ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

"Оңтүстікмемсараптама" ЕМК

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

ҚОРЫТЫНДЫ

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "ЮжгосЭкспертиза"

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

2011 жылғы 05 қазандағы №19-0673/11

«ОҚО, Сарыағаш ауданы «Ақылбексай» су қоймасын жеткізуші және алып кетуші каналдарымен күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Оңтүстіксушар» РМК ҚР АШМ
Су ресурстары комитеті

Бас жобалаушы:
«Ұлмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сарыағаш ауданы «Ақылбексай» су қоймасын жеткізуші және алып кетуші каналдарымен күрделі жөндеу»

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

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

Орын. Егембердиев Е.С.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0673/11 от 05 октября 2011 года

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт водохранилища Акылбексай с подводящими и отводящими каналами в Сарыагашском районе ЮКО»

Заказчик :
РГП «Югводхоз» Комитета
по водным ресурсам МСХ РК

Генпроектировщик:
ТОО «Улмад»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Капитальный ремонт водохранилища Акылбексай с подводящими и отводящими каналами в Сарыагашском районе ЮКО»
выдано ДГП «Южгосэкспертиза»

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

Исп.Егембердиев Е.С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт водохранилища Акылбексай с подводящими и отводящими каналами в Сарыагашском районе ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0471 от 21.07.2011 года на экспертизу рабочего проекта и дополнительному соглашению за №1 от 13 сентября 2011 года.

2. ЗАКАЗЧИК: РГП «Югводхоз» Комитета по водным ресурсам МСХ РК.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия 17- ГСЛ № 000801 от 08.06. 2007 года. ГИП Филимонов Е. Приказ о назначении ГИП № 2-П от 11.02.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

5.1.1.Задание на проектирование, утвержденное директором РГП «Югводхоз» С. Сейсеновым 18 марта 2011 года.

5.1.2. Акт обследования существующих жилых домов, утвержденный директором РГП « Югводхоз» С. Сейсеновым от 10.06.2011 года.

5.1.3. Акт обследования водохранилища, утвержденный, директором РГП « Югводхоз» С. Сейсеновым от 25.03.2011 года.

5.1.4. Дефектный акт, утвержденный директором РГП « Югводхоз» С. Сейсеновым от 14.04.2011 года.

5.1.5. Письмо Зам. Председателя Комитета по водным ресурсам А. Кумашева № 24-04-20/2379-И от 31.03.2011 года о программе бюджетного финансирования.

5.1.6. Справка № 01-526 от 19.04.11. от РГП « Югводхоз» о том , что отвод земли не требуется.

5.1.7. Технические условия на электроснабжение за №01-1087 от 25.04.2011 года, выданного ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2. Комплектность представленной на экспертизу документации.

5.2.1. Том 1. Пояснительная записка.

5.2.2. Том 2 Сметы.

5.2.3. Том 3. Чертежи.

5.3. Согласования и заключения органов государственного надзора

5.3.1. Заключение государственной экологической экспертизы за №001023 от 24.06.2011 года, выданное территориальным управлением охраны окружающей среды ЮКО.

5.3.2. Санитарно - эпидемиологическое заключение за №17-8-490 от 21.04.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно – эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения по ЮКО.

5.2.3. Согласование Департамента по Чрезвычайным ситуациям ЮКО № 23-16/8-1983 от 25.04.2011 года.

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

Обеспечение поливной водой орошаемых земель крестьянских хозяйств и населения района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика района строительства и место нахождение проектируемого объекта.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2001 территория района относится к климатическому району IV-Г.

Для климатической характеристики рассматриваемого района использованы материалы наблюдений метеостанции Ушакты. Климат рассматриваемого района характеризуется большой континентальностью и сухостью, что обусловлено расположением его в глубине материка и значительной отдаленностью от морей и океанов.

Средняя годовая температура на рассматриваемой территории 12,5°С. Наиболее холодным месяцем является январь -34 °С. Продолжительность холодного периода со средней температурой воздуха ниже 0 °С – более двух месяцев. Зима – мягкая, короткая, с частыми оттепелями, снежный покров мал и неустойчив.

Самый теплый месяц – июль. Средняя месячная температура июля – 25,3 °С. Лето знойное, продолжительное, исключительно сухое.

Годовая амплитуда среднемесячных температур -28,7 °С. Годовая сумма осадков – 364 мм. Осадки преимущественно выпадают весной и зимой. Заморозки начинаются в среднем, в первой декаде октября, в отдельные годы смещаются на средние числа сентября. Дата последнего заморозка в среднем приходится на 9 апреля. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 182 дня.

Относительная влажность воздуха в январе – 84%, в последующие месяцы она уменьшается и наименьших величин достигает в летние месяцы 32-38%.

На рассматриваемом участке преобладают северные, северо-восточные и восточные ветра. Средняя годовая скорость ветра составляет 1,9 м/с.

Климатическая справка

Абсолютно максимальная температура воздуха	+44 °С
Абсолютно минимальная температура воздуха	-34 °С
Средняя наиболее холодного месяца	-9,8 °С
Средняя наиболее холодного периода	-6 °С
Средняя скорость ветра:	
максимальная за январь	4,3 м/сек
максимальная за июль	2,4 м/сек
Нормативная глубина сезонного промерзания для грунтов	0,55 м

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия

ИГЭ-1 – суглинок буровато-коричневый, высокопористый, от твердой до мягкопластичной консистенции, зернистый с корнями растений и редкими включениями карбонатных солей, просадочный. Мощность до 8-15 метров.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,0-4,6 метров в самой нижней части рельефа.

Максимальное положение уровня отмечается с мая до июня, минимальное – с ноября по декабрь. Режимные наблюдения отсутствуют. Амплитуда колебания уровня горизонта воды ориентировочно 2,0 метра.

Грунтовые воды по содержанию SO_4 для бетона нормальной плотности на портландцементе и шлакопортландцементе среднеагрессивные, а для сульфатостойких портландцементов – неагрессивные (SO_4 равна 432 м/п).

6.2. Описание принятых проектных и конструктивных решений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.1. Генеральный план участка служб эксплуатации

«Капитальный ремонт водохранилища Акылбексай с подводящим и отводящим каналами в Сарыагашском районе ЮКО» разработан на основании задания на проектирование и топосъемки, выполненной ТОО «Улмад» в М1:500 в 2011 году и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отведенная площадка расположена на территории водохранилища Акылбексай. Проектируемые участки эксплуатационных помещений расположены вдоль подъездной дороги с гравийным покрытием. Территория помещений ограждается металлическим сетчатым ограждением Н-1,6м с воротами и калиткой.

Въезд на территорию - со стороны существующей дороги.

На проектируемом участке запроектированы для службы эксплуатации 2 жилых дома, 2 складских помещений, 2 уборных на 1 очко, 2 бака для воды емкостью 3м^3.

Данным проектом предусматривается устройство гравийного покрытия, устройство бетонной отмостки, шириной 1,5м и 1,0м., а также бетонной площадки под бак с водой.

Предусмотрено устройство бортовых камней БР 100.20.8. вокруг площадки под баки (см. конструкции покрытий лист ГП-3).

Озеленение участка предусматривается за счет жильцов.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена под зданиями и покрытием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытия с угловыми отметками запроектированных зданий и сооружений. Проект вертикальной планировки представлен на листе ГП-3.

Горизонтальную привязку зданий и сооружений следует производить в плановом отношении от базисной линии между реперами №1 сН-460,49м и №2 с Н-459,68м.

В высотном отношении принята отметка репера №1 с Н-460,49м.

Генеральный план участка служб охраны.

Общие данные.

Отведенная площадка службы охраны расположена на территории водохранилища «Акылбексай». Территория ограждается металлическим сетчатым ограждением Н-1,6м с воротами и калиткой.

Въезд на территорию - со стороны существующей дороги.

На проектируемом участке запроектированы здание дежурного, складское помещение, уборная на 1 очко, бак для воды емкостью 3м^3.

Данным проектом предусматривается устройство гравийного покрытия, устройство бетонной отмостки, шириной 1,5м и 1,0м, а также бетонной площадки под баки (см. конструкции покрытий лист ГП-6).

На территории предусматривается посадка деревьев. В качестве посадочного материала принят вяз широколистный.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена под зданиями и покрытием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытия с угловыми отметками запроектированных зданий и сооружений. Проект вертикальной планировки представлен на листе ГП-6.

Горизонтальную привязку зданий и сооружений следует производить в плановом отношении от базисной линии между реперами №3 с Н-463,96м и №4 с Н-463,77м.

В высотном отношении принята отметка репера №3 с Н-463,96м.

6.2.2. Существующее состояние

Объект по капитальному ремонту водохранилища «Акылбексай» с подводящим и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

отводящим каналами находится в Сарыагашском районе ЮКО.

Водообеспеченность водохранилища от подводящего канала осуществляется из канала Жана-Кият, берущий воду от гидроузла магистрального канала «Ошакты» питающийся из р. Келес.

Ранее построенный подводящий канал проходит в глубокой выемке до 12-14 м без берм, что исключает возможность повторной очистке, или модернизации канала от фильтрации. Откосы канала на всем их протяжении редко составляют 1:1, что вызывает оползни, а заросшее русло не пропускает требуемого расхода по необходимой пропускной способности.

Водозабор в голове канала требует ремонта как в замене щитовых устройств, так и в ремонте верхнего и нижнего бьефов. Сбросное сооружение щитовое в непосредственной близости требует капитального ремонта.

На расстоянии 250 м существуют два перегораживающих сооружения распределяющие воду на подводящий канал и канал внутрихозяйственного водопользования, которые так же требуют ремонта по щитовым устройствам.

Отводящий канал, берущий начало из водохранилища находится в самом неудовлетворительном состоянии. Русло его заилено, заросло всевозможной растительностью. Существующие сооружения разрушены. Местными водопользователями делаются всевозможные обводнительные каналы (арыки) для орошения своих участков (это вблизи от головного сооружения), остальные участки практически оказываются без воды.

Основным препятствующими сооружениями являются ливнеспуски, которые в критические моменты не могли пропустить ливневые и талые воды под руслом канала, вследствие чего дамбы около сооружений размыло на протяжении до 10 м. Креплений верха и низа ливнеспусков разрушены или вообще не наблюдаются, а водовыпускные трубопроводы заилены или забиты мусором (растительностью).

Канал пересекает коллектор (ранее были уложены трубы, в настоящее время их не наблюдается). По трассе канала существуют два пересечения каналов внутрихозяйственного значения проходящими над каналом по трубам.

В настоящее время только один может действовать, другой не действует из-за отсутствия труб.

Первый требует ремонта, второй – устройство нового трубчатого перехода.

На водовыпускном сооружении из водохранилища на плотные отсутствуют запорная и ремонтная арматура (щиты, водоподъемник).

6.2.3.Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Помещение для службы эксплуатации (регулировщиков).

Здание жилого дома службы эксплуатации (регулировщиков) решено в жесткой конструктивной схеме с поперечными несущими каменными стенами с размерами в осях 9,0 х 8,0 (м). Высота этажа-2,8м от пола до потолка.

Фундаменты – ленточные монолитные бетонные.

Наружные и внутренние стены из жженного полнотелого кирпича марки КОРПо1НФ/100/2,0/5 по ГОСТ 530-2007. Наружные стены толщиной 510 мм, внутренние – 380мм.

Для повышения нормального сцепления кладки следует применять растворы со специальными добавками.

Для утепления наружных стен используется минвата «Misot» ПТЭ-150, толщиной 50 мм.

При возведении кладки в зимнее время применяются растворы М 50 с добавками, обеспечивающими твердение при отрицательных температурах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам R_{nt}>120кПа.

В местах пересечения стен в горизонтальные швы уложены стенки горизонтального армирования с шагом 675мм.

Под балками выполняется антисейсмический пояс высотой 150 мм.

Из кладки в антисейсмопояс выполняются выпуски из арматуры Ø6А-I с шагом 520 мм в шахматном порядке.

Покрытие на отметке +2,800 – деревянные балки из пиломатериалов.

Утеплитель – минвата «Misot» ПТЭ-150, толщиной 100мм.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Перегородки – армокирпичные.

Оконные блоки – из ПВХ профилей по действующим ГОСТам.

Дверные блоки – из ПВХ профилей по действующим ГОСТам.

Отсыпка под полы – керамзитовый гравий шириной 1500мм под полом по периметру здания.

Отмостка бетонная шириной 1500мм.

Помещение для служб охраны

Здание кирпичное, прямоугольной формы с размерами в осях 6,0х3,0(м), высота этажа – 2,7м от пола до потолка. Здание жесткой конструктивной схемы с несущими продольными стенами.

Стены из обыкновенного обожженного глиняного кирпича по ГОСТ 530-2007* марк4и КОРПо 1НФ 100/2.0/50 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками повышающими сцепление раствора с кирпичом с временным сопротивлением кладки осевому растяжению по не перевязанным швам не менее R_{nt}>12 кПа.

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона кл. В 12.5.

Гидроизоляция горизонтальных стен цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Покрытие – из сборных ж/б плит по серии 1,141 вып. 28с.

Кровля – совмещенная рулонная.

Утеплитель – керамзитовый гравий γ=600 кг/м^3.

Полы – бетон кл. В15, линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе.

Окна – спаренные по ГОСТ 11214-2003.

Двери – по ГОСТ 6629-88, сер. 1.135.5-19.

Отделка внутренняя – штукатурка, известковая покраска стен с панелями из синтетических эмалей h=1500мм.

Отделка фасадов – штукатурка с последующей покраской известковым раствором.

Цоколь – окрасить цементным раствором за 2 раза.

Козырек – окраска известковой краской за 2 раза.

Столярные изделия окрашиваются масляной краской светлых тонов.

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

Складское помещение

Склад служит для хранения хозяйственного и прочего инвентаря, и предусмотрено одноэтажное, прямоугольной формы с осевыми размерами в плане 2,0 х 3,75м с общей полезной площадью 7,42 м^2. Высота складского помещения – 2,5 метров.

Конструктивно здание склада выполнено:

Фундаменты ленточные и столбчатые монолитные из бетона кл. В15. Подошва фундамента армируется:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены – обыкновенный жженного кирпича марки КОРПо 1НФ 100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементном растворе М50.

Перекрытия – деревянные балки с подшивным потолком;

Кровля – из волнистых асбоцементных листов по деревянным конструкциям;

Полы – бетонная стяжка на ГПГ толщиной 40 мм;

Заполнение дверного проема по ГОСТ;

Внешняя и внутренняя отделка.

Уборная на 1 очко

Объект не канализован. Для обслуживающего персонала предусмотрена выгребная уборная на одно очко.

Конструктивно здание уборной выполнено:

Стены – выполнены из сосны;

Перекрытия – деревянные балки с подшивным потолком;

Кровля – деревянная;

Полы – бетонная стяжка толщиной 15 см;

Заполнение дверного проема по ГОСТ;

Днище и стены выгреба бетонировать одновременно

Внутренние стены выгреба затереть цементным раствором с последующей обмазкой гудроном - предусмотреть окраску полов и стен, конструкция здания не жесткая.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий сейсмичности площадки 8 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается следующими мероприятиями:

1) в местах пересечения стен в горизонтальные швы с шагом 675 мм по вертикали уложены сетки горизонтального армирования;

2) устройством монолитного железобетонного антисейсмического пояса;

3) связью кладки с антисейсмопоясом при помощи арматурных выпусков;

4) устройство диагонального настила из досок по ГОСТ 24454-80* δ=25мм по деревянным балкам.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений». Ширина отмостки 1500мм.

Противопожарные мероприятия.

Степень огнестойкости зданий – III.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания». СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85.

6.2.4. Проектные решения принятые при разработке проекта.

Водохранилище.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предусмотрена установка затворов с электроподъемниками в количестве 2 штук (основной, ремонтный).

Предусмотрена очистка верхнего и нижнего бьефов водовыпуска с очисткой подводящего русла к водовыпуску.

Восстановлен низовой откос разрушенных участков плотины и ремонт гребня плотины.

Предусмотрен капитальный ремонт гравийной инспекторской дороги V категории протяженностью - 5,221 км к плотине.

Предусмотрено асфальтобетонное покрытие дороги по гребню плотины водохранилища общей протяженностью 1710 п.м.

Предусмотрено электроснабжение для освещения плотины, служебных здании и затвора водовыпуска от проектной КТП 40 кВА:

а) ЛЭП 10кВ протяженностью 4780 м;

б) ЛЭП 0,4кВ протяженностью 1870 м;

Предусмотрено строительство здании:

а) для служб эксплуатации с размерами в осях 9,0 х 8,0 м в количестве двух штук;

б) здания для служб охраны с размерами в осях 3,0 х 6,0 м в количестве одной штуки;

в) складские помещение с размерами в осях 2,0 х 3,75 м в количестве трех штук;

г) уборная на одно очко с выгребной ямой в количестве трех штук;

8. Предусмотрено благоустройство:

а) территория гравийное покрытие;

б) ограждение металлическая сетка;

в) ворота металлическая;

г) площадка под емкостью для воды бетонная;

Подводящий канал.

Предусмотрено земляные работы по уширению русла канала для прохода экскаватора и улучшения эксплуатации канала с облицовкой дна и откосов монолитным железобетоном, с пропускной способностью 3,0 м^3/с.

Предусмотрено устройство новых водовыпусков для потребителей в количестве 15 шт с расходом от 100 до 300 л/с.

Предусмотрено строительство двух перегораживающих сооружении в голове канала на ПК-27+00 – одно для подводящего канала расходом 3,0 м^3/с, а другое для канала питающего вышележащие площади расходом 4,0 м^3/с.

Предусмотрено восстановление эксплуатационной дороги V категории с гравийным покрытием.

Предусмотрено ремонтные работы верхнего и нижнего бьефа и на всех искусственных сооружениях.

Предусмотрена замена трубчатых переездов диаметром 500-800мм на трубы диаметром 1500мм.

Предусмотрена замена существующего аварийного ливнеспуска на новый с повышенной пропускной способностью диаметром трубы 1500мм.

Предусмотрено устройство устьевого сооружения в бетонном варианте при впадении сбросного канала в подводящий канал .

Отводящий канал.

Предусмотрено земляные работы по уширению русла канала с устройством полок для прохода экскаватора на расход 1,5 м^3/с с ремонтом бетонной части оголовка.

Предусмотрено на ПК 2+70 перегораживающее сооружение с переездом и сбросное сооружение на ПК 2+65 с отводом воды в существующий сбросной канал в бетонной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

облицовке.

Предусмотрена механизированная очистка сбросного канала с устройством гидросооружений (перегораживающих и устьевого) для подпитки канала «Терис».

Предусмотрено устройство новых водовыпусков для водопотребителей в количестве 2-х штук с расходом от 100 до 300 л/с.

Предусмотрена замена ливнеспускных сооружений под каналом, на новые с трубами диаметром 1500мм в количестве – 2 штук.

Предусмотрено ремонтные работы по креплению верхних и нижних бьефов на размытых участках ливнеспусков.

Предусмотрена замена разрушенного перехода (акведука) через коллектор «Шырылдак» на новый по железобетонным опорам, диаметр трубы 1500 мм.

Предусмотрено устройство устьевое сооружения в бетонном варианте(трубчатый переезд) при впадении в канал «Санырау».

Предусмотрено гидрометрические мостики (контрольные) в начале и в конце канала.

Предусмотрено восстановление эксплуатационной дороги V категории с гравийным покрытием протяженностью – 8,35 км.

Предусмотрена подпитка канала Терис из отводящего канала через сбросной канал.

Предусмотрена механизированная, а также ручная очистка, в необходимых местах, облицованного бетонного канала Жана-Кият на протяжении 6,2 км с заменой водовыпусков в количестве 9 шт.

Предусмотрена замена затворов на всех перегораживающих сооружениях.

Максимальный расход :

Подводящий канал – 3м^3

Отводящий канал – 1,5м^3

Протяженность проектируемых каналов:

Подводящий канал – 5,7 км

Отводящий канал – 8,95 км

Сбросной канал – 3,956 км

Канал Жана-Кият – 6,2 км

6.2.5.Инженерные обеспечения, сети и системы.

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей архитектурно-строительного разделов проекта и в соответствии с требованиями нормативной документации.

При разработке проекта использованы нормы проектирования СНиП РК 2.04-23-2004 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

Для питания групповой электросети используется автоматический выключатель АП50-2МТ.

Для освещения помещений используются светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Управление рабочим освещением производится выключателями, установленными у входа в помещения.

Сеть освещения выполняется кабелями с медными жилами типа ВВГ, проложенными скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в стальной трубе по чердаку.

Защитные меры электробезопасности.

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования занулить и заземлить согласно ПУЭ РК.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: основной (магистральный) защитный проводник; основной (магистральный) заземляющий проводник; стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями; металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-06-2004 «Электротехнические устройства».

Общие указания освещения службы охраны, службы эксплуатации, складского помещения.

Настоящий проект выполнен на основании архитектурно-строительного раздела и задания на проектирование.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Источниками света служат светильники OPL/S с люминесцентными лампами.

Управление освещением производится выключателями скрытой установки, расположенными у входа в помещения.

Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГ, проложенным скрыто.

Учет электроэнергии производится в трансформаторной подстанции.

Защитные меры электробезопасности.

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования занулить при помощи специально проложенного проводника.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Источниками света служат светильники OPL/S с люминесцентными лампами.

Управление освещением производится выключателями скрытой установки, расположенными у входа в помещения.

Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГ, проложенным скрыто.

Учет электроэнергии производится в трансформаторной подстанции.

Общие указания по электроснабжению объекта.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей генплана, в соответствии с требованиями нормативной документации и технических условий N01-1087 от 25.04.2011г., выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Рр-31,5 кВт, Ір-52А.

Проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции с 1-м трансформатором 10/0,4 кВ мощностью 40 кВА.

Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ 10кВ фидер «Орджоникидзе» ПС35/10 «Большевик» самонесущими проводами СИП3, проложенными по железобетонным опорам.

На концевой опоре в точке ответвления и перед КТП установлены разъединители РЛНД-10 кВ.

Заземление подстанций выполнить сталью круглой диаметром 16 мм -вертикальные заземлители, длиной 5м и сталью круглой диаметром 12 мм -горизонтальные заземлители.

Электроприемники на канале являются потребителями II категории по степени надежности электроснабжения. В качестве резервного источника электроснабжения применяется дизельная электростанция. Сеть напряжением 0,4 кВ от КТП выполнена кабелями АВВГ, проложенными в траншеях. При выходе кабелей из траншеи к шкафам, электроприводам защитить их стальной трубой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектом предусмотрен учет электроэнергии электронным счетчиком, установленным в трансформаторной подстанции.

Освещенность дамбы -2лк. Освещение территории и дамбы выполнено светильниками типа РКУ с ртутной дуговой лампой, установленными на железобетонных опорах.

Защита сетей освещения и управление освещением при помощи ящика управления освещением ЯУО 9600. Управление освещением автоматическое при помощи фотореле.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СНИП РК 3,05-10-2003.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Напряжение сети	~10кВ; 380/220В
2	Количество установленных КТП	1
3	Количество установленных ящиков управления освещением	1
4	Количество установленных высоковольтных опор	65
5	Количество установленных опор наружного освещения	44
6	Протяженность трассы 10кВ, выполненная проводами СИП	4,788 км
7	Протяженность трассы сети наружного освещения, выполненная кабелем	1,868 км

6.2.6. Организация строительства.

Продолжительность строительства объекта: «Капитальный ремонт водохранилища «Акылбексай» с подводящим и отводящим каналами в Сарыагашском районе Южно-Казахстанской области» определена согласно пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008).

Стоимость СМР (по сводной смете) – 489249,912 тыс.тенге

Расчетная заработная плата – 27971,408 тыс.тенге

Средняя зарплата на 1 рабочего в месяц – 50,0 тыс.тенге

Выработка на одного работающего в месяц составит:

50 : (27971,408 : 489249,912) = 877,193 тыс.тенге

Количество смен равно – 1,5

Среднее количество работающих в смену принято – 33 человек

При организации работ в 1 смены составит 33 х 1,5 = 50 чел/дн

Освоение СМР в месяц составит: 877,193х 50=43860,0 тыс.тенге

Нормативная продолжительность строительства составит:

489249,912 : 43860,0= 11,5 = 12 месяцев.

6.2.7. Сметная документация.

Сметная документация составлена с использованием программы «SANA-2001»Версия 12-2.15 от 15.08.11г.

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2011 год согласно бюджетному законодательству в размере 1512 тенге (1512:775 равно 1,95097); на 2012 год согласно бюджетному законодательству в размере 1618 тенге (1618:775 равно 2,088); на 2013 год согласно бюджетному законодательству 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 Приложения 1;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 – 1,61%;

5) затраты на выслугу лет - 1%;

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

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

8) налог на добавленную стоимость - 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты - 6%.

Основные технико-экономические показатели :

1.	Максимальный расход подводящего канала	3	$м^3$/сек
2.	Максимальный расход отводящего канала	1,5	$м^3$/сек
3.	Протяженность проектируемых подводящих каналов	5,7	км
4.	Протяженность проектируемых отводящих каналов	8,95	км
5.	Сбросной канал	3,956	км
6.	Канал Жана - Кият	6,2	км
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	315,860	млн.тенге
	в том числе : СМР	302,208	млн.тенге
	оборудование	9,488	млн.тенге
	прочие	4,164	млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 2012, 2013 годов	785,544	млн.тенге
	в том числе : СМР	628,562	млн.тенге
	оборудование	19,734	млн.тенге
	прочие	137,248	млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	125,075	тыс.чел.час
10	Продолжительность строительства	12,0	месяцев

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ 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.

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 проект в процессе экспертизы:

1) выполнена отдельно ситуационная схема с границами водохранилища, отражены местоположения проектируемых объектов;

2) лист общие данные – описана работа генплана подробнее согласно заданию на проектирование;

3) ведомость чертежей марки ГП – продолжены № для участка службы охраны;

4) предоставлена отдельно топосъемка с координатной сеткой и реперами;

5) согласованы генпланы с заказчиком;

6) доработаны замечания на чертежах;

7) представлен акт о непригодности жилых домов к дальнейшей эксплуатации;

8) в задании на проектирование указан срок начала строительства, категория гравийной дороги по дамбе;

9) представлена ситуационная схема в бумажном и электронном виде;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

10) представлены технические условия на электроснабжение;

11) представлен проект гравийной дороги на топооснове;

12) топогеодезические работы выполнены ТОО «Улмад», геологические и гидрогеологические изыскания взяты по фондовым материалам института «Союзгипрорис»;

13) тип водохранилища наливное;

14) водохранилища сезонного регулирования;

15) в проекте приведена ширина канала по каналу «Жана-Кият»;

16) уклоны по обеим каналам исправлены и соответственно гидравлические элементы;

17) на трубчатых переездах везде предусмотрены лекальные блоки;

18) при привязке сооружении приведены таблица привязки;

19) после капитального ремонта КПД каналов увеличатся до 0,80 до капитального ремонта согласно письма РГП «Югводхоз» составляет 0,65;

20) приложен проектный план, продольный профиль, поперечные профили и конструкция дорожной одежды;

21) приложены ведомости подсчета объемов работ и сводная ведомость с указанием механизмов и их мощности, группа грунтов;

22) строительный мусор вывозится в городскую свалку согласно справки заказчика о дальности перевозки;

23) земляные и бетонные работы в пределах существующих гидротехнических сооружении и мостов производится вручную;

24) при подсчете объемов работ на рассматриваемом объекте учтена сульфатная агрессия;

25) представлена смета на проектно-изыскательские работы и договор с заказчиком;

26) откорректированы затраты на проведение экспертизы;

27) прайс листы согласованы с заказчиком;

28) сметная документация откорректирована согласно проекта;

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

№ п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменени +Увелич. -Снижен.
			Заявленная до эксперт	Рекоменд. к утвержд	
1	Максимальный расход подводящего канала	$м^3$/сек	3	3	
2	Максимальный расход отводящего канала	$м^3$/сек	1,5	1,5	
3	Протяженность проектируемых подводящих каналов	км	5,7	5,7	
4	Протяженность проектируемых отводящих каналов	км	8,95	8,95	
5	Сбросной канал	км	3,956	3,956	
6	Канал Жана - Кият	км	6,2	6,2	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	315,860	238,638	- 77,222
	в том числе: СМР	млн.тенге	302,208	229,501	- 72,707
	оборудование	млн.тенге	9,488	5,975	- 3,513
	прочие	млн.тенге	4,164	3,162	- 1,002

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012, 2013 годов	млн.тенге	785,544	615,077	- 170,467
	в том числе: СМР	млн.тенге	628,562	489,250	- 139,312
	оборудование	млн.тенге	19,734	12,737	- 6,997
	прочие	млн.тенге	137,248	113,090	- 24,158
	Из них по годам:				
	на 2011 МРП 1512 (ПиР, экспертиза)	млн.тенге	29,380	29,380	-
	на 2012 МРП 1618	млн.тенге	519,161	401,564	-117,597
	на 2013 МРП 1731	млн.тенге	237,003	184,133	- 52,870
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.час	125,075	115,318	- 9,757
10	Продолжительность строительства	месяцев	12,0	12,0	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный в соответствии с законом РК «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 07.12.2009 года №219-IV ЗРК.

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2011-2013 годов на общую сумму 170,467 млн. тенге.

8. ВЫВОД.

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт водохранилища Акылбексай с подводящими и отводящими каналами в Сарыагашском районе ЮКО»** 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.	Максимальный расход подводящего канала	3	$м^3$/сек
2.	Максимальный расход отводящего канала	1,5	$м^3$/сек
3.	Протяженность проектируемых подводящих каналов	5,7	км
4.	Протяженность проектируемых отводящих каналов	8,95	км
5.	Сбросной канал	3,956	км
6.	Канал Жана - Кият	6,2	км
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	238,638	млн.тенге
	в том числе : СМР	229,501	млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 2012, 2013 годов	615,077	млн.тенге
	в том числе : СМР	489,250	млн.тенге
9.	Нормативная трудоемкость	115,318	тыс.чел.час
10	Продолжительность строительства	12,0	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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМ.

«ОҚО, Сарыағаш ауданы «Ақылбексай» су қоймасын жеткізуші және алып кетуші каналдарымен күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен 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.	Жеткізуші каналдың ең жоғарғы шығыны	3 $м^3$/сек
2.	Алып кетуші каналдың ең жоғарғы шығыны	1,5 $м^3$/сек
3.	Жобаланған жеткізуші каналдың ұзындығы	5,7 шақырым
4.	Жобаланған алып кетуші каналдың ұзындығы	8,95 шақырым
5.	Қашыртқы каналы	3,956 шақырым
6.	Жаңа – Қият каналы	6,2 шақырым
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	238,638 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	229,501 млн.теңге
8.	2011, 2012, 2013 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	615,077 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	489,250 млн.теңге
9.	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	115,318 мың адам сағ
10	Құрылыстың ұзақтығы	12,0 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
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	О. Кадышев
Штаттан тыс сарпшы	Я. Исраилов
Штаттан тыс сарапшы	Л. Юпатова
Штаттан тыс сарапшы	Л. Видякина
Штаттан тыс сарапшы	Л. Майборода
Штаттан тыс сарпшы	В. Мадыка

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА