ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

**У Т В Е Р Ж Д А Ю :**

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

**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 | Приме чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | годовой | за половодье | | |
| 174000 | Снегово-ледниковое | 19800 | 12300 | апрель - июль | |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11. | При водонасыщенном состоянии и природной плотности:<br>плотность частиц<br>угол внутреннего трения<br>удельное сцепление<br>модуль деформации | <br>т/м$^3$<br>град<br>кПа<br>мПа | <br>2.69<br>17/18<br>3/1<br>3.1 | <br><br><br>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$^3$)<br>плотность твердых частиц<br>угол внутреннего трения<br>удельное сцепление | <br>т/м$^3$<br>град<br>кПа | <br>2.69<br>23/24<br>6/7 | <br><br><br>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 (e>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 құламасының 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