные решения должны обеспечить безопасную эксплуатацию объекта, комфортность проживания, условий труда.

2. Электротехнические решения.

Электроснабжение предусмотрено от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции напряжением 10/0,4 кВ типа КТПН-63 с трансформатором мощностью 63 кВА. Подключение КТПН-63 по высокой стороне предусмотрено от опоры №64 ВЛ-10кВ Л-1 ПС 35/10 кВ «Масанчи», согласно техническим условиям на электроснабжение №402-09-10 от 22.05.2010г выданным ТОО «ЖЭС». Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ протяженностью 0,963 км с подвеской проводов марки АС-70 по железобетонным опорам со стойками СВ105-5,0. Ввод в КТПН-36 выполнен кабелем ААБл-2 – 0,02 км. Предусмотрена установка разъединительного пункта типа РЛНДА-10/400У1 на отпаечной опоре.

Предусматривается строительство питающих кабельных линии напряжением 0,4 кВ и наружного освещения. Все потребители электроэнергии подключается к распределительному щиту, установленный в эксплуатационном доме. Общая протяженность силовых кабельных линий составляет 2,95 км.

Наружное освещение предусмотрено светильниками типа ЖТУ08-15, HBF-250 и прожекторами Жо66-400. Питание и управление наружным электрическим освещением от щита ЩВР, установленный в эксплуатационном доме и от щита ЩО – в будке. Протяженность линии наружного освещения составляет- 2,85 км.

Учет электроэнергии предусмотрен в КТПН электронным счетчиком с долговременной памятью.

Предусмотрено электроосвещение и электрооснащение технологического оборудования.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН и заземляющее устройство опор ВЛ-10 кВ. Защитное заземление электроустановки осуществляется с использованием проводников РЕ.

Основные показатели электротехнической части

Проект разработан на напряжении ВН/НН	- 10/0,4 кВ
Установленная мощность	- 41,6 кВт
Расчетная мощность	- 37,0 кВт
Расчетная мощность	- 62,5 А

Информационно-управляющая система

Проект выполнен на создание автоматизированной системы дистанционного контроля, учета воды и управлением затворами, задвижками на объектах Караконызского водохранилища. Предусмотрена информационно-управляющая система, обеспечивающая оперативный контроль параметров и хода водораспределения. Система предназначена для автоматизированного сбора, обработки, хранения, преставления информации диспетчеру и соответствующими организациям. Система предоставляет собой SCADA (комплекс диспетчерского управления и сбора данных) визуальную систему, отражающую ход производства водозабора и вододеления. Система выполнена в графическом интерфейсе, который визуально отражает ход технологического процесса и качественное состояние параметров.

Информационный обмен между оборудованием, установленным на объектах контроля и управления, и аппаратурой диспетчерского пункта осуществляется кабельным каналам связи с помощью стандартного последовательного интерфейса RS-485. Система связи на основе интерфейса работает в полудуплексном режиме, прием и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

передача данных производится по симметричной одной витой паре. Система обеспечивает непрерывную диагностику состояния канала связи, периферийного оборудования, аппаратуры диспетчерского пункта. Для повышения надежности, оперативности при управлении водозабором, водоучетом и определении значений технологических параметров в системе число уровней информационной и управляющей частей системы принято комбинированными.

Кабельная линия (линия питания и линия передачи данных) от диспетчерского пункта до соответствующих сооружений осуществляется в кабельном канале, в трубах по сооружениям.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

3. Архитектурно-строительная часть.

Эксплуатационное здание.

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 8,06х4,94 м, высота здания по карнизу – 3.20 м, высота помещений – 2.80 м, с общей площадью 48 $м^2$.

Наружная отделка стен – простая штукатурка цементным раствором с последующей окраской известковым составом.

Внутренняя отделка – простая штукатурка стен, окраска известковым раствором полы – бетонные; окна – деревянные, двери – деревянные.

Кровля – рулонная из дух слоёв рубероида. Водосток - неорганизованный.

Расчетно-конструктивная система здания – жесткая, с кирпичными продольными и поперечными стенами, объединенными между собой, с жестким диском сборного железобетонного перекрытия.

Основанием фундаментов служит тело плотины.

Здание выполнено из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – существующие, из монолитного бетона класса В 7.5. Глубина заложения фундаментов – 1.1 м от поверхности земли, ширина подошвы фундаментов – 400 мм;

стены – кирпич обыкновенный красный М75 на цементно-песчаном растворе М 50, толщина стен – 380 мм;

покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-22с и монолитное железобетонное из бетона класса В15;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Отмостка по периметру здания – асфальтобетонная по щебеночному основанию шириной 750 мм.

Уровень ответственности - II. Степень огнестойкости - II.

Антисейсмические мероприятия.

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расстояния между осями продольных несущих и самонесущих стен не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 табл. 7.4.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из цементного раствора согласно требованию СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.21.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа, выполнено требование СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.93. В сопряжениях стен в кладку укладываются арматурные сетки. Длина, количество, шаг по высоте арматурных сеток не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.100. Простенки, размеры которых не отвечают требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 табл. 7.5, усиливаются железобетонными сердечниками.

В уровне перекрытия устраивается антисейсмический пояс по всем стенам из монолитного железобетона с непрерывным армированием. Сечение, класс бетона и арматуры, количество арматуры антисейсмопояса не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п.п. 7.97, 7.98, 7.99.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принята 250 мм, что соответствует требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.113.

Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей. Мауэрлат заанкерен в антисейсмопояс. Узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.130-6с.

Таким образом, предусмотренные антисейсмические мероприятия не противоречат требованиям норм сейсмостойкого строительства.

Антикоррозийные мероприятия.

Бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.000 изготавливаются из бетона на шлакопортландцементе по водонепроницаемости W4, по морозостойкости – F50. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза. В основании фундаментов устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до насыщения.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается
соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

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

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания, сейсмостойкость и нормативную огнезащиту конструкций.

4. Мероприятия по защите окружающей среды

Основными объектами по охране природной среды являются: охрана почв, воды, растительности, животного мира и ландшафта..

Источником воздействия на окружающую среду является водохранилище Караконыз.

Капитальный ремонт водохранилища улучшит состояние окружающей среды, способствует почвообразующим процессам, уменьшает ветровую и водную эрозию почв, способствуя сохранению естественных форм рельефа, создает благоприятные условия для обитания птиц и мелких животных. По данным химанализов грунтовые воды слабоминерализированные, не агрессивны к бетону, пригодны для орошения сельскохозяйственных культур.

Санитарное состояние воды в водохранилище - удовлетворительное. Вода в водохранилище не оказывает острого токсического действия на микроорганизмы, т.е. вода соответствует требованиям санитарных правил.

В районе водохранилища отсутствуют скотомогильники, кладбища.

Капитальный ремонт водохранилища будет способствовать улучшению природо-хозяйственной обстановки территории, обслуживаемой этим водохранилищем, и не вызовет отрицательных явлений на окружающую природную среду.

5. Организация капитального ремонта.

Продолжительность капитального ремонта определена на основании п.23 СНиП РК 01.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 9 месяцев, в том числе 1,0 месяц - подготовительный период.

4.6.3. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 г. с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3 Windows).

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7, зона – 2.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.
3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001), изменения и дополнения выпуски 1-8.
4. Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.
5. Нормы накладных расходов на строительные работы приняты согласно приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.
7. Дополнительные затраты определены:
   на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
   затраты, связанные с производством работ в зимнее время, по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);
   на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.
8. Переход в текущий уровень сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011-2012 годы Постановлениями Правительства Республики Казахстан, прогнозной стоимости строительства на период 2012 год через индекс изменения месячного расчетного показателя по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан № 13 от 24.03.2009. Индекс изменения месячного расчетного показателя принят: на 2011 г. – 1,951, на 2012 г. – 2,088.
9. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены, согласно действующему законодательству, в размере 2%.
10. Налог на добавленную стоимость принят на 2011-2012 годы в размере 12%.

4.7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

4.7.1 Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в соответствии с положениями СНиП РК 3.04-02-2008 «Плотины из грунтовых материалов», СНиП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения», СНиП РК 3.04-01-2008 «Гидротехнические сооружений, Основные положения проектирования», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

При разработке рабочего проекта допущены отступления от норм проектирования, отмеченные в п. 5. 7.2.

4.7.2. Результаты экспертизы.

В процессе проведения экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Сметная часть.

1. Представлены прайс-листы на материалы и оборудование с альтернативным предложением, согласованные заказчиком.
2. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно «Расценкам…», утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП Госэкспертиза.
3. Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом № 45 от 14.02.2011 г Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.
4. Стоимость материалов и оборудования, принимаемых по прайс-листам, пересчитана в базовые цены 2001 года.
5. Откорректированы затраты на содержание технадзора по Приложению №13 РДС РК 1.03-02-2010.
6. Включены неучтенные затраты: перевозка камня на 50 км, учтено нагнетание бетоном 1862 м^2, погрузка и вывоз мусора, учтена подготовка, учтена заделка отверстий.
7. Откорректированы объемы и расценки: металлические конструкции перил 0,497 т, вместо 0,5845, Е0113-16-1, Е0113-26-12, вместо Е0130-83-1, откорректированы объемы и группа грунтов, добавлены коэффициенты на мокрые, Е0137-73-7, вместо Е0142-8-2, Е0137-73-3, вместо Е0142-8-2, песчаная подготовка 0,44 м.
8. Исключены затраты и объемы: перевозка грузов дважды учтенная, гравийная подготовка, окрасочная гидроизоляция.

4.7.3. Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	119,740	125,361	+5,621
	в том числе СМР	млн. тенге	99,136	104,790	+5,654
	оборудование	млн. тенге	5,189	5,187	-0,002
	прочие	млн. тенге	15,415	15,384	-0,031
2.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2011-2012 годы,	млн. тенге	308,873	324,659	+15,785
	в том числе СМР	млн. тенге	202,237	218,775	+16,538
	оборудование	млн. тенге	10,585	10,829	+0,244
	прочие	млн. тенге	96,051	95,055	-0,996
3.	Из них:				
	на 2011 год с МРП 1512	млн. тенге		23,150	
	на 2012 год с МРП 1618	млн. тенге		301,508	
4.	Трудоемкость строительства	чел. дн	9480	9633	+153
5.	Продолжительность строительства	мес.	9	9	-

Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки прочих затрат и приведения объемов в соответствие с рабочими чертежами после замечаний ДГП «Жамбылгосэкспертиза».

Примечание. Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно письму заказчика определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленных на 2011 год – 1,951 (1512 тенге), в соответствии с законодательством Республики Казахстан № 357-IV от 29.11.2010 года, и прогнозного на 2012 год – 2,088 (1618 тенге) согласно письму Министерства финансов РК №ДБПП-2/9874 от 14 июня 2011 года.

4.8. ВЫВОДЫ.

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт водохранилища «Караконыз» в Кордайском районе Жамбылской области» **соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:**

сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., млн. тенге - 125,361,
в т. ч. СМР, млн. тенге - 104,790;
сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах
2011-2012 гг., млн. тенге - 324,659,
в том числе СМР, млн. тенге - 218,775;
продолжительность строительства, месяц - 9.

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

3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.8. ТҰЖЫРЫМ.

1. «Жамбыл облысы Қордай ауданындағы «Қарақоңыз» су қоймасын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны, млн. теңге	-	125,361,
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	-	104,790;
құрылыстың 2011-2012 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны, млн. теңге	-	324,659;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	-	218,775;
құрылыстың созылу мерзімі, ай	-	9

2. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.
3. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары Ж. Умралиев

Бөлім бастығы Ю. Цхай

Жетекші сарапшы Э. Цой

Сарыпшылар Н. Кудайбергенов

Р. Байконысова

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА