ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

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 21 қыркүйектегі №19-0625/11

«ОҚО, Мақтаарал ауданыындағы магистральды ұзындығы 5,87 шм К-13 каналын К-13а - 0,32 шм, К-13-3 - 5,426 шм және К-13-6 - 12,297 шм тармақтарымен су есептеу және су бөлуді автоматтандыруымен қоса қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Югводхоз» РМК

Бас жобалаушы:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

Y-21-11

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Мақтаарал ауданыындағы магистральды ұзындығы 5,87 шм К-13 каналын К-13а - 0,32 шм, К-13-3 - 5,426 шм және К-13-6 - 12,297 шм тармақтарымен су есептеу және су бөлуді автоматтандыруымен қоса қайта құру»

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.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО 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

№ 19-0625/11 от 21 сентября 2011 года

по рабочему проекту

«Реконструкция магистрального канала К-13 протяженностью 5,87 км. с отводящими каналами: К-13а - 0,32 км., К-13-3 - 5,476 км., К-13-6 - 12,297 км. с автоматизацией водоучета и водораспределение в Мактааральском района ЮКО»

Заказчик:
РГП «Югводхоз»

Генпроектировщик:
ГОО «Улмад»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Реконструкция магистрального канала К-13 протяженностью 5,87 км. с отводящими каналами: К-13а - 0,32 км., К-13-3 - 5,476 км., К-13-6 - 12,297 км. с автоматизацией водоучета и водораспределение в Мактааральском района ЮКО»
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 магистрального канала К-13 протяженностью 5,87 км. с отводящими каналами: К-13а - 0,32 км., К-13-3 - 5,476 км., К-13-6 - 12,297 км. с автоматизацией водоучета и водораспределение в Мактааральском района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0545 от 05.08.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: РГП «Югводхоз».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад» Гослицензия 17-ГСЛ №000801 от 08.06.2007 года. ГИП Филимонов Е.С. Приказ о назначение ГИПа № 2-11 от 11.02.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

5.1.1. Задание на проектирование от 09.03.2011 года, утвержденное директором РГП «Югводхоз».

5.1.2. Акт обследования от 10.03.2011 года, утвержденный директором РГП «Югводхоз».

5.1.3. Дефектный акт от 18.03.2011 года, утвержденный директором РГП «Югводхоз».

5.1.4. Письмо РГП «Югводхоз» №01-1084 от 02.08.2011 года о расстояниях перевозки гравийно-песчаной смеси, местного грунта и мусора.

5.1.5. Письмо Комитета по водным ресурсам МСХ РК за № 24-04-20/2379-и от 31.03.2011 года о том, что финансирование реконструкции магистрального канала К-13 с отводящими каналами: К-13а, К-13-3, К-13-б в Мактааральском районе предусмотрено по бюджетной программе 029 «Строительство и реконструкция гидротехнических сооружений систем водоснабжение» на 2011-2012 годы.

5.2. Согласование и заключение органов государственного надзора.

5.2.1. Санитарно-эпидемиологическое заключение за № 17-6-761 от 20.07.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения РК по ЮКО.

5.2.2. Заключение государственной экологической экспертизы № 001575 от 20.09.2011 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

5.3.1. Том 1. Пояснительная записка

5.3.2. Том 2. Чертежи.

5.3.3. Том 3. Сметная документация

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

Рациональное использование водных ресурсов, обеспечение поливной водой орошаемых земель хозяйствующих субъектов поливной водой Мактааральского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местоположения объекта

Территория Голодной степи (Мактааральский район) по природно-климатическим условиям относится к зоне полупустынь, которая характеризуется малым количеством атмосферных осадков и неравномерным их распределением по сезонам года, низкими зимними и высокими летними температурами воздуха.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Климат территории характеризуется как резко континентальный, крайне засушливый и с очень большим количеством солнечного тепла.

Зима относительно холодная и непродолжительная по сравнению с другими временами года, отличается большой облачностью (пасмурностью). Средняя температура воздуха за зимний период составляет 0,8°С и в течение года изменяется от минус 30 до плюс 40°С. Период со среднесуточной температурой ниже нуля градусов равен 45-65 дням. Максимальная глубина промерзания почв колеблется по годам от 20 до 60 см. Снежный покров высотой 10-15 см очень неустойчив и удерживается в течение 30-45 дней. За зимний период выпадает 95 мм осадков, что составляет 37% среднегодовых и в это время относительная влажность воздуха равна 84%.

В геологическом отношении, трасса канала сложена суглинками и супесями. Грунты не просадочные в связи с высоким залеганием уровня грунтовых вод 0,6-10 м. Высокое залегание уровня грунтовых вод связано с поливом основной технической культуры – хлопчатника и отсутствием дренажной системы. Существующие ранее скважины вертикального дренажа в настоящее время бездействуют более 10-15 лет по различным причинам – отсутствие электроэнергии, водоподъемников, запескованность скважин, выход из строя СВД в связи с различного вида кальматации фильтрованной части и длительного срока эксплуатации. Грунты, слагающие трассу канала, засолены и обладают высокой коррозийной активностью к металлическим изделиям, агрессивны к бетону.

Инженерно-геологические условия трассы канала и его отводов, а также месторасположение площадок под сооружения водовыпусков однообразны. Трасса и площадки сложены аллювиально-пролювиальными верхнечетвертичными (apQ_{III}) суглинками и супесями. Основой для выделения инженерно-геологических элементов служит номенклатурный вид, пластичность. По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунтов к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивные, а к бетонам по ГОСТ 10178-85 с содержанием C_3S не более 65%, C_3A не более 7%, C_3A+C_4AF не более 22% и шлакопортландцементе, как и к бетонам на сульфатостойких цементах ГОСТ 22266-94 нормальной плотности – неагрессивные. Нормативное содержание сульфатов – 490 мг/кг. По содержанию хлоридов грунты к бетонам на любом из цементов, отвечающих требованиям ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-94, слабо и средне агрессивные. Нормативное содержание хлоридов – 270 мг/кг.

Сейсмичность района, согласно СНиП РК 2.03.30-2006, равна 7 баллам.

Данные об инженерно-геологических условиях приняты применительно из ранее выполненных материалов.

Непосредственно на рассматриваемой территории или вблизи нее, из строительных материалов могут быть использованы: каменный и галечно-гравийный материал, строительный песок.

Согласно СН РК 8.02-05-2002, для одноковшовых экскаваторов, бульдозеров и разработки вручную, строительная категория грунтов по трудности разработки – вторая.

6.2. Существующее состояние канала

Канал К-13.

В результате длительной эксплуатаций без надлежащего ремонта пропускная способность каналов К-13, К-13-3, К-13-6, К-13а уменьшились на 50%. Длительное время на канале К-13 не производился капитальный ремонт, дно канала сильно заилено, откосы канала заросли растительностью, из-за размыва сечение канала сильно изменилось. В настоящее время многие сооружения разрушены, многие не имеют затворов, подъемников, а многие имеющиеся находятся в нерабочем состоянии, отсутствуют водовыпуски на временные оросители. В процессе многочисленных очистных работ при эксплуатации русло приобрело распластанную полигональную форму. Поскольку канал находится в земляном русле (без облицовки) поперечные сечения канала К-13 часто превышают проектные гидравлические параметры, поэтому канал имеет завышенную пропускную способность, но с низким КПД.

Существующая эксплуатационная дорога с гравийным покрытием по обеим дамбам канала непригодна для дальнейшей эксплуатации из-за долгого срока эксплуатации без ремонта.

Канал К-13-3

Аванкамера, расположенная в начале канала К-13-3 находится в неудовлетворительном состоянии, дно и откосы изломаны множеством мелких и больших трещин. Состояние затвора не удовлетворительное: ржавчина, вмятины, разломы.

К-13-3 проходит по руслу, облицованному железобетонными плитами. При эксплуатации в течение долгих лет железобетонная облицовка подверглась значительному разрушению, пришли в негодность до 30% железобетонных плит. В настоящее время перегораживающие и водовыпускные сооружения разрушены, на ПК 18+58 из-за малой пропускной способности (т.е. малых размеров затвора ПС-100-100 и подпорной железобетонной стенки) затвор–подъемника вода течет по верху подпорной стенки, и они находятся в нерабочем состоянии, отсутствуют водовыпуски на временные оросители. Происходит фильтрация через дамбы каналов, сквозь разрушенные плиты и швы между ними. По результатам топосъёмки выявлены сильно просевшие отдельные участки дамб канала. Существующая эксплуатационная дорога с гравийным покрытием по обеим дамбам канала непригодна для дальнейшей эксплуатации из-за долгого срока эксплуатации без ремонта.

Концевой гидроузел находится в аварийном состоянии: четыре затвора и один трубчатый регулятор (водовыпуск) находятся в неудовлетворительном состоянии. Дно и откосы так же разрушены и подлежат капитальному ремонту.

Канал К-13-6

К-13-6 выполнен в земляном русле. Длительное время на канале К-13-6 не производился капитальный ремонт, дно канала сильно заилено, откосы канала заросли растительностью, из-за размыва сечение канала сильно изменилось. В процессе очистных работ при эксплуатации канал приобрел распластанную полигональную форму. Без надлежащего ремонта пропускная способность канала К-13-6 уменьшилась на 50%, в концевые части канала вода не доходит в полном проектном объеме. Из-за этого низкая урожайность и не полное освоение поливных земель.

В настоящее время многие сооружения разрушены, многие сооружения не имеют затворов - подъемников, а многие имеющиеся находятся в нерабочем состоянии, отсутствуют водовыпуски во временные оросители. Акведук протяженностью 54 м из ЛР-10 в два ряда находится в аварийном состоянии, не пропускает намеченные расходы. Необходимо прочистить и замоноличить стыки и отдельные мелкие части лотков акведука. Существующая эксплуатационная дорога с гравийным покрытием по обеим дамбам канала непригодна для дальнейшей эксплуатации из-за долгого срока эксплуатации без ремонта.

Канал К-13-А

Русло канала К-13-А облицован железобетонными плитами. В канале требуется ремонт плит и ручной очистке от наносов, заливке монолитным бетоном 25-ти метров канала в хвостовой части проектируемого участка и замене 2 шт затворов на концевом сооружении. В нерабочем состоянии находятся 2 открытых регулятора на гидроузле К-13а.

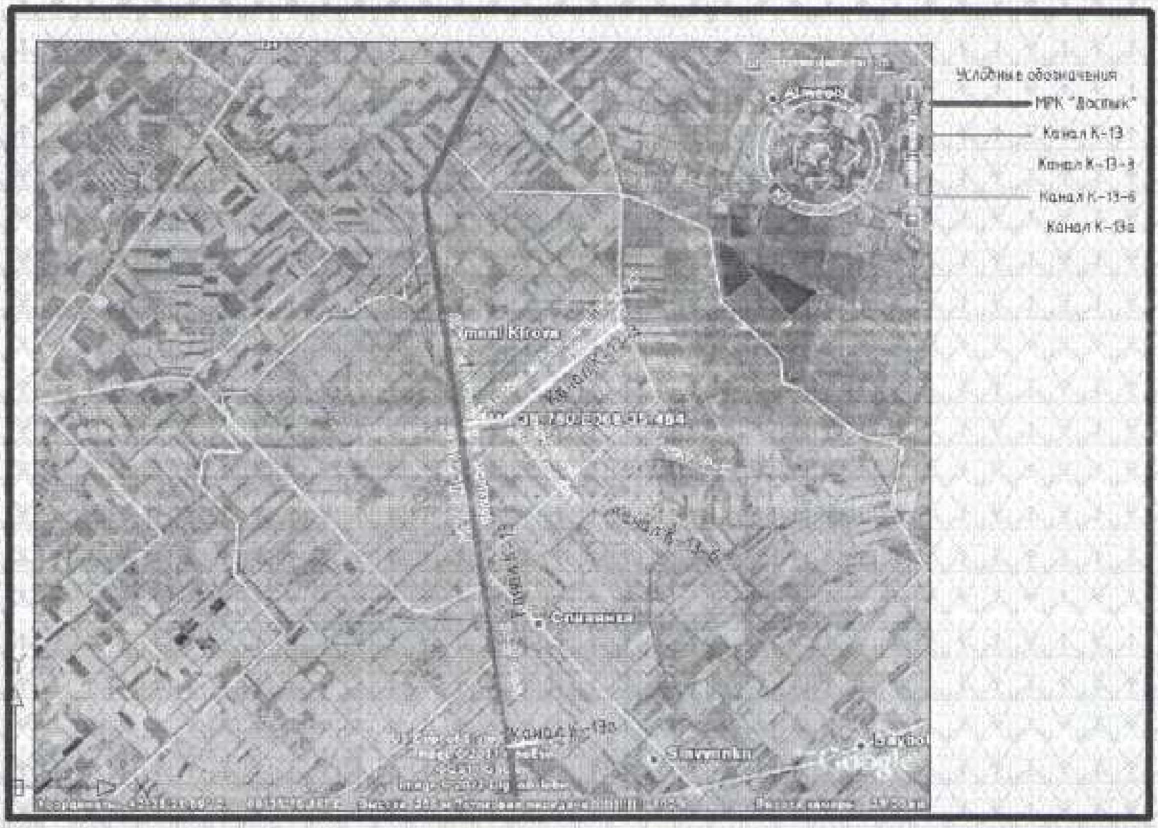
На каналах К-13, К-13-3, К-13-6 водовыпуски оборудованы инженерными сооружениями которые не соответствуют расчетному расходу.

На сооружениях предусмотрены затворы металлические, плоские с винтовыми ручными подъемниками. В настоящее время многие сооружения находятся в нерабочем состоянии, рамы и затворы искривлены, имеют коррозию, ручные подъемники не работают.

Все сооружения на оросительных каналах из железобетонных конструкций, выпускавшихся 20-40 и более лет назад и построенных в то же время.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

В настоящее время многие сооружения разрушены, деформированы, многие не имеют затворов, подъемников, а многие имеющиеся находятся в нерабочем состоянии. На многих каналах отсутствуют необходимые перегораживающие сооружения и водовыпуски. Практически полностью отсутствуют водовыпуски во временные оросители. Трубчатые переезды имеют сквозные разрушения труб и оголенную арматуру или же сделаны из подручных материалов местными жителями. На всех сооружениях размыты верхние и нижние бьефы. Подмостовые откосы размыты, проезжая часть разрушена. Трубчатые переезды самодельные из труб повторного применения без гидроизоляции, которые при детальном осмотре в подводной части были проржавевшие и при помощи средних усилий деформировались.



6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Строительные решения

Канал К-13

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

1) облицовка русла железобетонными плитами с ПК-0+00 по ПК- 46+86;

2) выполнены противофильтрационные мероприятия в виде укладки полиэтиленовой пленки площадью 24311 м^2;

3) восстановление разрушенных учасков эксплуатационной дороги с гравийным покрытием шириной 3 м с одной стороны по правой дамбе канала с протяженностью 4,686 км;

4) демонтаж разрушенных лотков ЛР-10 длиной 1,175 км и устройство лотков ЛР-10 с проектным уклоном с ПК-46+86 по ПК-58+61;

5) устройство перегораживающего сооружение перед началом лоткового канала на ПК-47+24 ТР-80-150-1шт;

6) реконстр кция водовыпусков в количестве 6 шт по типовому проекту №820-55с ТР-60-125 2 (ПК-8+50,ПК-13+19,ПК-20+34,ПК-29+31,ПК-29+32), 1шт-ТР-80-150 (ПК-29+30);

7) реконструкция перегораживающих сооружений на РОП-200-150 - 2 шт (ПК-20+13,ПК-30+55), РОП-150-100 – 1шт.(ПК-46+86) по типовым проектам №820-156 Альбом 1;

8) замена (рамы, затвора, подъемника) на пяти водовыпусках - 6 комплектов. ПК-38+92 (2шт), ПК-39+83, ПК-45+37, ПК-58+62, ПК-58+69;

9) вывоз строительного мусора на 14 км в количестве 55,2 т;

Канал К-13-3

1) демонтаж разрушенных железобетонных плит с ПК-0+00 по ПК-18+58;

2) устройство гидропоста с гидрометрическим мостиком на ПК-1 -1шт;

3) монтаж железобетонных плит марки П 30-20 -1238 шт с ПК-0+00 по ПК-18+58, а также на отдельных участках канала в количестве 50 шт, с укладкой противофильтрационного экрана – 14151 м^2;

4) реконструкция перегораживающего сооружения на ПК 18+58 с устройством затвора ПС – 150-150 для предотвращение перелива через подпорную стенку;

5) восстановление разрушенных участков эксплуатационной дороги с гравийно-песчаным покрытием шириной 3 м по левой дамбе канала протяженностью 5,408км;

6) ремонтные работы по аванкамере (ожелезнение-10,2 м^3, облицовка дна-3,9 м^3) с заменой затвора ПС-250-200 на головном сооружении;

7) ремонтные работы с облицовкой (14,3м^3) по концевому сооружению (гидроузел с 5 отводами), с реконструкцией водовыпуска ТР-80-150-1шт и замена затворов на 4-х остальных водовыпусках в комплекте(ПС100-100 – 4шт);

8) реконструкция 14-ти водовыпусков по типовому проекту ТР-60-125 (ПК-4+04, ПК-18+39, ПК-19+60, ПК-24+58, ПК-28+17, ПК-29+10, ПК-31+51, ПК-32+50, ПК-32+65, ПК-34+23, ПК-39+83, ПК-45+18, ПК-45+19, ПК-45+19, ПК-53+23);

9) замена затворов на перегораживающих сооружениях-3шт ПС-150-150 (ПК-34+30, ПК-39+85, ПК-53+27);

10) вывоз строительного мусора на 14 км в количестве 226 т.

Канал К-13-6

1) облицовка монолитным железобетоном на протяжении 10,484км с ПК-0 по ПК-104+84 – 5830,99м^3 и устройство лотков ЛР-10 на протяжении 1,813км с ПК-104+84 по ПК-122+97 – 302шт.

2) устройство гидропоста с гидрометрическим мостиком на ПК-1 -1шт;

3) замена затворов ПС-150х150 в количестве 2-х штук на ПК-0 и ПК-45+71 и ПС-100х100 в количестве 5 штук на ПК-6+89, ПК-11+10, ПК-13+31, ПК-45+65, ПК-71+28;

4) реконструкция водовыпусков в количестве 17шт.

В таблице указано количество и пикетаж водовыпускных сооружений:

№ пп	Шифр сооружений	Пикетаж	Количество сооружений, шт.
1	ТР-100-200	ПК-80+74	1
2	ТР-100-200	ПК-84+93	1
3	ТР-80-150	ПК-45+65	1
4	ТР-80-150	ПК-56+30	1
5	ТР-80-150	ПК-56+31	1
6	ТР-60-125	ПК-59+57	1
7	ТР-60-125	ПК-71+43	1
8	ТР-60-125	ПК-75+93	1
9	ТР-60-125	ПК-81+51	1
10	ТР-60-125	ПК-91+75	1
11	ТР-60-125	ПК-97+00	1
12	ТР-60-125	ПК-97+64	1
13	ТР-60-125	ПК-100+30	1

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

14	ТР-60-125	ПК-102+38	1
15	ТР-60+125	ПК-104+84 (Уг.№19)	1
16	РОП-150-100	ПК-56+32	1
17	ТР-150-250	ПК-56+38	1

5) замена трубчатых сооружений в количестве 2-х штук. На ПК-66+65 не соответствующие стандартам стальную трубу диаметром 2500 мм заменена на трубчатый переезд по типовому проекту №820-57с ТП-150-200 – 1шт. и на ПК-85+09 – 1шт;

6) ручная очистка и ремонт акведука, проходящего в 2 ряда лотками ЛР-10 с ПК-79+79 по ПК-80+33 на протяжении 54м – 39м^3;

7) замена перегораживающих сооружений на ПК-104+83 РО-100-100 – 1шт., на ПК-13+48 ТР-150-250 – 1шт

8) восстановление разрушенных участков эксплуатационной дороги с гравийно-песчаным покрытием шириной 3м протяженностью 12,297км.

9) устройство аванкамеры в конце канала с возможностью установки насосного агрегата.

10) устройство поворотных колодцев для ЛР-10 в количестве 3-х штук на ПК-105-24, ПК-105+82, ПК-118+85.

11) покраска всех металлических изделии кузбаслаком;

12) перевозка строительного мусора автосамосвалами на 14км в количестве 226,15 т.

Канал К-13-а.

1) ручная очистка канала с ПК-0+16 по ПК-3+20 – 210м^3;

2) облицовка русла монолитным железобетоном с ПК-2+95 по ПК-3+20 на протяжении 25м – 14,33м^3;

3) замена металлических изделий по распределительному гидроузлу ПС-100-100 по типовому проекту №820-165 и ГС 100-150 по типовому проекту №820-167;

4) устройство на гидроузле открытые регуляторы РО-100-100 – 1шт и в конце канала на ПК-3+20 РО-100-100 – 1шт. по типовому проекту №820-54с;

5) перевозка строительного мусора на 14км в количестве 18 тонн.

6.2.2. Охрана окружающей среды

Для снижения вредного воздействия на окружающую среду при эксплуатации оросительных сетей, большое внимание необходимо уделять проведению следующего комплекса мероприятий:

1) контроль за уровнем грунтовых вод;

2) контроль за состоянием почвенно-растительного покрова на территории трассы каналов.

В этих целях необходимо предусмотреть:

1) обеспечение свободного проезда по эксплуатационной дороге вдоль каналов и ГТС;

2) обеспечение и контроль нормальной работы каналов и ГТС;

3) содержание и уход за специальными знаками, запрещающими организацию свалок мусора и бытовых отходов.

Для обеспечения нормальной работы 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 реконструкции магистрального канала К-13 протяженностью – 5,87 км, с отводящими каналами: К-13а – 0,32 км, К-13-3 – 5,426 км, К-13-6 – 12,297 км с автоматизацией водоучета и водораспределения определена согласно пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.0[illegible].03-2008).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стоимость СМР (по сводной смете) – 892192,984 тыс.тенге
Расчетная заработная плата – 51317,479 тыс.тенге
Средняя зарплата на 1 рабочего в месяц –75,0 тыс.тенге
Выработка на одного работающего в месяц составит:
75,0 : (51317,479 : 892192,984) = 1303,931 тыс.тенге
Количество смен равно – 1,5.
Среднее количество работающих в смену принято – 40 человек
При организации работ в 1,5 смены составит 40 х 1,5 = 60 чел/дн
Освоение СМР в месяц составит 1303,931 х 60 =78235,86 тыс.тенге
Нормативная продолжительность строительства составит:
892192,984 : 78235,86 равно 11,5 месяцев равно 12 месяцам.

Продолжительность строительства принимаем 12 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в январе месяце 2012 года, завершение в апреле месяце 2013 года в соответствии с графиком производства работ, утвержденным директором РГП «Югводхоз». Письмо за №01-1346 от 16.09.2011 года РГП «Югводхоз».

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 выпуски 1-11.

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:

1) на 2011 год в размере 1512 тенге (1512/775 равно 1,951);
2) на 2012 год в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,088);
3) 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%.

Основные технико-экономические показатели:

1.	Пропускная способность канала К-13	5,0 м³/сек
2.	Коэффицент полезного действия каналов К-13, К-13-3,К-13-6 и К-13а	0,85
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	471,608 млн. тенге
	в том числе: СМР	457,092 млн. тенге
	оборудование	8,218 млн. тенге
	прочие	6,298 млн. тенге

4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012-2013 годов	1202,307 млн. тенге
	в том числе: СМР	974,430 млн. тенге
	оборудование	17,519 млн. тенге
	прочие	210,358 млн. тенге
5.	Нормативная трудоемкость	269,798 тыс. чел.час.
6.	Продолжительность строительства	12 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) представлена ситуационная схема, согласованная заказчиком и эксплуатирующей организацией;

2) письмом заказчика подтверждено документально наименование карьера и расстояние перевозки;

3) приведены технико-экономические показатели канала К-13 до реконструкции и после;

4) представлено решение бюджетной комиссии на финансирование строительства;

5) коэффициент полезного действия канала (КПД) до реконструкции составляет 0,65 после реконструкции 0,85;

6) в разделе 1.3.2. (гидрогеологическая характеристика) минерализация подземных вод исправлена;

7) в разделе 5.1. (организация строительства) производства работ в пределах существующих сооружений предусмотрено вручную;

8) производства работ по каналам К-13 производится обычным способом, по методу «вырезка сечений» исключена;

9) арматурно-опалубочные чертежи оголовков с ныряющей стенкой и железобетонных труб исключены из проекта;

10) чертежи всех перегораживающих сооружении доработаны;

11) на трубчатых регуляторах предусмотрены лекальные блоки;

12) на отдельном листе приведена сводная ведомость объемов работ;

13) в проекте принят в место нестандартного затвора ГС150-2,75, затвор ГС150-250;

14) в объемах работ указаны марки ручных подъемников затворов;

15) на гидротехнических сооружениях показаны все размеры и отметки;

16) предоставлена смета на ПИР и договор на проектные работы, справка на начало финансирования строительства;

17) представлен протокол согласования с заказчиком цен по прайс-листам на стоимости материалов, оборудования отсутствующие в нормативно-сметной базе 2001 года;

18) корректировка бетонов по водонепроницаемости выполнена согласно техчасти книги 4 таблица 3 страница 6;

19) откорректированы затраты на монтаж подъемников с ручным приводом по весу;

20) исключены учтенные отдельно стоимости рам затворов, окраска металлоконструкции, так как стоимости затворов с подъемниками в комплекте учтены по прайс-листу;

21) армирование железобетонного укрепления откосов и дна канала учтены арматурными сетками, вместо заготовок арматурных;

22) затраты на устройство укрепления каналов учтены по 42-сборнику, и только строительство сооружений на каналах определены по 37-сборнику;

23) затраты на устройство поворотных колодцев для ЛР-100 на канале К-13-6 учтены в количестве 3-штук, вместо 1-шт ки;

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

Заключение №19-0625/11 от 21.09.2011 года по рабочему проекту «Реконструкция магистрального канала К-13 протяженностью 5,27 км с отводящими каналами: К-13а – 0,32 км; К-13-3 – 5,476 км; К-13-6 – 12,297 км с автоматизацией водоучета и водораспределения в Мактааральском районе ЮКО».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

№ п п	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменение +Увелич. -Снижен.
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1	Пропускная способность канала К-13	$м^3$/сек	5,0	5,0	
2	Коэффицент полезного действия каналов К-13, К-13-3,К-13-6 и К-13а		0,85	0,85	
3	Общая сметная стоимость строительства				
	в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	471,608	432,501	-39,107
	в том числе: СМР	млн.тенге	457,092	418,516	-38,576
	оборудование	млн.тенге	8,218	8,218	-
	прочие	млн.тенге	6,298	5,767	-0,531
4	Общая сметная стоимость строительства				
	в текущих ценах 2011, 2012-2013 годов	млн.тенге	1202,307	1106,763	-95,544
	в том числе: СМР	млн.тенге	974,430	892,193	-82,237
	оборудование	млн.тенге	17,519	17,519	-
	прочие	млн.тенге	210,358	197,051	-13,307
	из них по годам:				
	на 2011 г. с МРП 1512 (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	45,922	45,922	-
	на 2012 год с МРП 1618 тенге	млн.тенге	792,838	727,332	-65,506
	на 2013 год с МРП 1731 тенге	млн.тенге	363,547	333,509	-30,038
5	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.час	269,798	236,860	-32,938
6	Продолжительность строительства	месяцев	12	12	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2011, 2012, 2013 годов на общую сумму 95,544 млн. тенге.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция магистрального канала К-13 протяженностью 5,87 км. с отводящими каналами: К-13а - 0,32 км., К-13-3 - 5,476 км., К-13-6 - 12,297 км. с автоматизацией водоучета и водораспределение в Мактааральском района ЮКО**» соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Пропускная способность канала К-13	5,0 $м^3$/сек
2.	Коэффицент полезного действия каналов К-13, К-13-3,К-13-6 и К-13а	0,85
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	432,501 млн.тенге
	в том числе СМР	418,516 млн.тенге
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012-2013 годов	1106,763 млн.тенге
	в том числе СМР	892,193 млн.тенге
5.	Нормативная трудоемкость	236,860 тыс.чел..час
6.	Продолжительность строительства	12,0 месяцев

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМ

«ОҚО, Мақтаарал ауданыындағы магистральды ұзындығы 5,87 шм К-13 каналын К-13а - 0,32 шм, К-13-3 - 5,426 шм және К-13-6 - 12,297 шм тармақтарымен су есептеу және су бөлуді автоматтандыруымен қоса қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша 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.	К-13 каналдың өткізгіштік қабілеті	5,0 $м^3$/сек
2.	К-13, К-13-3,К-13-6 және К-13а каналдарының пайдалы әсер коэффициенті	0,85
3.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	432,501 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	418,516 млн.теңге
4.	2011,2012-2013 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1106,763 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	892,193 млн.теңге
5.	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	236,860 мың адам сағ
6.	Құрылыстың ұзақтығы	12,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оны осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген 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
Бас маман	Р. Баймурзаева
Штаттан тыс сарапшы	Я. Исрайилов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА