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 ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Южно-Казахстанской области

_____Р.Д.Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-1172/13 от 18 ноября 2013 года

по рабочему проекту
«Строительства малого водоема на реке Карашик в сельском округе Ушкаик г. Туркестан ЮКО»

ЗАКАЗЧИК :
КГУ «Отдел строительства г. Туркестан ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жер-Ана»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительства малого водоема на реке Карашик в сельском округе Ушкаик г. Туркестан ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/1303 от 18.10.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГКУ «Отдел строительства г. Туркестан» на основании письма заказчика ГКУ «Отдел строительства г. Туркестан ЮКО» за №4-1-20/1102 от 01. 10.2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК»: ГКУ «Отдел строительства г. Туркестан ЮКО».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жер-Ана». Государственная лицензия ГСЛ № 001666 от 06.11.2000 года. Приложение к лицензии Агентство РК по делам строительства и ЖКХ от 24.07.2012 года. Категория II.

ГИП Кульбаев Д. Приказ о назначении ГИП № 03-п от 14.01.2013 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

- задание на проектирование, утвержденное руководителем отдела строительства г. Туркестан от 05.08.2013 года;
- архитектурно-планировочное задание №84 от 20.09.2012 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства г.Туркестан;
- технико-экономическое обоснование «Строительство малого водоема на реке Карашик в сельском округе Ушкаик г. Туркестан ЮКО», утвержденное протоколом совещания при акиме г. Туркестана ЮКО от 01.07.2013 года.
- постановление акимата г. Туркестан ЮКО за №1283 от 18.10.2012 года о внесении изменений и дополнений в постановление акимата г. Туркестан №979 от 28.09.2012 года изменив площадь земельного участка с 168,75 га на 177,75 га;
- акт на право постоянного землепользования №307036094 от 21.11.2012 года, выданный отелом земельных отношений г. Туркестан;
- постановление акима г. Туркестан за №1870 от 21.10.2013 года о внесении изменении наименование объекта заменив слово «дамба» на слова «малый водоем»;
- заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ИП «Джакипбеков Ж.К.».

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора.

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-8-1295 от 31.10.2012 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

Заключение государственной экологической экспертизы за №000709 от 18.07.2013 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Согласование департамента по чрезвычайным ситуациям по ЮКО МЧС РК №3Т-9-2012года.

Согласование Арало-Сырдаринской бассейновой инспекции по ЮКО Комитета по водным ресурсам МСХ РК № 535 от 09.11.2012 года.

Согласование ЮКФ РГП «Казводхоз» МООС РК №17-15-34/01-1784 от 09.10.2013 года.

5.2 Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Чертежи

Том 3. Сметная документация

5.3 Цели назначения объекта строительства

Целью разработки строительство малого водоема на реке Карашик в сельском округе Ушкаик г. Туркестан является аккумуляция весенних паводковых вод реки Карашик и использование для улучшения водообеспеченности орошаемых земель сельского округа «Ушкаик» и защита населенных пунктов ниже по течения реки от затопления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Малый водоем на р. Карашик расположен в сельском округе «Ушкаик» г. Туркестана ЮКО.

Физико-географические условия

Район строительства расположен в предгорной равнине, поверхность которой изрезана оврагами и долинами горных речек и, вследствие этого, равнина приобретает холмистый характер.

Общий уклон рельефа предгорной равнины с северо-востока на юго-запад. Абсолютные отметки изменяются от 206,27 до 211,46 м .

К гидрографической сети района относятся р. Карашик и временные паводковые стоки. Река Карашик берет начало на юго-западном склоне хребта Каратау, при выходе на предгорную равнину долина её расширяется. Горная часть реки является основной областью формирования её стока, главным образом за счет родниковых вод и осадков.

Летом сток сравнительно устойчивый, но полностью разбирается на орошение. Воды рек, стекающих с хребта Каратау, пресные, гидрокарбонатно-кальциевые.

Краткая геоморфологическая и геолого-гидрогеологическая характеристика района

Река Карашик находится в предгорной равнине юго-западного склона хребта Каратау. В пределах долины развиты аккумулятивный и денудационно-тектонический типы рельефа.

Аккумулятивный рельеф представлен речными террасами. Денудационно-тектонический тип рельефа выражен низкогорным мелкосопочным рельефом.

В геологическом строении данного района принимают участи разновозрастные породы: от палеогена до современных четвертичных отложений.

Палеогеновые отложения. Эоцен имеет весьма широкое распространение. Представлены они глинами с прослоями песков и песчаников. Общая мощность палеогеновых отложений более 650 м.

Четвертичные отложения широко распространены в пределах предгорной равнины и речных террас.

Современные аллювиальные отложения развиты в поймах рек, представлены валунно-галечником с песчаным заполнителем. Мощность современного аллювия не превышает 5,0 м.

Средне- верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения развиты на территории предгорной наклонной равнины хр. Каратау в пределах вторых надпойменных террас.

Верхняя часть разреза отложений сложена лессовидными суглинками и супесями, низы представлены галечниками с песчаным заполнителем и включением валунов. Мощность пород в среднем 10-25 м.

Гидрогеологические условия

В пределах исследуемого района распространены следующие водоносные горизонты:

1. Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений (aQ_{IV});
2. Водоносный горизонт верхнечетвертично- среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений (apQ_{II-III});
4. Водоносный горизонт эоценовых отложений (P_2).

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений (aQ_{IV}) развит в долинах рек (в их пойменных частях). Водоносный горизонт приурочен к супесям и суглинкам непросадочным. Мощность их составляет от 1 до 6,0 м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации поверхностных вод горных речек, днища и борта русел.

Удельные дебиты колеблются от 0,3 до 1,3 л/сек. Вода пресная. Минерализация 0,3-1 г/л. По химическому составу воды относятся к гидрокарбонатным и гидрокарбонатно-сульфатным.

Водоносный горизонт средне- верхнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений (apQ_{II-III}) развит в пределах первых надпойменных террас.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые воды залегают преимущественно в суглинках, супесях и галечниках с песчано-супесчаным заполнителем, песках переслаивающихся с супесями и суглинками. Мощность водоносных пород не превышает 6,0 м.

Удельные дебиты составляют 0,05-0,5 л/сек. Вода пресная, минерализация до 0,7 г/л, по составу сульфатно-гидрокарбонатные, кальциево-магниевые.

Водоносный горизонт эоценовых отложений (P_2) распространен на предгорной равнине хр.Каратау и приурочен к линзам песков и песчаников, залегающих в толще глин. Питание осуществляется за счет атмосферных осадков и подпитывания водами, циркулирующими в породах сенона и турона. Уровень их находится на глубине 4,0-40,0 м ниже поверхности земли. Дебиты достигают 2 л/с.

Грунтовые воды по материалам изыскании прошлых лет скважинами, пройденными в теле плотин вскрыты на глубинах 2.2-3.5 м.

Инженерно-геологические условия

Исследуемая территория створа плотин расположена в пределах широкой равнины.

Рельеф поверхности увалистый с абсолютными отметками от 206,27 до 211,46 м. Низкие отметки в пойме. По створу плотины долина широкая склоны по обе стороны пологие.

Коренное ложе в створе плотин представлено глинами с прослоями гравийно-галечников четвертичного возраста.

Они прикрыты толщей, мощностью от 18,2 до 25,0 м, аллювиальных, аллювиально-пролювиальных грунтов: суглинки, супеси, гравийно-галечники и пески. С поверхности земли повсеместно до глубины 15,0-25,0см залегаю почвенно-растительный слой.

Грунты, залегающие створы плотин условно разделены на пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 –суглинки;
2) ИГЭ-2 – супеси;
3) ИГЭ-3 – гравийно-галечник;
4) ИГЭ-4 – песок мелкозернистый;
5) ИГЭ-5 –глина.

Глины характеризуются набуханием. Давление набухания колеблется от 0,5 до 1 кгс/см^2. Максимальное значение набухания не превышает 8,3%. На этом участке глины загипсованные. Мощность загипсованной зоны колеблется от 0,7 до 6,0 м.

За водоупор приняты очень плотные, водонепроницаемые незагипсованные глины подстилающие гравийно-галечник.

По степени засоления данные грунты крайне не однородны. Содержание водорастворимых солей колеблется от 0,052 до 1,692%.

Засоленность и коррозионная активность грунтов

Зона влажности по СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01-19 -2004) – слабоагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 810 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание составляет 123 мг/кг.

Общая характеристика участка

Отведенный участок свободный от застройки. Поверхность участка строительства не спланирована. Рельеф участка ровный общим уклоном реки в сторону реки Сырдарья. На дорогах грунты насыпные из гравия. Внутриплощадочные и подъездные автодороги отсутствуют.

Дорожно-климатическая зона –V.

Тип местности по характеру и степени увлажнения -1.

Климат

Согласно СНиП РК 2.04-01-2001 территория района работ относится к климатическому подрайону - IVA.

Абсолютная максимальная температура воздуха плюс 46°С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 38°С.

Средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью -0,98 минус 29°С.

Средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,98 минус 24°С.

Средняя скорости ветра по румбам.

Максимальная за январь - 2,6 м/сек за июль - 2,5 м/сек.

Нормативная глубина сезонного промерзания по данным метеостанции г. Туркестан: для суглинков 0,76 м; для супеси – 0,92 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,86 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси – 1,03 м.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Гидрология реки Карашик

Бассейн реки Карашик расположен в центральной части хребта Каратау.

Его площадь равна 905 км^2, из них 427 км^2 приходится на горную часть бассейна, а остальные 478 км^2 на предгорную полосу и равнину.

Наибольшие высоты в зоне хребта достигают отметок 1800 м над уровнем моря, снижаясь в предгорной полосе до 250 м, а в равнинной части отметки не превышают 200 м.

Река Карашик берет начало на главном водоразделе в виде маленького ключа с расходом 2-3 л/сек. В ущелье «Кантаги» и носит тоже название. Проходя на протяжении 25 км по этому узкому ущелью, она пополняется грунтовыми водами, выклинивающимися по руслу.

Особенностью реки на этом участке является прерывистость её течения.

Вода то появляется на поверхность, то исчезает под тольши наносов.

На 25 км от истоков р. Кантаги пополняется притоком Бересек, берушим начало на том же водоразделе, что и река Кантеги. Через км от слияние река выходит в предгорную зону. Здесь река имеет сухое русло, т.к. сток разбирается на орошения из Кантаги и Бересек. Ниже по течению река получает питание за счет грунтовых вод, особенно р. Котур-Булак.

Еще наже река принимает крупный приток Баялдыр, однако он достигает русло основной реки только в весенные паводки, а в межень целиком разбирается на орошение.

После впадение р. Баялдыр река принимает название Карашик и под этим названием доходит до системы Присырдарьинских озер.

В многоводные годы река Карачик через эти озера доходит до Сырдарьи в паводковый период.

Общая длина реки составляет 123 км. Средный уклон реки равен 0,0074,

Причем в горной части уклоны колеблются в пределах 0,07-0,02 на равнине - 0,001.

Режим реки Карашик характеризуются двумя весенними пиками:

- первый – в конце февраля и начале марта, он обусловлен снеготаянием в пониженной части бассейна;

- второй – в апреле, он обусловлен выпадением дождей в период интенсивного снеготаяния в горной части бассейна. С конца мая и начала июня устанавливаются низкие расходы, которые держатся до февраля месяца следующего года.

Максимальные расходы в расчетном створе

Многолетние данные о максимальных расходах по реке Карашик имеются за 25 лет.

Наибольший максимум за этот период наблюдался в 1950 годы максимальный расход 297 м^3/сек. Максимальный расход 1958 года. По данным УГМС равен 75,0 м^3/сек.

Средний максимальный расход за период равен 42,9 м^3/сек. Для определения колебание максимальных расходов за имеющиеся 25-ти летний ряд был определен коэффициент вариации по фактическим данным 1,39.

Коэффициент ассиметрий Cs принят равным 3,5 x Cv.

При вычислении расчетных максимальных расходов при наших значениях Cv и Cs пользовались таблицей отклонений ординат кривой обеспеченности от средины, экстраполированной до значений Cs равным 5.2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В результате расчетов получены следующие величины максимальных расчетных расходов.

% обеспеченности	0,1	0,5	1,0	3,0	5,0	10,0	25,0
Q $м^3$/сек	595	403	316	198	146	86,1	34,0

6.2 Проектные решения

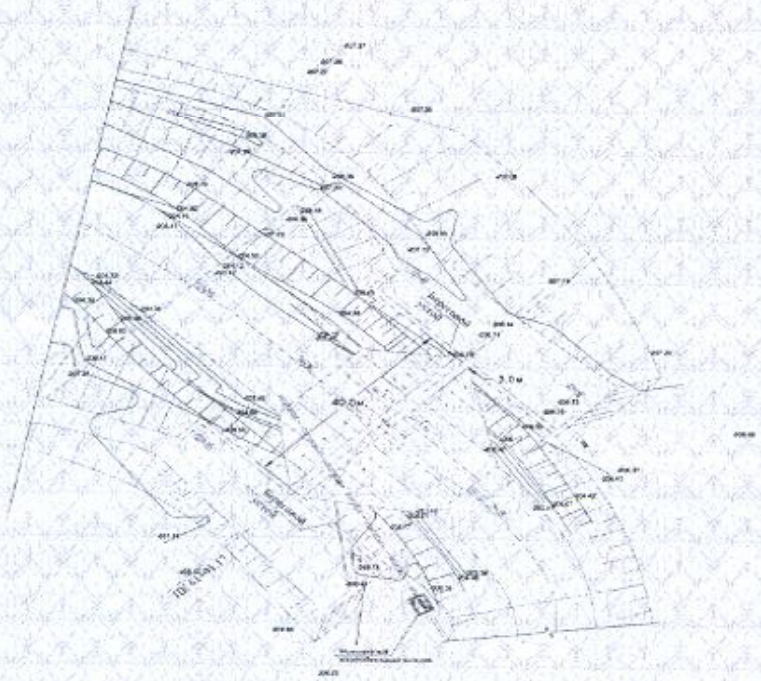
6.2.1 Гидротехнические решения

Гидротехнические решения малого водоема на реке Карашик в сельском округе Ушкаик г. Туркестан заключается в зарегулировании русла реки Карашик. В состав гидротехнических сооружений входят: подпорно-водосливное сооружение с регулируемым водовыпуском и продольные оградительные дамбы вдоль реки Карашик. Из представленного топографического материала видно, что на данном участке уклон реки Карашик очень маленькая и поэтому для накопления предполагаемого объема воды (1,7 млн.$м^3$ согласно задания на проектирования) длина дамб доходит до 12 километров.

Ширина русла реки меняется в пределах от 15 до 25 м.

Руслоформирующий расход принимается 10% обеспеченности по «Инструкции по проектированию низконапорных плотинных речных водозаборов оросительных систем» ВСН-П-14-76.

Схема подпорно-водосливного сооружения



Основные сооружения

На основании изыскательских материалов и расчета зарегулированного русло определены местоположения подпорных сооружений для стабилизации руслового процесса и создание водной акваторий для накопления паводковых вод.

Класс капитальности объекта в соответствии со СНиП РК 3.04-01-2008 принят равным IV.

Подпорно-водосливное сооружение разработано исходя из условий созданий напорного фронта.

В состав подпорно-водосливного сооружение входит:

1) стабилизирующий перепад с автоматическим сбросом.

2) водопропускные сооружения.

Подпорно-водосливное сооружение согласно СНиП РК 3.04-01-2008 таблица 5.2 рассчитано на пропуск расчетного максимального расхода 10% обеспеченности равным 86,1$м^3$/сек. Перепад разработан с учетом сопряжения его с руслом реки,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

который имеет полигональную форму, поэтому перепад выполнен в виде водослив с порогом. Водослив с порогом представляет водослив практического профиля.

Водослив трапециядального поперечного сечения является низкими, т.к значения Рв находится в пределах 0,5 < Рв ≤ 2, а откосы пологие, верхный откос равен 1,75 а низовой откос равен 2,5, высота гребня водослива равен 7,2 м, напор равен 7,2 м.

Длина водосливного фронта водослива практического профиля равен 40 м и с правой стороны водослива практического профиля расположен трубчатый водовыпуск который оборудован глубинным затвором плоского типа. Пропускная способность водопропускного сооружения составляет 2,5 м^3/сек.

Подпорно - водосливное сооружение состоят из следующих элементов понур, порог, водоскат, водобой и рисберма.

Для увеличения объема водоема вдоль реки Карашик проектом предусматривается оградительные дамбы. Дамбы предусмотрены из местного грунта с шириной по гребню 4,0 м. Верховой откос mравен 3,0, низовой m равен 2,0. В качестве противофильтрационной завесы проектом предусматривается грунто-пленочный экран. Со стороны верхового откосы предусматривается каменное крепления.

Емкость водоема

Расчетные уровни НПУ, ФПУ

Сопоставляя расчетный сток W_P и плановую полезную отдачу U за каждый месяц и за год, установлено, что необходимо сезонное регулирование водоема, так как в течение 2 месяцев полезная отдача превышает расчетный сток, поскольку суммарный годовой сток расчетной обеспеченности превышает годовую отдачу.

За начало водохозяйственного года принят март месяц, с которого начинается наиболее многоводный период - половодье. Режим работы водохранилища однотактный; момент опорожнения в конце $V_{д2}$, что соответствует концу и одновременно началу водохозяйственного года.

Полный объем водохранилища $W_{нпу}=W_{м.о}+W_{плз}$=1,730 млн.м^3, а отметка нормального подпорного уровня, соответствующая этому объему на кривой W=F(H)равна НПУ = 208,0 м.

Отметка форсированного подпорного уровня принята с целью обеспечения сохранности сооружения в период прохождения паводка выше отметки НПУ на 0,5 м, равной ФПУ=208,5м.

6.2.2 Строительные решения

Плотина

Створ плотины выбран на основании топографической карты лога, размещения створа плотины из условия наименьшей высоты плотины и обеспечения требуемой емкости водохранилища. Требуемый объем водохранилища рассчитан из условия обеспечения оросительной водой принятой площади орошения для овощно-кормового севооборота сельскохозяйственных культур. Обеспеченность водоотдачи реки по стоку принята равной 85%.

Для выбранного створа плотины приняты следующие параметры конструкций поперечного сечения плотины длина 40,0 м, высота 7,2 м и ширина гребня 3,0 м.

Высота плотины в 7,2 м определена в соответствии со СНиП РК 3.04-02-2008. На основе расчета возвышения гребня плотины над расчетным уровнем НПУ и ФПУ с учетом ветрового нагона воды в верхнем бьефе, высоты наката ветровых волн и запаса возвышения гребня плотины.

Подпорно-водосливное сооружение рассчитан на пропуск расчетного максимального расхода 10% обеспеченности равным 86,1м^3/с. Перепад определен с учетом сопряжения его с руслом реки, который имеет полигональную форму, поэтому перепад выполнен в виде водослив с порогом. Водослив с порогом представляет водослив практического профиля.

Подпорно - водосливное сооружение состоят из следующих элементов: понур, порог, водоскат, водобой и рисберма.

Для увеличения объема водоема вдоль реки Карашик предусмотрены оградительные дамбы. Дамбы предусмотрены из местного грунта с шириной по гребню 4,0 м. Верховой откос m равен 3,0, низовой m равен 2,0. В качестве

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

противофильтрационной завесы проектом предусматривается грунто-пленочный экран. Со стороны верхового откосы предусматривается каменное крепление.

Водопропускные сооружения при плотине

Проектируемый водоем является русловым. При отсутствии площади водосбора чаши наливного водохранилища в качестве водопропускного сооружения при русловом водоеме предусматривается донный водовыпуск.

Водовыпуск состоит из входного оголовка, оборудованный задвижкой, трубчатой и водобойной части.

Водовыпуск

На выходе из трубчатого водосброса-водовыпуска выполнен колодец, для гашения энергии дополнительно обеспечивающий сброс паводковых вод в реку в виде водослива для сброса паводковых вод, а торцовая стенка выполняется с отверстием перекрываемым затвором для регулирования расхода воды подаваемого в отводящий канал.

Строительство малого водоема в реке Карашик позволяет увеличить площадь орошения сельскохозяйственных угодий Ушкайыкского сельского округа на 310 гектаров, которые ранее обрабатывались населением и не используются в настоящее время из-за имеющихся проблем с подачей воды на полив, что ведёт к эрозии и засолению почвенного покрова. В результате проведенных работ общая площадь округа, пригодная для орошения составит 1053 га, а на подвешенной проектной территории – 345 га, где в настоящее время обрабатывается 35 га орошаемой площади;

В результате освоения орошаемого массива будет создано 39 новых рабочих мест, увеличится валовой сбор пшеницы, кукурузы, люцерны, бахчевых культур.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений

Гидротехнические сооружения, входящие в состав малого водоема являются государственной собственностью и должны охраняться согласно Закона об охране государственной собственности. Охрана должна производится специализированной охранной службой.

Обоснование гидротехнического сооружения произведено на основании имеющегося архивных материалов и топогеодезических, гидротехнических и гидрологических изыскании р. Карашик.

При разработке гидротехнического сооружения учтена сульфатная агрессия района строительства. Учтен гидрологический режим реки Карашик.

При разработке рабочего проекта необходимо в обязательном порядке

Гидротехническое сооружение разработано в соответствии с требованиями п.4.3 «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений»СНиП РК 3.04-01-2008. «Гидротехнические сооружения» и п. 4.3.2.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства водохозяйственных объектов в нормах СНиП 1.04-03-2008 отсутствуют. Поэтому продолжительность строительства определена по расчету согласно п.1.3. СН РК 8.02.05-2002 по ресурсным показателям трудозатрат приведенных в локальных сметах и составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства 2014 год

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 21 октября 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7.ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

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

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительства малого водоема на реке Карашик в сельском округе Ушкаик г. Туркестан ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) предоставлены согласование Арало-Сырьдаринской бассейновой инспекции, заключение экологической экспертизы, ЧС, СЭС;

2) представлено геологические и гидрологические изыскания.

3) описание по разделу организация строительства в пояснительной записке откорректировано;

4) приведен план плотины;

5) представлен протокол утверждения ТЭО;

6) представлено согласование рабочего проекта с ЮКФ РГП «Казводхоз»;

7) в технико-экономических показателях приведена полная емкость водоема;

8) типовое поперечное сечение дамбы приведено;

9) для отсыпки дамбы использован грунт с поймы реки;

10) подпорно - водосливная плотина рассчитана на паводковый расход 86,1м^3/сек;

11) предоставлен гидравлический расчет подпорно-водосливного сооружения;

12) трубчатый водовыпуск рассчитан на расход 2,5 м^3/сек;

13) при строительстве подпорно – водосливной плотины пропуск строительного расхода предусмотрен через трубчатый водовыпуск;

14) при составлений сметной документации учтена сульфатная агрессия.

15) откорректированы объемы работ по устройству насыпи-дамбы;

16) откорректированы мощности механизмов, используемых при культурно-технических работах;

17) указана марка чугунной задвижки диаметром 1000 мм, а стоимость отнесена к оборудованию; вес чугунной монтажной вставки; диаметры металлических труб футляра и рабочей трубы;

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

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

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +Увелич. -Снижен.
			заявленные	рекомен. к утверж.	
1	Полезная емкость водохранилища	тыс.м^3	1730,0	1730,0	
2	Высота подпорно-водосливного сооружения	м	7,2	7,2	
3	Длина подпорно-водосливного сооружения	м	40	40	
4	Нормально-подпертый уровень воды	м	208,0	208,0	
5	Сбросной паводковый расход воды	м^3/сек	86,1	86,1	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	167,063 164,792 - 2,271	167,583 164,923 0,388 2,272	+0,520 +0,131 +0,388 +0,001
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие из них:	млн.тенге	469,049 393,800 - 75,249	471,327 394,111 0,927 76,289	+2,278 +0,311 +0,927 +1,040
8	Из них: 2013 год (ПИР) 2014 год		5,900 463,149	6,736 464,591	+0,836 +1,442
9	Продолжительность строительства	месяцев	12	12	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства увеличилась в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов на общую сумму 2,278 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства малого водоема на реке Карашик в с/округе Ушкаик г. Туркестан ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Полезная емкость водохранилища	1730,0 тыс.м^3
2.	Высота подпорно-водосливного сооружения	7,2 м
3.	Длина подпорно-водосливного сооружения	40 м
4.	Нормально-подпертый уровень воды	208,0 м
5.	Сбросной паводковый расход воды	86,1 м^3/сек
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	167, 583млн.тенге
	в том числе СМР	164,923млн.тенге
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов, всего	471,327 млн.тенге
	в том числе СМР	394,111млн.тенге
8.	Продолжительность строительства	12 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.

гарантирована ТОО «СК Инжиниритнг». в соответствии с условиями договора №19/1032 от 16.08.2013 года

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКУ «Отдел строительства г. Туркестан ЮКО» в соответствии с условиями договора №19/1303 от 18.10.2013 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Түркістан қаласы Үшқайық ауылдық округі Қарашық өзеніндегі кіші су қоймасының құрылысы» іс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Су қоймасының пайдалы сиымдылығы	1730,0 мың.м^3
2.	Тоспа-суағызғыш имараттың биіктігі	7,2 м
3.	Тоспа-суағызғыш имараттың ұзындығы	40 м
4.	Судың қалыпты тіреуіш деңгейі	208,0 м
5.	Тасқын суды тастау шығыны	86,1 м^3/сек
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	167,583 млн.тенге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	164,923млн.теңге
7.	2013, 2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	471,327млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	394,111 млн.теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	12 ай

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 18.10.2013 жылғы № 19/1303 шарттың талаптарына сәйкес «Түркістан қаласы құрылыс бөлімі» КММ кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімінің бастығы	С.Турдиев
Жетекші сарапшы	О. Кадышев
Сектор меңгерушісі	Н. Ерменбеков
Бас маман	С. Алибекова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА