ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫН
«БАТЫСМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

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

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

«БЕКІТЕМІН»

«Батысмемсараптама» ЕМК
директорының орынбасары

..... А.А. Горшков

«БҚО Теректі ауданы Шаған ауылдық округі Мәмбетбай ауылының Барбастау өзеніндегі бөгетті қалпына келтіру» (су тасқыны)
жұмыс жобасы бойынша

2011 жылғы 14 мамырдағы № 09-0302/11

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО Теректі ауданының сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі»ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС
(МҚЛ №006061 лицензиясы 19.07.2005 ж. берілді)

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Теректі ауданы Шаған ауылдық округі Мәмбетбай ауылының Барбастау өзеніндегі бөгетті қалпына келтіру (су тасқыны)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Батысмемсараптама» еншілес мемлекеттік кәсіпорнымен берілді «Уралводпроект» ЖШС-мен 13.05.2011ж. № 0302 жасалған шарт негізінде қаралды.

«Батысмемсараптама» ЕМК–ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«БАТЫСМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора
ДГП «Запгосэкспертиза»

.....Горшков А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0302/11 от 14 мая 2011 года

на рабочий проект
«Восстановление плотины на р.Барбастау у с.Мамбетбай Чаганского с/о Теректинского района ЗКО (паводок)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
Теректинского района ЗКО»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралводпроект»
(лицензия ГСЛ № 006061
выдано от 19.07.2005 г.)

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Восстановление плотины на р.Барбастау у с.Мамбетбай Чаганского с/о Теректинского района ЗКО (паводок)»** выдано дочерним государственным предприятием «Запгосэкспертиза». Основанием для рассмотрения послужил договор № 0302 от 13.05.2011г. с ТОО «Уралводпроект».

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Восстановление плотины на р.Барбастау у с.Мамбетбай Чаганского с/о Теректинского района ЗКО»** (паводок) разработан в 2011 году.
2. **ЗАКАЗЧИК** -ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Уралводпроект». (Государственная лицензия ГСЛ № 006061 от 19.07.2001г.) Главный инженер проекта Коновалова Ю.В.
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** – государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО » Жапаковым К.Г.

Акт обследования технического состояния плотины;

Дефектный акт и объёмы работ по восстановлению плотины.

5.2. Согласования с органами Государственного надзора:

заключение Государственной экологической экспертизы №294 от 14.05.2011 г.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации:

Том 1. Общая пояснительная записка. Чертежи.

Том 2. Сметная документация.

5.4. Существующее положение

Водохранилище на р. Барбастау у п. Мамбетбай образовано глухой земляной плотиной с правобережной и левобережными дамбами без водовыпускных и сбросных сооружений. Плотина построена хозспособом в 1968 году.

Сброс паводковых вод происходит по естественному водообходу - балке Тентек-сай. Для этого в месте пересечения автодороги и балки построен трубчатый водосброс с плоскими затворами. Трубчатый водосброс - 6 ниток стальных труб диаметром 1000 мм.

Длина плотины 300 м., ширина гребня 4,5-9,0 м максимальная высота 8,8 м.

Плотина в современном состоянии без крепления верхового откоса. Верховой откос ломаный. Заложение верхового откоса от гребня плотины на высоту 4,5 -5,0м составляет примерно 1:1,5 - 1:3, ниже по высоте 1:5 - 1:7. Заложение низового откоса 1:1,7-1:2.

Дамбы земляные. Левобережная дамба примыкает к автодороге с направлением к с. Мамбетбай, протяженность дамбы 850,0 м. Протяженность правобережной дамбы 450,0м. Ширина дамб по гребню 6,0 м, заложение верхового откоса 1:3, низового 1:2.

Водохранилище русловое. Длина водохранилища 7,5 км, ширина максимальная 0,8 км, средняя 0,4 км.

В водохранилище при нормально подпертом уровне аккумулируется 13,87 млн.м3 воды.

Водохранилище было образовано для целей орошения и обводнения. В настоящее время водохранилище используется для полива орошаемого участка площадью 623 га, полива дачных участков, технических целей с. Мамбетбай, водопоя скота, также для рыбалки и является местом отдыха населения прилегающих населенных пунктов.

В течение длительного времени на водохранилище не проводились работы по его эксплуатации, текущему и капитальному ремонту.

В результате верховой откос плотины разрушен волнобоем, откосы крутые, обрывистые, местами произошло сужение гребня.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Во время паводка 2011 г в связи с резким повышением температурного фона, выпадением осадков и обильного снеготаяния произошло переполнение водохранилища, в результате чего образовался проран шириной 40 м, глубиной 9,7 м.

5.5. Основные цели и задачи строительства

Цель проекта - восстановление правобережной дамбы водохранилища у с. Мамбетбай Теректинского района т.е. ликвидация последствий чрезвычайной ситуации.

Водохранилище расположено нар. Барбастау в 1,5 км на юго- восток от с. Мамбетбай.

Земляная плотина водохранилища находится в аварийном состоянии. Кроме этого во время прохождения паводка 2011 года произошло разрушение участка правобережной дамбы, в результате чего произошло полное опорожнение водохранилища.

Водохранилище у с. Мамбетбай в настоящее время используется для полива орошаемого участка ТОО «Агрофирма Жаик», построенного в Рамках Казахстанского Проекта улучшения орошения и дренажа за счет инвестиций. Орошаемая площадь 623 га., объем водоподачи 3,74 млн.м3/год. Небольшой объем воды из водохранилища забирается на полив дачных участков.

В последнее время в водохранилище из-за неправильной эксплуатации поддерживались высокие уровни.

В настоящем проекте предусмотрены мероприятия по восстановлению прорана в правобережной дамбе, ремонт плотины с креплением верхового откоса и строительство сифонного водосброса.

Проект разработан на основании фондовых материалов, выполненных ТОО «Уралводпроект» в 2005г и обмерных работ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 36-42°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С.

Зима устойчивая, длится 4-5 месяцев, часто наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +40-45°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°, в отдельных случаях достигают 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 145-173 дней, морозного - 130-193 дня.

Абсолютный минимум температур -42°С.

Абсолютный максимум температур +45°С.

Среднегодовая температура воздуха - 7,2°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%». По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения тем-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пературы воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-июле 30-34%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 307-317мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года-190-195мм, а в холодный период года осадков выпадает около 112-127мм.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 2,5-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снежного покрова перед началом снеготаяния составляет минимум - 1-3см., максимум 5-15см. В понижениях рельефа, в руслах рек и балок, высота снежного покрова может достигать 1,5-2,0м.

Глубина промерзания суглинков и глин до 150см, супесей и мелких песков 180см. Глубина проникновения нулевых температур зависит от толщины снежного покрова и увлажнения грунтов.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. Наибольшую повторяемость в зимний период с декабря по февраль месяцы имеют юго-восточные и восточные ветра, со средней максимальной скоростью до 4,3-4,6м/сек. Преобладающее направление ветра в летний период с июня по август месяцы имеют северо-западные, северо-восточные ветры с максимальной скоростью в июле до 4,0м/сек.

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:

Согласно СНиП РК 2.04-01-2001, климатический подрайон - IIIA.
Согласно СНиП РК 3.03-09-2003, дорожно-климатическая зона - IV.
Снеговая нагрузка -0,7 кПа
Скоростной напор ветра 0,38кПа
Нормативная глубина промерзания -1,6 м.
Расчетная зимняя температура - минус 31°С.

Инженерно-геологические условия в створе плотины

Участок грунтового резерва расположен в долине реки Барбастау, на её правом берегу, на первой надпойменной террасе. Поверхность террасы относительно ровная, со слабым уклоном к руслу реки, осложнена протоками и ложбинами. Поверхность тер расы покрыта луговой, кустарниковой и древесной растительностью. Высота террасы над урезом воды в реке до 8-1 Ом.

Для создания качественной насыпи рекомендуется использовать грунты верхней толщи в интервале от 0,2-0,4м до 2,7-4,0м с поверхности земли, представленные суглинками легкими - тяжелыми пылеватыми. Грунты в основном сухие и слабовлажные, твердой - полутвердой консистенции, среднезасоленные.

Оптимальная влажность для суглинков тяжелых в среднем - 16,8 %, максимальная плотность при оптимальной влажности- 2,09 г/см3, максимальная плотность сухого грунта -1,79 г/см3, коэффициент переуплотнения грунта-1,05.

Грунты в нижней толще с 2,7-4,0м и до 5,0м сильновлажные, туго-мягкопластичной консистенции использовать в насыпь не рекомендуется.

6.2. Описания принятых проектных решений

До начала выполнения работ водохранилище должно быть опорожнено. Опорожнение водохранилища выполняется с помощью сифонов, установленных на плотине.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Правобережная дамба

В проекте согласно заданию на проектирование предусматривается восстановление разрушенного участка правобережной дамбы водохранилища до проектного профиля: заложение верхового откоса 1:3, заложение низового откоса 1:2, ширина проектного гребня 6,0 м.

Восстановление разрушенного участка дамбы выполняется устройством качественной насыпи с предварительной срезкой берегов и дамбы до заложения 1:3 для сопряжения.

Из грунта от предварительной срезки в нижнем бьефе в проране устраивается временная перемычка шириной поверху 6,0 м, заложение откосов 1:1. С основания насыпи выполняется откачка воды. Первый слой качественной насыпи выполняется с замещением грунта.

Дамба отсыпается суглинками легкими - тяжелыми пылеватыми из резерва, расположенного на правом берегу на расстоянии 200м от прорана. Перед началом отсыпки с резерва снимается растительный грунт.

Досыпка тела плотины должна вестись послойно (толщина слоев не должна превышать 20 см) с увлажнением и тщательным уплотнением до максимальной плотности грунта при оптимальной влажности. Оптимальная влажность для суглинков тяжелых в среднем -16,8 %, максимальная плотность при оптимальной влажности- 2,09 г/см3, максимальная плотность сухого грунта - 1,79 г/см , коэффициент переуплотнения грунта - 1,05.

Перед укладкой каждого последующего слоя выполняется предварительная срезка с перемычки в верхнем бьефе.

Плотина

Отметка гребня плотины принята на отметке 33,40. Ширина плотины по гребню принята не менее 7м. Проезжая часть крепится щебеночно-песчано-гравийной смесью толщиной 0,2м. По гребню плотины устанавливаются сигнальные железобетонные столбики.

Сифон

Согласно заданию на проектирование предусматривается строительство сифонного водосброса на расход 3,0м3/с.

Сифон состоит из входного оголовка, сифона с запорно-регулирующей задвижкой и выходного оголовка.

Входной оголовок представляет собой несложную конструкцию на базе стальной трубы такого же диаметра, как и труба сифона. Его конструкция позволяет задерживать лед и плавающие предметы.

Сифон выполнен из стальной трубы наружным диаметром 1020мм и толщиной стенки 10мм. Верхняя точка сифона устраивается на отметке 32,40 м. Протяженность трубопровода 86м.

В верхнюю точку трубопровода врезается патрубок (стояк) диаметром 150мм из стальных труб ГОСТ 10704 -91 с приваркой фланца и , и установки задвижки марки 30ч6бр диаметром 150мм. Задвижка находится на поверхности плотины. Через стояк при открытой задвижке можно заряжать или разряжать сифон.

Для облегчения зарядки и регулирования сбросного расхода сифон оборудуется задвижкой марки 30ч6бр диаметром 1000мм.

Примененный сифон позволяет пропустить расход 2,9м3/с. На участках трубопровода, находящихся в в воде и теле плотины, предусматривается усиленная изоляция, на участках прокладки трубопровода по поверхности земли - двухслойное лакокрасочное покрытие из эмали ХВ 125 по грунтовке, выполненной из лакаФЛ-0,3К.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

		млн. тенге	0,338	0,338	-
2.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2011г. в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	62,000 49,761 - 12,239	62,000 49,761 - 12,239	- - - -
3.	Продолжительность капитального ремонта	мес.	2	2	-

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

По результатам экспертизы проектной организацией ТОО "Уралводпроект" в рабочий проект внесены следующие дополнения и изменения:

Сметная часть

1. Предоставлено письмо заказчика: начальника ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района ЗКО» Жапаковым К.Г. №315 от 10.05.2011 г., с согласованием стоимости задвижки и камня включенного в сметную документацию и отсутствующих в нормативной базе.

7.3. Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений

Материалы и оборудование, используемые при строительстве, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рекомендовать заказчику проекта в рамках выполнения программы импортозамещения применение материалов и конструкций казахстанского производства, удовлетворяющих требованиям проектных параметров.

Проектной организации по замечаниям экспертизы внести изменения во все экземпляры проектно-сметной документации. В противном случае экспертное заключение будет отозвано.

8.ВЫВОДЫ:

8.1 Рабочий проект **«Восстановление плотины на р.Барбастау у с.Мамбетбай Чаганского с/о Теректинского района ЗКО»** (паводок) соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г.	25,844 млн. тенге
в том числе СМР	25,506 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	0,338 млн. тенге
Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем уровне цен 2011 г.	62,000 млн. тенге
в том числе СМР	49,761 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	12,239 млн. тенге
Продолжительность ремонта	2 мес.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. «БҚО Теректі ауданы Шаған ауылдық округі Мәмбетбай ауылының Барбастау өзеніндегі бөгетті қалпына келтіру» (су тасқыны) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

2001 ж.базалық бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	25,844 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	25,506 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	0,338 млн. теңге
2011 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	62,000 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	49,761 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	12,239 млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	2 ай

8.2. Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.3. Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

Өндірістік бөлімнің бастығы	**Кобин В.В.**
Бас маман	**Паксютов Д.В.**
Жетекші маман	**Ажнов С.В.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА