ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

2011 жылғы 15 желтоқсандағы №19-0848/11

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

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылық министрлігі
су ресурстары комитетінің шаруашылық жүргізу құқығындағы
«Қазсушар» РМК Оңтүстік Қазақстан филиалы

Бас жобалаушы:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Шардара ауданы Шардара су қоймасындағы Арнасай бөгетінің гидротехникалық имараттар кешенін қайта құру» (екінші кезек)
жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы
«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК-мен берілді

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

Орын. Чукаева Н.С.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА 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

№ 19-0848/11 от 15 декабря 2011 года

по рабочему проекту

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

Заказчик :
Комитет по водным ресурсам МСХ РК ЮКФ РГП «Казводхоз»

Генпроектировщик:
ТОО «Улмад»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Реконструкция комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе ЮКО (вторая очередь)»
выдано ДГП «Южгосэкспертиза»

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

Исп.Чукаева Н.С.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе ЮКО (вторая очередь)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0849 от 17.11.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: Комитет по водным ресурсам МСХ РК ЮКФ РГП «Казводхоз»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия 17 ГСЛ № 000801 от 08.06. 2007 года. ГИП Федулов В.В. Приказ о назначении ГИПа № 31-П от 28.07.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

5.1.1. Задание на проектирование от 15 августа 2011 года, утвержденное директором Южно-Казахстанского филиала РГП «Казводхоз» уполномоченным представителем Комитета по водным ресурсам МСХ РК.

5.1.2. Постановление акимата Шардаринского района ЮКО № 12-2907 от 25.11.2011 года о разрешении на строительство левобережного и правобережного дамб.

5.1.3. Акт обследования от 25 августа 2011 года, утвержденный директором Южно-Казахстанского филиала РГП «Казводхоз» уполномоченным представителем Комитета по водным ресурсам МСХ РК.

5.1.9. Письмо Комитета по водным ресурсам МСХ РК № 24-04-20/3562-и от 07.10.2011 года о том, что реконструкция комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе ЮКО 2 - очередь предусмотрена бюджетной программе 029 «Строительство и реконструкция гидротехнических сооружений, систем водообеспечения» на 2012-2013 годы.

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

5.1.6. Письмо ЮКФ РГП «Казводхоз» №01-1693 от 10.11.2011 года о том, что начало строительства дамбы предусмотрено в 2012 году окончание в 2013 году в соответствии с режимом работы Шардаринского водохранилища.

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. Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-8-1267 от 21.10.11 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравохранения РК ЮКО.

5.3.2. Заключение государственной экологической экспертизы № 00017-5 от 09.12.2011 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика района строительства и местонахождение проектируемого объекта.

Чаша водохранилища имеет крутой холмистый правый берег и пологий левый.

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

Абсолютная отметка 240.00 – 260.00.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Климат

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

Среднегодовая температура воздуха плюс 12,7°С.

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

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

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

Преобладающим направлением ветра является северное и северо-восточное, среднегодовая скорость его равна 2-2.6 м/сек. В отдельные периоды бывают ураганы со скоростью ветра до 30 м/с и более.

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

Определение строительного периода

Время проведения строительных работ полностью зависит от режима работы водохранилища.

Краткая гидрологическая характеристика бассейна р. Сырдарьи

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

По морфологическим признакам река делится на горную и равнинную.

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

Основные гидрологические характеристики водотока приводятся в таблице № 1.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

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

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

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

Режим работы Шардаринской ГЭС подчинен ирригационному графику.

Инженерно-геологические условия

Поверхностные отложения долины водохранилища сложены аллювиальными современными отложениями. Мощность аллювиальных отложений колеблется в пределах 5-25 м. Уровни подземных вод изменяются в пределах 0-10 м, реже до 20,0 м. Подземные воды не агрессивны.

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

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

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

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

2) ИГЭ-2 – песок мелкий, красного цвета, маловлажный, вскрытой мощностью 2,0 м;

3) ИГЭ-3 – скальный грунт из конгломерата, красновато-серого цвета, средней плотности, трещиноватый, мощность около 2,0-3,0 м с выходом на дневную поверхность земли.

ИГЭ-1 – элемент представлен супесью и его физико-механические свойства приведены ниже в таблице № 2.

Таблица 2

№ пп	Наименование показателей	Ед,изм	Нормативные значения	Примечание
1.	Плотность твердых частиц	т/м^3	2.69	P_s=2.69 удельные
2.	Плотность	т/м^3	1.52	P=1.52
3.	Плотность в сухом состоянии	т/м^3	1.42	P_d=1.92 т/м3
4.	Влажность природная	%	2-13	
5.	Степень влажности	%	0.19-0.28	$0<S_2<0.5$ маловлажная
6.	Коэффициент пористости		L=0.91	n=0.472
7.	Влажность на границе	%	20	
8.	Число пластичности	%	Jp=5	
9.	Показатели текучести при природной влажности		$J_L<0$	
10.	Плотность на границе текучести	%	25	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

11.	При водонасыщенном состоянии и природной плотности: плотность частиц угол внутреннего трения удельное сцепление модуль деформации	 т/м^3 град кПа мПа	 2.69 17/18 3/1 3.1	0.03 кгс/см3=0.3 т/м^3
12.	Модуль деформации природной влажности		8,2	
13.	Коэффициент фильтрации	м/сут	0.110	
14.	При водонасыщенном состоянии с уплотнением (S_d=1.65 т/м^3) плотность твердых частиц угол внутреннего трения удельное сцепление	 т/м^3 град кПа	 2.69 23/24 6/7	C=0.06 кгс/см^2

ИГЭ-2 – элемент представлен мелким песком, который характеризуется следующими физико-механическими свойствами

Таблица 3

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм	Нормативные значения
1.	Плотность твердых частиц	т/м^3	2.65
2.	Плотность	т/м^3	1.60
3.	Плотность в сухом состоянии	т/м^3	1.47
4.	Влажность природная	%	5-8
5.	Степень влажности	%	0.14-0.26
6.	Коэффициент пористости		0.8
7.	Коэффициент фильтрации	м/сут	7.0

ИГЭ-3 – элемент представлен одной литологической разновидностью – конгломератом, который, который характеризуется следующими физико-механическими свойствами

Таблица 4

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм	Нормативные значения
1.	Плотность твердых частиц	т/м^3	2.65
2.	Плотность	т/м^3	2.24
3.	Плотность в сухом состоянии	т/м^3	2.22
4.	Влажность природная	%	1.0
5.	Степень влажности	%	0.1
6.	Коэффициент пористости		0.22

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

Грунт по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 – для бентонитов W_4 по водопроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178-85 - сильноагрессивные и на сульфатостойких цементах, по ГОСТу 222-66-94 – слабоагрессивные.

Нормативное содержание (по лабораторным данным) SO_4 равно 8425 мг/кг.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

Существующее состояние

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

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

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

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

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

Летний период.

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

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

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Строительные решения

Левобережная дамба

Левобережная дамба расположена на левом берегу водохранилища Арнасайского гидроузла.

Общая протяженность его составляет 16,134 км.

Отметка гребня дамбы – 255,00. Заложение верхового откоса 7,0.

Верховой откос крепится габионами с размерами 2х1х0,5. Крепление у подошвы откоса врезается зубом глубиной 1-1,5 м и пригружается галечником. Отметка низа зуба соответствует отметке 246,98.

На большинстве участков отметка низа зуба оказывается ниже отметки уровня мертвой отметки, т.е. невозможно будет вести строительные работы, в связи с чем в конце крепления на отметке 248,98 предусмотрен упор из габиона, низ упора соответствует отметке 246,98, а длина крепления 40 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заложение низового откоса 4,0.

Для защиты низового откоса от атмосферных осадков и склоновых вод низовой откос крепится галечником толщиной 0,20 м.

6.2.2.Охрана окружающей среды

При производстве строительных работ предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды. Все сооружения и материалы, принятые при строительстве отвечают санитарным требованиям, и не будут загрязнять окружающую среду.

На период строительства с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду рекомендуется: не производить разогрев битума, мастик открытым огнем. Разогрев осуществлять путем применения жидкого топлива в специально предназначенных для этого устройствах; эксплуатация строительных машин и транспортных средств должна быть только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов, прошедшими технический осмотр и отвечающих экологическим требованиям для спецтехники; не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором; не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений; при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу; временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности; предусматриваются меры, исключающие отрицательные воздействия проектируемых мероприятий па окружающую среду; предусмотрен вывоз после разборки бетонных изделий и строительного мусора за пределы массива для захоронения; сохранение существующих деревьев вокруг сооружения, за одно вырубленное дерево, предусмотреть посадку двух деревьев с последующим уходом за ними в течение 10 лет.

Мероприятия по охране окружающей среды в период эксплуатации объектов

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

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

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

6.2.3. Организация строительства.

Продолжительность реконструкция комплекса гидротехнических сооружений на Арнасайской плотине Шардаринского водохранилища в Шардаринском районе 2-очередь определена согласно пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008).

Стоимость СМР (по сводной смете) – 1604882,395 тыс.тенге.

Расчетная заработная плата – 165347,975 тыс.тенге.

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

Выработка на одного работающего в месяц составит:

90 / (165347,975:1604882,395) равно 873,79 тыс.тенге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Количество смен равно – 2,0

Среднее количество работающих в смену принято – 90 человек

При организации работ в 2,0 смены составит 90 х 2,0 равно 180 чел/дн

Освоение СМР в месяц составит: 873,79 х 180 равно 157282,2 тыс.тенге

Нормативная продолжительность строительства составит:

1604882,395:157282,2 равно 10,2 принимаем 10 месяцев.

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

Поскольку, все работы должна осуществляться в период положительной температуры или необходимо предусмотреть мероприятия по недопущению замораживания грунта, ориентировочно строительным периодом можно считать август-декабрь, то есть 5 месяцев.

Таким образом, продолжительность строительства составит 2 года, из них каждый год работы по 5 месяцев.

Распределение объемов работ по годам в соответствии с письмом ЮКФ РГП «Казводхоз» №01-1693 от 10.11.2011 года:

на 2012 год -- 5 месяцев 50%

на 2013 год – 5 месяцев 50%

6.2.4. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски1-11.

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

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно бюджетному законодательству: на 2011 год в размере 1512 тенге (1512/775 равно 1,951); на 2012 год в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,088); на 2013 год 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 Приложение 1;

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 – 2,3% с коэффициентом 0,7;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

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%.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технико-экономические показатели:

1.	Общая протяженность левобережной дамбы	16,134 км
2.	Ширина дамбы по верху откоса	12 м
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	752,890 млн. тенге
	в том числе: СМР	742,657 млн. тенге
	прочие	10,233 млн. тенге
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012-2013 годов	1944,118 млн. тенге
	в том числе: СМР	1604,882 млн. тенге
	прочие	339,236 млн. тенге
5.	Нормативная трудоемкость	438,617 тыс. чел.час.
6.	Продолжительность строительства	10,0 месяцев

7. Оценка проектных решений и результаты экспертизы.

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

1) представлено письмо о финансировании Комитета по водным ресурсам МСХ РК. № 24-04-20/3562-и от 07.10.2011 года;

2) представлено постановление акимата о разрешении строительства дамбы по левому и правому берегам;

3) в задании на проектирование исключено восстановление линий электропередач;

4) в задании на проектирование исключены работы по гидротехническим сооружениям;

5) представлен акт обследования на левобережную дамбу;

6) в рабочем проекте описано существующее состояние рассматриваемого объекта;

7) сейсмичность площадки строительства принята 8 баллов;

8) представлен расчет устойчивости откосов дамбы;

9) выполнен расчет устойчивости крепления откоса с учетом сейсмических воздействий;

10) после отсыпки дамбы крепления внутренних откосов предусмотрено III-очередью строительства;

11) представлена справка о дальности перевозки отсыпаемого грунта;

12) приложена сводная ведомость объемов работ;

13) предоставлены смета на ПИР, договор на проектные работы и справка о начале срока строительства;

14) затраты на услуги инженера (заказчика) приняты 0,468%, вместо 0,408%;

15) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу проекта приняты согласно расчету;

16) предоставлена справка с указанием расстояния на транспортировку грунта для отсыпки левобережной дамбы 25 км;

17) устройство дамбы в количестве 2150084,2 м^3 принято по Е36-1-3, вместо учтенной поэлементно;

18) планировка гребня дамбы учтена как насыпи, вместо выемки;

19) расценки и объемы работ в локальной смете приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

№ п п	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен +Увелич. -Снижен.
			Заявл. до эксперт.	Рекомен.к утвержд	
1	Общая протяженность левобережной дамбы	км	16,134	16,134	
2	Ширина дамбы по верху откоса	м	12	12	
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	752,890	720,683	-32,207
	в том числе: СМР	млн.тенге	742,657	710,888	-31,769
	прочие	млн.тенге	10,233	9,795	-0,438
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012-2013 годов	млн.тенге	1944,118	1860,314	-83,804
	в том числе: СМР	млн.тенге	1604,882	1536,229	-68,653
	прочие	млн.тенге	339,236	324,085	-15,151
	из них по годам:				
	на 2011 г. с МРП 1512 (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	74,139	69,261	-4,878
	на 2012 год с МРП 1618 тенге	млн.тенге	903,405	865,275	-38,130
	на 2013 год с МРП 1731 тенге	млн.тенге	966,574	925,778	-40,796
5	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.ч	438,617	423,389	-15,228
6	Продолжительность строительства	месяцев	10,0	10,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2011, 2012- 2013 годов на общую сумму 83,804 млн. тенге.

8. ВЫВОД

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

1. Общая протяженность левобережной дамбы — 16,134 км
2. Ширина дамбы по верху откоса — 12 м
3. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года — 720,683 млн.тенге
   в том числе СМР — 710,888 млн.тенге
4. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012-2013 годов — 1860,314 млн.тенге
   в том числе СМР — 1536,229 млн.тенге
5. Нормативная трудоемкость — 423,389 тыс. чел.час.
6. Продолжительность строительства — 10,0 месяцев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМ

«ОҚО Шардара ауданы Шардара су қоймасындағы Арнасай бөгетінің гидротехникалық имараттар кешенін қайта құру» (екінші кезек) 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.	Сол жақ жағалаудың жалпы ұзындығы	16,134 шақырым
2.	Дамбаның жоғарғы қуламасының ені	
3.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	720,683 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	710,888 млн.теңге
4.	2011,2012-2013 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1860,314 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	1536,229 млн.теңге
5.	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	423,389 мың адам сағ
6.	Құрылыстың ұзақтығы	10,0 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

Сектор басқарушысы Р. Баймурзаева

Штаттан тыс сарапшы Я. Исраилов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА