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
ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА"

ҚОРЫТЫНДЫ

Р-5-10

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директорының міндетін атқарушы

_____И.О.Спатаев

2010 жылғы 19 шілдедегі №19-0337/10

«ОҚО Шардара және Арыс аудандарындағы Қызылқұм магистралды каналын суды бөлуді және суды есептеуді автоматтандырып қайта құру» (бірінші кезек)
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Югводхоз» РММ

Бас жобалаушы :
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Шардара және Арыс аудандарындағы Қызылқұм магистралды каналын суды бөлуді және суды есептеуді автоматтандырып қайта құру» (бірінші кезек)

жұмыс 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
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

И.О. директора ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ И.О.Спатаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0337/10 от 19 июля 2010 года.

по рабочему проекту

«Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучета и водораспределения Шардаринского и Арысского районов Южно-Казахстанской области» (первая очередь)

Заказчик :
РГП «Югводхоз»

Генпроектировщик:
ТОО «Улмад»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучета и водораспределения Шардаринского и Арысского районов Южно-Казахстанской области» (первая 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 Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучета и водораспределения Шардаринского и Арысского районов Южно-Казахстанской области. (I очередь)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0326 от 02.06.2010 года на экспертизу рабочего проекта.

2. Заказчик: РГП «Югводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства республики Казахстан.

3. Генеральный проектировщик: ТОО «Улмад» Гослицензия 17-ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Срок действия лицензии до 08.06.2012 года. ГИП Филимонов Е.С. Приказ за №28-К от 01.03.2010 года о назначении ГИП.

4. Источник финансирования: Государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные.

5.1. Основание для разработки:

5.1.1. Задание на проектирование, утвержденное директором РГП «Югводхоз» от 02.04.2010 года.

5.1.2. Письмо за №01-663 от 23.06.2010 года, РГП «Югводхоз» о том, что Кызылкумский магистральный канал зарегистрирован как объект недвижимости, в органах юстиции ЮКО, на балансе Шардаринского филиала РГП «Югводхоз» и дополнительные земельные участки не отводятся.

5.1.3. Письмо за № 24-04-13/1124-4 от 09.07.2010 года Комитета по водным ресурсам МСХ РК о том, что реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучета и водораспределения Шардаринского и Арысского районов ЮКО включена в Республиканскую инвестиционную программу на 2011-2013 годы.

5.1.4. Письмо за № 01-786 от 10.07.2010 года РГП «Югводхоз» о сроках строительство с указаниями распределения объемов работ на 2010-2012 годы.

5.1.5. Письмо за № 01-790 от 20.07.2010 года РГП «Югводхоз» о том, что механизированная очистка предусматривается Кызылкумского магистрального канала второй очередью реконструкции.

5.1.6. Дефектный акт обследования состояния Кызылкумского магистрального и Шардаринского межхозяйственного каналов Шардаринского района ЮКО от 15 марта 201года, утвержденный директором РГП «Югводхоз».

5.1.7. Дефектный акт обследования состояния существующих домиков регулировщиков и диспетчерских пунктов на Кызылкумском и Шардаринском каналах от 16.03.2010года.

5.1.8. Дефектный акт обследования состояния инспекторской дороги IVкатегории на Кызылкумском магистральном канале от 16.03.2010года.

5.1.9. Инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «УЛМАД» в 2010 году. Гослицензия 17-ГСЛ №000801от 08.06.2007 года, срок действия лицензии до 08.06.2012 года.

5.1.10. Топографическая съемка, выполненная ТОО «УЛМАД» в 2010году. Гослицензия 17-ГСЛ №000801от 08.06.2007года, срок действия лицензии до 08.06.2012 года.

5.1.11. Схема прохождения Кызылкумского магистрального канала на территории Шардаринского района ЮКО, согласованная РГП «Югводхоз» и Шардаринский филиалом РГП «Югводхоз» в 2010году.

5.1.12. Раздел электроснабжение выполнено ТОО «МПК-Проект» согласно договору субподряда от 12 мая 2010 года. ГСЛ № 000051 от 2 марта 2005 года. Приказ о продлении лицензии за №21 от 19.02.2008 года, срок действия лицензии до 2012года.

5.1.13. Согласования точек подключения, способа и схем прохождения трасс ВЛ-10кВ и ВЛ-10/0,38кВ гидросооружений водораспределения Кызылкумского магистрального канала по территории Шардаринского района ЮКО, за № 623, выданные Шардаринскими УЭС от 16.03.2010года и за № 38, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 22.04.2010 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.1.14. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-14, г. Шардара ЮКО, за № 01-929 от 28.04.2010 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.15. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-102, с. Шардара Шардаринский район ЮКО, за № 01-901 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.16. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-234, с. Коссейт Шардаринский район ЮКО, за № 01-913 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.17. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-267, с. Коссейт Шардаринский район ЮКО, за № 01-896 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.18. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-325+59, с. Коссейт Шардаринский район ЮКО, за № 01-912 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.19. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-336+31, с. Коссейт Шардаринский район ЮКО, за № 01-909 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.20. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-351+11, с. Сырдария Шардаринский район ЮКО, за № 01-911 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.21. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-380+00, с. Сырдария Шардаринский район ЮКО, за № 01-908 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.22. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-420+13, с. Узын-Ата Шардаринский район ЮКО, за № 01-910 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.23. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-469+77, с. Узын-Ата Шардаринский район ЮКО, за № 01-922 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.24. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-481+61, с. Узын-Ата Шардаринский район ЮКО, за № 01-921от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.25. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-499+11, с. Узын-Ата Шардаринский район ЮКО, за № 01-923 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.26. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-505+58, с. Узын-Ата Шардаринский район ЮКО, за № 01-924 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.27. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-523+18, с. Узын-Ата Шардаринский район ЮКО, за № 01-925 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.28. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-540+43 с. Узын-Ата Шардаринский район ЮКО, за № 01-927 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.29. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-544+35 с. Узын-Ата Шардаринский район ЮКО, за № 01-926 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.30. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-603+20 с. Казахстан Шардаринский район ЮКО, за № 01-920 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.1.31. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-616+33 с. Казахстан Шардаринский район ЮКО, за № 01-919 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.32. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-668+90 с. Казахстан Шардаринский район ЮКО, за № 01-918 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.33. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-683+81 с. Казахстан Шардаринский район ЮКО, за № 01-928 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.34. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-703+53 с. Казахстан Шардаринский район ЮКО, за № 01-930 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.35. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-727+64 с. Казахстан Шардаринский район ЮКО, за № 01-917 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.36. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-740+56 с. Казахстан Шардаринский район ЮКО, за № 01-916 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.37. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-785+71 с. Казахстан Шардаринский район ЮКО, за № 01-915 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.38. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-69+90 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-914 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.39. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-93+25 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-899 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.40. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-100+14 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-900 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.41. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-141+88 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-902от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.42. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-167+00 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-903 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.43. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-190+59 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-898 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.44. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-208+66 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-904 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.45. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-222+75 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-897 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.46. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-224+95 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-905 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.1.47. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-262+79 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-906 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.1.48. Технические условия на электроснабжение гидросооружения водораспределителя Кызылкумского магистрального канала. Пикет-273+93 с. Акшенгельди Шардаринский район ЮКО, за № 01-907 от 28.04.2010года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2. Комплектность представленной на экспертизу документации.

5.2.1. Том I. Пояснительная записка.

5.2.2. Том II. Рабочие чертежи.

5.2.3. Том III. Сметная документация.

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

5.3.1. Реконструкция водомерных сооружений, автоматизации водоучета и водораспределения на Кызылкумском магистральном канале направлена на улучшение рационального использования воды, для орошения земель Шардаринского района Южно-Казахстанской области.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Кызылкумский магистральный канал расположен на территории Шардаринского и Арысского районов Южно-Казахстанской области в правобережной части долины реки Сырдарьи, к северу от Шардаринского водохранилища. На западе и востоке канал ограничен песками Кызылкум и рекой Сырдарьей. На орошаемые земли массива вода из Шардаринского водохранилища подается по Кызылкумскому магистральному каналу.

Климатический район IV Г.

Район по толщине стенки гололеда II

Район по давлению ветра III

Нормативная стенка гололеда 15 мм.

Скорость ветра максимальная 32 м/с.

Скорость ветра при гололеде 16м/с

Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Максимальная температура плюс 43°С.

Минимальная температура, минус 34°С.

Степень загрязненности атмосферы II.

Среднегодовая продолжительность гроз 20-40 час.

Сейсмичность строительства трассы 7 баллов.

Водозабор Шардаринского магистрального канала осуществляется из Кызылкумского магистрального канала на ПК 14 водозаборным сооружением, которые регулируется перегораживающим сооружением на Кызылкумском магистральном канале.

Ситуационная схема Кызылкумского магистрального канала приведена в приложении «А».

6.2. Существующее положение систем ирригации.

Источник орошения земель Шардаринского района

В административном отношении Кызылкумский и Шардаринский магистральные каналы расположены на территории Шардаринского и Арысского районов Южно-Казахстанской области в правобережной части долины реки Сырдарьи от Шардаринского водохранилища в северном направлении, на западе и востоке массив ограничен соответственно песками Кызылкум и рекой Сырдарьей. Кызылкумский массив введен в эксплуатацию в 1967 году. Забор воды Кызылкумским магистральным каналом осуществляется из Шардаринского водохранилища. На орошаемые земли массива вода из Шардаринского водохранилища подается по Кызылкумскому магистральному каналу. Водозабор Шардаринского магистрального канала осуществляется из Кызылкумского магистрального канала на ПК 14 водозаборным сооружением, которые регулируется перегораживающим сооружением на Кызылкумском магистральном канале.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В настоящее время за период длительной эксплуатации канала с сооружениями, а также отсутствия средств на ремонтные работы, за последние 15-25 лет привело к заилению русла каналов, откосы густо заросли камышом, что резко снижает КПД канала. Сооружения требуют серьезного ремонта по облицовке откосов и крепления их соответствующим материалом (каменная наброска, монолитный железобетон), предотвращающим разрушение верхнего и нижнего бьефов, а также размыв русла каналов. Дамбы каналов в некоторых местах просели, инспекторская дорога местами находится неудовлетворительном состоянии, асфальтовое и гравийное покрытие требуют частичного и капитального ремонта.

Каналы проходят, в основном, в полувыемке - полунасыпи. На некоторых участках канал проходит в насыпи. Фильтрация через насыпное русло приводит к затоплению близлежащих индивидуальных хозяйств и домостроений. Учет воды водопользователей производится на основе визуального наблюдения.

Большинство гидротехнических сооружений на магистральных каналах находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют ремонта.

Все сооружения на оросительных каналах железобетонной конструкции, построены 20-30 лет назад. В настоящее время многие сооружения разрушены, деформированы, многие не имеют затворов, подъемников, а многие имеющиеся находятся в нерабочем состоянии, подвержены сильной коррозии. Практически на всех сооружениях размыты верхние и нижние бьефы. Мосты не имеют перил и ограждений, подмостовые откосы размыты, проезжая часть разрушена.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Принятые проектные решения по реконструкции канала.

В соответствии с заданием на проектирование (первой очереди) предусмотрены выполнения следующих работ:

1) замена существующих сегментных и плоских затворов на аналогичные с установкой сопутствующего оборудования (подъемники, редуктора и другие);

2) электрификация и автоматизация работ перегораживающих сооружений и водовыпусков;

3) благоустройство территории перегораживающих сооружений с ремонтом и восстановление решетчатых ограждений;

4) ремонт и крепление верхних и нижних бьефов гидросооружений (бетонные и каменные работы);

5) строительство диспетчерских домиков размером 3х6 (м) на монолитном фундаменте со стенами из жженого кирпича и перекрытиями из сборных пустотелых железобетонных плит на ПК268+00, ПК100+14, ПК274+15 – 3 ;

6) ремонт существующих диспетчерских пунктов на ПК14+00 и ПК270 в количестве – 2 шт;

7) ремонт существующих домиков регулировщиков в количестве 16 штук;

8) строительство ЛЭП-10 с КТП на всех перегораживающих сооружениях и вдоль канала с запиткой от существующих подстанций;

9) установка четырех дизельных электростанций на каждом гидроучастке;

10) строительство домиков для установки оборудования для автоматизации водоучета -15 штуков;

11) ремонт бетонных частей и крепления подмытых откосов сооружений;

12) средний ремонт инспекторской дороги;

6.2.2. Мощность предприятия.

Кызылкумский канал введен в эксплуатацию в 1967 году. Забор воды Кызылкумским магистральным каналом осуществляется из Шардаринского водохранилища (максимальный расход воды в голове канала – 220 м^3/сек). Протяженность магистрального канала, подлежащего реконструкции, составляет 116км.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая площадь орошения 71252га. Устройство диспетчерских пунктов в количестве 3 шт. Предусмотрено уустройство системы SCAD и системы голоосовой связи- 1шт. Ремонт мостов через КМК – 2шт. Протяженность ЛЭП-10кВ составляет 49км, ВЛ-0,4кВ составляет 11,968км, КЛ-0,4кВ равна 6,236км Количество КТП составляет 35шт. Сети автоматизации составляют 37км. Средний ремонт инспекторской автодороги, с покрытием из асфальтобетона и, местами гравийной, протяженностью 89 км.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Здание диспетчера.

Здание диспетчера предусмотрено одноэтажное, кирпичное, прямоугольной формы с осевыми размерами в плане 6,0 х 3,0 м. Высота этажа от пола до потолка 2,7 м. В здании располагаются коридор и комната персонала.

Здание диспетчера жесткой конструктивной схемы с несущими продольными стенами. Стены из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В7,5. Горизонтальная гидроизоляция стен из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. Покрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1-28с в.1. Кровля совмещенная рулонная. Утеплитель керамзитовый гравий с объемным весом 600 кг/м^3. Полы выполнены из бетона класса В15 покрытые линолеумом поливинилхлоридным на тканевой основе. Окна – спаренные по ГОСТ 11214-2003.

Двери – по ГОСТ 6629-88 серии 1.135.5-19.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая покраска стен с панелями из синтетических эмалей высотой 1500 мм. Отделка фасадов предусмотрена штукатуркой с последующей покраской известковым раствором. Цоколь окрашен цементным раствором за 2 раза. Козырек окрашен известковой краской за 2 раза. Столярные изделия окрашиваются масляной краской светлых тонов.

Класс ответственности – II

Степень огнестойкости – II

Отопление здания предусмотрено печью бытовой отопительно-варочной из кирпичной плиты КП-3, 900 ккал/час по типовому проекту ТП 1.103-2.

Помещение для приборов по учету воды.

Помещение служит для установки и хранения приборов автоматизации и запроектировано одноэтажное, прямоугольной формы с осевыми размерами в плане 2,0 х 3,75м с общей полезной площадью 7,5м^2. Высота помещения 2,5 метров.

Фундаменты ленточные и столбчатые монолитные из бетона кл.В15. Подошва фундамента армируется. Стены выполнены из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементном растворе М50 с добавлением пластификатора. Перекрытия предусмотрены из деревянных балок с подшивным потолком.

Кровля выполнена из волнистых асбоцементных листов по деревянным конструкциям, полы - из бетонной стяжки на ГПГ толщиной 40 мм. Заполнение дверного проема по ГОСТ, предусмотрена внешняя и внутренняя отделка.

Складское помещение для хранения инструментов, запасного оборудования и топлива для круглогодичного обслуживания аналогично помещению для установки приборов автоматизации.

6.2.4. Технологические решения.

Предусмотрена замена сегментных затворов на перегораживающих сооружениях с устройством новых, регулирующих с контрольно-измерительным оборудованием. Сегментные затворы предусмотрены согласно ТП 820-38 и ТП 820-28. Замена затворов поверхностных скользящих и колесных принята по типовым проектам ТП 820-165, 820-167, 820-177.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предусмотрен ремонт существующих помещений регулировщиков, существующих диспетчерских пунктов.

Устройство новых диспетчерских пунктов на перегораживающих сооружениях предусмотрено с установкой компьютерного оборудования и приборов автоматизации для сбора данных с пунктами учета расходов воды водопользователями.

Выполняется устройство помещений для установки оборудования для контроля расходов воды для водопользователей.

Осуществляется ремонт гидросооружений (бетонные, гравийные, каменные и другие сопутствующие работы) для нормального функционирования регулировочных и водовыпускных сооружений, как в верхнем, так и нижнем бьефах.

Предусмотрено благоустройство площадок перегораживающих сооружений, электроснабжение гидросооружений (внешнее, внутриплощадочное), автоматизация водоучета расхода воды с банком данных на центральном диспетчерском пункте.

Все сооружения канала объединены по территориальному признаку, все близлежащие сооружения сгруппированы. В целях повышения надежности работы системы предусмотрено три участковых местных диспетчерских пункта (ДП) и один центральный диспетчерский пункт (ЦДП) - в помещении Шардаринского филиала РГП «Югводхоз». Местные диспетчерские пункты расположены на эксплуатационных участках канала.

Аппаратура, установленная в каждом диспетчерском пункте, позволяет собирать и хранить информацию со всех сооружений. Дополнительно запроектированы 5 колодцев с гидрометрическими рейками на перегораживающих сооружениях (балансовые посты) для учета потребляемой воды между эксплуатационными участками.

На каждом перегораживающем сооружений предусмотрена деревянная уборная с бетонным выгребом, всего количеств уборных 15 штук.

Предусмотрен ремонт двух мостов в ауле «Казахстан», по которым проходят трассы грузоперевозок и пешеходные тротуары для населения и школьников, находящиеся на противоположном берегу канала КМК.

Предусмотрен средний ремонт инспекторской дороги IV категории на Кызылкумском магистральном канале. Согласно дефектному акту предусматривается устройство однослойных оснований и покрытий дороги, толщиной 12см из песчано-гравийных смесей (планировка полотна дороги, разравнивание песчано-гравийной смеси, уплотнение дорожного полотна) и устройство кюветов по обочинам дорожного полотна экскаваторами, емкостью ковша 0,25м^3.

Автоматизация

Предусмотрена автоматизация технологического процесса водораспределения (SCADA) Кызылкумского магистрального канала (КМК). Система SCADA в переводе на русский язык означает – современная компьютерная система диспетчерского управления процессом водораспределения. Система SCADA состоит из разделов:

1) технического обеспечения (ТО);
2) организационного обеспечения (ОО);
3) информационного обеспечения (ИО);
4) математического обеспечения (МО);
5) программного обеспечения (ПО).

При реконструкции автоматизации технологического процесса водораспределения КМК рассмотрены вопросы технического обеспечения. При внедрении системы SCADA обеспечивается экономия водных ресурсов. Экономия водных ресурсов достигается за счет внедрения современной компьютеризированной системы управления. Технические средства позволяет контролировать любую точку на канале в любой момент времени. Основными точками контроля являются гидропосты на водовыпусках и уровни воды в верхнем и нижнем бьефах перегораживающих сооружений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кроме того, контролируются параметры открытия затворов, аварийная сигнализация, сигналы открытия шкафов и ящиков с оборудованием и при необходимости управления затворами водозаборных сооружений. Точность измерения уровня воды на гидропостах составляем +/- 1 см.

Оборудование на водовыпусках эксплуатируется без постоянного присутствия персонала. Предусмотрен контроль доступа к аппаратуре SCADA. В случае несанкционированного доступа система выдает тревожный сигнал диспетчерам ЦДП и МДП. Система позволяет решать задачи диспетчерской отчетности. Кроме мгновенных значений уровня воды система позволяет определять расход и сток за сутки, декаду, месяц, квартал, год и хранить эту информацию.

Учитывая низкую надежность электроснабжения, аппаратура SCADA оборудуется резервным источником питания (типа UPS). На перегораживающих сооружениях предусмотрен резервный автоматизированный дизель-генератор. Передача информации с контролируемых точек на диспетчерские пункты передается по радиоканалам.

Фирма SIEMENS является крупнейшим производителем оборудования SCADA, имеет в Казахстане представительство, квалифицированных авторизованных дилеров, что позволяет надежно и грамотно эксплуатировать технику. Внедренные системы SCADA на оборудовании SIEMENS надежно работают на нефте-газопроводах Казахстана.

Кызылкумский магистральный канал имеет четыре эксплуатационных гидроучастка. Предусмотрены пять местных диспетчерских пунктов (МДП), из них четыре устанавливаются на гидроучастках. Центральный диспетчерский пункт (ЦДП) располагается в здании Шардаринского филиала РГП «Югводхоз».

Проектируемая автоматизированная система диспетчерского управления (SCADA) водораспределением Кызылкумского магистрального канала построена по сетевому принципу. Все сооружения канала объединены по территориальному признаку, все близлежащие сооружения сгруппированы. Таких групп на канале по данному проекту 30 штук.

Существующая оргструктура остается без изменения. Центральный диспетчерский пункт расположен в здании Управления КМК. Местный диспетчерский пункт первого отделения расположен в здании Управления КМК. Местный диспетчерский пункт второго отделения расположен на перегораживающем сооружении на ПК-268+00.Местный диспетчерский пункт третьего отделения расположен на ПК-616+33.Местный диспетчерский пункт четвертого отделения расположен на ПК-100+14 второй очереди.

Аппаратура, установленная в каждом диспетчерском пункте, позволяет собирать и хранить информацию со всех сооружений о положении затворов, уровнях и расходах воды, аварийных сигналов с ГТС.

Для каждой группы сооружений проектом предусмотрена установка одной стационарной радиостанции и одного программируемого логического контроллера. Близлежащие к контроллеру датчики присоединяются непосредственно к PLC (программируемый логический контроллер), а отдаленные точки контроля и управления присоединяются к PLC через интерфейсный модуль IM-153.

Программируемый логический контроллер (PLC S7-300) и интерфейсные модули (IM-153) соединяются по сетевому кабелю PROFIBUS. Датчики уровня воды, положения затвора, расходомеры присоединяются к PLC и интерфейсным модулям по экранированному кабелю типа КВВГЭ 4х2. Сигналы управления и аварийная сигнализация передаются контрольным кабелем типа АКВВГ.

Информация с датчиков по кабелю через соответствующие модули ввода-вывода поступает в программируемые контролеры, которые решают следующие задачи: опрос датчиков, контроль исправности датчиков, промежуточное хранение информации, проверка достижения критических значений и тревожная сигнализация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Из контроллеров информация поступает в компьютер для решения технологических задач управления и хранения информации.

Предусмотрена установка по два компьютера в каждом диспетчерском пункте, один - для сбора и анализа информации, второй – для создания базы данных и хранения информации. При этом оба компьютера должны быть взаимозаменяемы.

Все программируемые логические контроллеры, устанавливаемые на подстанциях, имеют местную панель управления, которая позволит производить необходимые измерения и управления непосредственно с PLC.

В каждом домике предусмотрено электроосвещение и установлены три Евророзетки, к которым подключается оборудование связи и системы SCADA. Оборудование системы SCADA получает электропитание напряжением 220 вольт переменного тока от внутренней сети зданий. Для защиты от потери питания проектом предусмотрены резервные источники электропитания, обеспечивающие непрерывную работоспособность аппаратуры.

Диспетчерская радиосвязь.

Предусмотрена организация диспетчерской голосовой радиосвязи и диспетчерской связи для системы SCADA. Голосовая радиосвязь используется диспетчером КМК и диспетчерами гидроучастков для связи с дежурным персоналом на перегораживающих сооружениях и линейным персоналом. Каждый гидроучасток имеет автономную систему голосовой связи. Всего гидроучастков 4 шт.

Для сбора информации и обеспечение связи с ГТС компьютер с PLC, передает команды управления и контролирует их выполнение. PLC получает информацию непосредственно с датчиков и со шкафов управления затворами. С удаленных датчиков PLC получает информацию через интерфейсный модуль IM-153.

Диспетчерская радиосвязь для системы SCADA обеспечивает повышение оперативности управления технологическим процессом водораспределения на канале КМК. Система используется для решения следующих задач:

1)передача информации о расходах, уровнях воды, положения затворов и аварийной сигнализации со всех точек контроля;

2) осуществления оперативного управления водоподачей на канале КМК;

3) организация оперативного взаимодействия между персоналом соседних гидротехнических сооружений и гидроучастков канала КМК;

Выбор беспроводной технологии обусловлен большими расстояниями между объектами, отсутствием кабельной инфраструктуры и малым объемом информации.

Предусмотрена установка:

1) на 1 отделении КМК – одна базовая станция в ДП и три стационарные станции на ПК-14, ПК-19 и ПК-99+35 ШМК;

2) на 2 отделении КМК - одна базовая станция в ДП и одиннадцать стационарных станций в домиках, где устанавливаются PLC;

3) на 3 отделении КМК - одна базовая станция в ДП и восемь стационарных станций в домиках, где устанавливаются PLC;

4) на 4 отделении КМК - одна базовая станция в ДП и девять стационарных станций в домиках, где устанавливаются PLC.

Голосовая радиосвязь обеспечивает повышение оперативности управления технологическим процессом водораспределения на канале КМК. Система используется для решения следующих задач:

1) передача информации о расходах, уровнях воды, положения затворов и аварийной сигнализации со всех точек контроля;

2) осуществление оперативного управления водоподачей на канале КМК;

3) организация оперативного взаимодействия между персоналом соседних гидротехнических сооружений и гидроучастков канала КМК.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Выбор беспроводной технологии обусловлен большими расстояниями между объектами, отсутствием кабельной инфраструктуры и малым объемом информации.

Предусмотрена установка:

1) на 1 отделении КМК – одна базовая станция в ДП и три стационарные станции на ПК-14, ПК-19 и ПК-99+35 ШМК, десять носимых радиостанций и автомобильная радиостанция;

2) на 2 отделении КМК - одна базовая станция в ДП и три стационарных станций, десять носимых радиостанций и автомобильная радиостанция;

3) на 3 отделении КМК - одна базовая станция в ДП и пять стационарных станций десять носимых радиостанций и автомобильная радиостанция;

4) на 4 отделении КМК - одна базовая станция в ДП и пять стационарных станций десять носимых радиостанций и автомобильная радиостанция.

Связь линейного персонала между МДП и ЦДП осуществляется с помощью переносных радиостанций. Линейный персонал будет оснащен переносными станциями, а в диспетчерских пунктах будут установлены стационарные станции.

Для голосовой радиосвязи и для радиосвязи системы SCADA предусматривается по одному двухканальному ретранслятору на каждом гидроучастке. Система радиосвязи организуется на базе ретрансляторов системы IDAS, стационарных радиостанций IC-F5061D, автомобильных радиостанций IC-F5061D и носимых радиостанций IC-F3161DT производства фирмы ICOM - Япония. Используемое оборудование работает в частотном диапазоне 136-174 МГц.

У диспетчера и на перегораживающем сооружении устанавливается стационарная радиостанция, линейный персонал оснащается переносными станциями.

Каждый абонент имеющий радиостанцию через базовую станцию может связаться с любым абонентом. Связь – полудуплексная. Это значит, что радиостанция работает круглосуточно в режиме приема, при работе в режиме передачи необходимо нажать тангенту (кнопку) на телефонной трубке. Это объясняется тем, что стационарные и носимые радиостанции в режиме передачи могут работать без перерыва не более 10 мин. Базовая станция работает круглосуточно в режимах и приема, и передачи.

Предусмотрена самая современная цифровая система радиосвязи IDAS производства Японской фирмы ICOM. Связь стационарных и носимых радиостанций друг с другом происходит через базовую радиостанцию (ретранслятор). Для повышения надежности работы радиостанции проектом предусмотрены резервные аккумуляторные батареи.

Для связи ЦДП с МДП предусмотрена установка стационарных станций сотовой связи. Эта связь может использоваться, как для голосовой связи, так и передачи данных. Кроме того, предусматривается создание корпоративной сети сотовой связи, что значительно снизит стоимость абонентской платы.

Базовые радиостанции размещаются в зданиях ЦДП, МДП. Для размещения антенны базовых станций предусмотрены установки прожекторных железобетонных мачт типа ПМЖ-22,8 м. Мачты размещаются на территории МДП. Для стационарных радиостанций проектом предусмотрены 12-ти метровые мачты, которые устанавливаются на крышах диспетчерских пунктов и домиков для контроллеров. Для устойчивой радиосвязи минимальная высота антенно-мачтовых сооружений – 8 м.

Стационарно устанавливаемое радиооборудование получает электропитание напряжением 220 вольт переменного тока от внутренней сети зданий, в помещениях, в которых оно установлено.

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения электроприемники Кызылкумского магистрального канала относятся к потребителям III категории. [illegible] роснабжение предусматривается в соответствии с техническими условиями, [illegible] ными ТОО «Онтустик Жарык Транзит»:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пикет 14.

Согласно техническим условиям №01-924 от 28.04.2010 года на объекте устанавливается КТП, мощностью 100кВА Электроснабжение КТП-100кВА выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-6 кВ фидера «Промплощадка» ПС110/35/6 кВ «Шардара» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 93+25.

Согласно техническим условиям №01-899 от 28.04.2010 г, на объекте устанавливается КТП., мощностью 25кВА, напряжением 10/0,4кВ. Подключение КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/35/10 кВ «Ак-алтын» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 100+14.

Согласно техническим условиям №01-900 от 28.04.2010 г. на объекте устанавливается КТП40кВА, напряжение сети 10/0,4кВ.Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/35/10 кВ «Ак-алтын» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 102.

Согласно техническим условиям №01-901 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА.Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пилорама» ПС35/10 кВ «Дренаж» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 141+88.

Согласно техническим условиям №01-902 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/35/10 кВ «Ак-алтын» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 167+00.

Согласно техническим условиям №01-903 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-40кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/35/10 кВ «Ак-алтын» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 190+59.

Согласно техническим условиям №01-898 от 28.04.2010 г. на объекте установить КТП25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/35/10 кВ «Ак-алтын» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 208+66.

Согласно техническим условиям №01-904 от 28.04.2010 г. на объекте установить КТП-25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/35/10 кВ «Ак-алтын» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 222+75.

Согласно техническим условиям №01-897 от 28.04.2010 г. на объекте установить КТ25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера ««Пилорама» ПС35/10 кВ «Дренаж» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 224+95.

Согласно техническим условий №01-905 от 28.04.2010 г. на объекте установить КТП-25кВА Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/35/10 кВ «Ак-алтын» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пикет 234.

Согласно техническим условиям №01-913 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/10 кВ «50 лет Октября» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 267.

Согласно техническим условиям №01-896 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/10 кВ «50 лет Октября» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 262+79.

Согласно техническим условиям №01-906 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/35/10 кВ «Ак-алтын» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 273+93.

Согласно техническим условиям №01-907 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/35/10 кВ «Ак-алтын» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 325+59.

Согласно техническим условиям №01-912 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/10 кВ «50 лет Октября» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 336+31.

Согласно техническим условиям №01-909 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА.Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/10 кВ «50 лет Октября» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 351+11.

Согласно техническим условиям №01-911 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/10 кВ «50 лет Октября» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 380+00.

Согласно техническим условиям №01-908 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполнить от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/10 кВ «50 лет Октября» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 420+13.

Согласно техническим условиям №01-910 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Кок су» ПС110/10 кВ «Комсомол» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 469+77.

Согласно техническим условиям №01-922 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТ25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Кок су» ПС110/10 кВ «Комсомол» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пикет 481+61.

Согласно технических условиям №01-921 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА.Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Кок су» ПС110/10 кВ «Комсомол» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 499+11.

Согласно техническим условиям №01-923 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Кок су» ПС110/10 кВ «Комсомол» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 505+58.

Согласно техническим условиям №01-924 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Кок су» ПС110/10 кВ «Комсомол» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 523+18.

Согласно техническим условиям № N01-925 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП.-25кВА Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Кок су» ПС110/10 кВ «Комсомол» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 540+43.

Согласно техническим условиям №01-927 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполнено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Кок су» ПС110/10 кВ «Комсомол» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 544+35.

Согласно техническим условиям №01-926 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП.-25кВА Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Кок су» ПС110/10 кВ «Комсомол» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 603+20.

Согласно техническим условиям №01-920 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/10 кВ «Казахстан» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 616+33.

Согласно техническим условиям №01-919 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/10 кВ «Казахстан» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 668+90.

Согласно техническим условий №01-918 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Аэродром» ПС110/10 кВ «Казахстан» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 683+81.

Согласно техническим условиям №01-928 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/10 кВ «Казахстан» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пикет 703+53.

Согласно техническим условий №01-930 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Аэродром» ПС110/10 кВ «Казахстан» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 727+64.

Согласно техническим условиям №01-917 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Аэродром» ПС110/10 кВ «Казахстан» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 740+56.

Согласно техническим условиям №01-916 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Аэродром» ПС110/10 кВ «Казахстан» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 785+71.

Согласно техническим условиям №01-915 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Целинный» ПС110/10 кВ «6-ой совхоз» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Пикет 69+90.

Согласно техническим условиям №01-914 от 28.04.2010 г. на объекте установлена КТП-25кВА. Питание КТП выполняется от ближайшей опоры существующей ВЛ-10 кВ фидера «Пикет» ПС110/35/10 кВ «Ак-алтын» проводом марки АС, проложенным по железобетонным опорам.

Для всех КТП предусмотрена установка разъединителя с приводом на концевой опоре и устройство ответвления на существующей опоре в месте отпайки ВЛ. Для защиты оборудования подстанций и разъединителя от грозовых перенапряжений на концевой опоре устанавливаются разрядники вентильные.

Для электроснабжения затворов, системы SKAD, диспетчерских пунктов проектом предусматривается ВЛ-10кВ, установка комплектных трансформаторных подстанций типа КТП разной мощности и электрооборудования потребителей.

Учет активной и реактивной энергии предусматривается общий трехфазными электронными счетчиками, установленными в низковольтных шкафах проектируемых подстанций. Проектируемые линии ВЛ-10 кВ подключаются отпайками к существующим фидерам.

Основными потребителями электроэнергии являются электрооборудование затворов, здания диспетчерских пунктов и здания контроллеров, наружное освещение прилегающей территории. Для электроснабжения устанавливаются трансформаторные подстанции мощностью от 25 до 100кВА. Питание КТП предусмотрено от существующих опор, подключение выполняется через разъединитель, установленный на концевых опорах ВЛ-10 кВ перед подстанциями. Ящики управления затворами устанавливаются возле затворов и запитываются от щита 0,4 кВ КТП. Заземлению подлежат все опоры ВЛ-6,10кВ.

В качестве резервного источника электроснабжения предусмотрена установка дизельной электростанции мощностью 5-10 кВт.

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ – кабельные, выполнены кабелями марки АВВГ, проложенными в траншеях, и воздушные, выполненные проводами АС, проложенными по железобетонным опорам. При выходе из траншеи на опоры кабели защищены трубами стальными.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предусмотрено внутреннее освещение помещений, которое подразделяется на рабочее, аварийное и ремонтное. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях и характера производимых в них работ. Нормы освещенности выбраны по СНиП РК 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение». Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Для питания осветительных приборов освещения используются щиты осветительные типа ЩРН, которые подключаются от КТП. Сеть освещения выполняется кабелями с медными жилами с ПВХ оболочке и изоляции, прокладываемыми в поливинилхлоридных трубах.

Наружное освещение выполняется светильниками консольного типа с ртутными дуговыми лампами, установленными на металлических опорах и на железобетонных опорах сети 0,4кВ. Управление освещением предусматривается ручное пакетным выключателем, установленным на опоре. Сеть наружного освещения запитана от КТП и выполнена кабелем АВВГ, проложенным в траншее и в металлической трубе на перегораживающих сооружениях.

Для подвода электроэнергии от низковольтного шкафа 0,4 кВ подстанции к шкафам управления подъемниками принят кабель марки АВВГ-1000, прокладываемый в траншее, а через каналы в трубах стальных под пешеходными мостами. Связь между электродвигателями и шкафами управления осуществляется проводом марки АПВ-500, прокладываемым в трубах по конструкции подъемника. Защитно-пусковая аппаратура для электродвигателей подъемников находится в шкафах управления серии ШУ31, которые выбраны в соответствии с номинальной мощностью.

Для расчета с энергосистемой за потребленную электроэнергию предусматривается установка электронных счетчиков активной и реактивной энергии в трансформаторной подстанции.

В гидросооружениях предусмотрена установка шкафа управления серии ШУ3, который представляет собой металлический шкаф одностороннего обслуживания навесного исполнения. Внутри шкафа находится панель управления, на которой расположены кнопки управления и переключатель режима работы, с помощью которых осуществляется подъем, опускание, остановка двигателя исполнительного привода механизма.

Шкафы управления обеспечивают:

1) управление электродвигателем от кнопок, установленных в станции, по сигналам технологических датчиков;

2) защиту электродвигателя и цепей управления от токов короткого замыкания и аварийных перегрузок;

3) электрическую защиту исполнительного механизма затвора от аварийных перегрузок;

4) отключение электродвигателя в крайних положениях затвора конечными выключателями.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво - и пожаробезопасности.

Проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а именно защита от электромагнитного излучения мобильных станций.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током проектом предусматривается устройство защитного заземления и зануления. Заземление электрооборудования диспетчерских пунктов осуществляется при помощи дополнительных жил заземления питающих кабелей. Заземление антенн диспетчерской связи, молниезащита выполняются присоединением к наружному контуру заземления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предусматриваются устройство трех видов заземления для стационарных радиостанций и оборудования SCADA: одно рабоче-защитное и два измерительных. Рабоче-защитное сопротивление не более 4 Ом, а два измерительных сопротивлений не более 100 Ом. К защитному заземлению присоединяются каркасы стоек, экраны аппаратуры, кабелей и проводов, разрядники и металлические части оборудования.

Заземлители располагаются на расстоянии не менее 0,5-0,8 м от фундамента здания и на расстоянии не менее 4-5 м от входа в здание.

Соединение заземлителей с щитком заземления предусмотрено кабелем АВВГ - 1х16. Соединение вертикальных электродов заземления между собой выполняется полосовой сталью 40х4.

Для молниеотводов предусмотрен отдельный контур заземления не менее 2-х электродов, соединенных между собой полосовой сталью. Заземление молниеотвода осуществить стальным проводом диаметром 6 мм. Провод *С-6* приваривается к контуру наружному заземления.

Выполнены наружные контуры заземления трансформаторных подстанций и диспетчерских пунктов для защиты от поражения электрическим током, которое имеет сопротивление не более 4 Ом. Наружные контуры заземления состоят из вертикальных заземлителей длиной 5м из стали круглой диаметром16мм и горизонтальных заземлителей из стали круглой диаметром10мм.

Заземлению подлежат все опоры ВЛ-10кВ, согласно серии 3.407.1-150, заземление опор ВЛ-0,4кВпредусмотрено согласно ПУЭ РК.

Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Пожарная безопасность воздушных линий и кабельных линий обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз ВЛ-10 кВ и ВЛ-10/0,4кВ.

6.2.6. Охрана окружающей среды

Санитарно – защитные зоны и зоны ограничения застройки для радиостанций, предназначенных для голосовой радиосвязи и для систем SCADA, приняты в соответствии с СН 2963-84 «Временными санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электромагнитных полей». На всех пунктах, с учетом высот установки антенн и существующей застройки, отсутствует влияние облучения радиоаппаратуры на население и обслуживающий персонал.

Все сооружения и материалы, принятые при строительстве отвечают санитарным требованиям, и не будут загрязнять окружающую среду.

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.

В составе строительства электроснабжения Кызылкумского магистрального канала нет процессов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает величин, допустимых СНиП П-12-77. В связи с этим проведение воздухо-, почво-, и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

При строительстве и монтаже опор ВЛ-10кВ предусматриваются следующие мероприятия: - земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током КТП и металлические элементы опор ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства». Предусматривается наружный контур заземления КТП, заземлению подлежат все опоры ВЛ-10кВ по серии 3.407-150.

6.2.7. Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучета и водопотребления в Шардаринском и Арысском районах Южно-Казахстанской области. 1 очередь» определена согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Расчеты выполнены согласно разделу 1 «Определение сроков возведения объектов, не имеющих установленных норм продолжительности строительства». Согласно п.3.20 стр.5 части 1 СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Стоимость СМР (по сводной смете) 459761,796 тыс.тенге

Сметная заработная плата 74079,065 тыс.тенге

Доля заработной платы от СМР составляет

(74079,065x100)/459761,796) равно 16,11%

Средняя зарплата на 1 рабочего в месяц – 50,0 тыс.тенге

Выработка на одного работающего в месяц составит :

50/(74079,065: 459761,796) равно 310,559 тыс.тенге

Количество смен равно - 1,5

Среднее количество работающих в смену принято – 50 человек

При организации работ в 1,5 смены составит 50 x 1,5 равно 75чел/дн

Освоение СМР в месяц составит: 310,559 x 75 равно 23291,925 тыс.тенге

Нормативная продолжительность строительства составит:

459761,796/23291,925 равно 19,7 месяцев. Принимаем продолжительность строительства 20 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Распределение объемов работ предусмотрено в соответствии с письмом заказчика:

1) на 2010 год – 30%;

2) на 2011 год – 50%;

3) на 2012 год - 20%.

6.2.6. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007 «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 РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-9.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.1.2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2010 год согласно бюджетному законодательству в размере 1413 тенге (1413/775 равно 1,823), на 2011 год 1478 тенге (1478/775 равно 1,907), на 2012 год 1581 тенге (1581/775 равно 2,04).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район -15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложения 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 - 5х0,8 равно 4%;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 2,3х0,7 равно 1,61%;

5) затраты на выслугу лет - 1%;

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.	Протяженность канала	116 км
2.	Количество перегораживающих гидротехнических сооружений	15 шт
3.	Протяженность ВЛ-10кВ	49,0 км
4.	Количество технологических систем автоматического распределения SCADA	31 шт
5	Количество комплектных трансформаторных подстанций	35 шт
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	436,383 млн.тенге
	в том числе: СМР	271,178 млн.тенге
	оборудование	152,699 млн.тенге
	прочие	12,506 млн.тенге
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010-2012 годов	966,227 млн.тенге
	в том числе: СМР	521,122 млн.тенге
	оборудование	293,442 млн.тенге
	прочие	181,663 млн.тенге
8.	Нормативная трудоемкость	201,683 тыс.чел.час
9.	Продолжительность строительства	20 месяцев

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

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

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

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

1) схема реконструкции магистрального канала, согласована заказчиком и эксплуатирующей организацией;

2) запись ГИП выполнена в соответствии с требованиями п.2.9. СНиП РК 1.02-01-2007, механические чертежи и сборочные чертежи привязаны;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3) предусмотрено горизонтальное армирование стен и парапета, согласно п.7.100 СНиП РК 2.03-30-2006;

4) выполнена вертикальная и горизонтальная гидроизоляция уборной;

5) представлены генеральные планы по всем проектируемым участкам;

6) разработана и представлена ситуационная схема;

7) представлены чертежи сооружения по катастрофическому сбросу;

8) указан тип водоподъемника 2,5 ЭВ;

9) объемы работ по креплению верхних и нижних бьефов определены по обмеру изыскательской группы;

10) предоставлены чертежи и объемы работ по ремонту мостов;

11) заменены мощности силовых трансформаторов согласно расчетным нагрузкам;

12) по пикетам предоставлены схемы электрические принципиальные затворов, схемы подключений, приведены в соответствие спецификации согласно представленным схемам;

13) провод АС-35 ВЛ-0,4кВ заменен согласно расчетным нагрузкам;

14) заменены опоры П10-2 на опоры П10-1;

15) диспетчерская приведена в соответствие с СН РК 4.04-23-2004;

16) кабельные журналы приведены в соответствие с планами трасс;

17) указаны все пересечения с существующими инженерными коммуникациями;

18) исключена сигнальная лента из объемов земляных работ;

19) выполнены функциональные схемы автоматизации;

20) кабельный журнал соответствует плану разводки кабеля, выполнен объем земляных работ;

21) дана разводка кабелей согласно представленным схемам, представлена спецификация оборудования;

22) представлены чертежи мачт БДП и МДП по диспетчерской связи;

23) выполнено заземление мачт, представлена спецификация оборудования;

24) представлена смета на проектно-изыскательские работы и договор с заказчиком;

25) в сводном сметном расчете затраты на проведение экспертизы приняты по расчету;

26) затраты на услуги инженера заказчика приняты по расчету;

27) представлены прайс-листы на оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе, утвержденные заказчиком;

28) представлен расчет продолжительности строительства и календарный план строительства;

29) сметная документация откорректирована и приведена в соответствие с проектом.

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

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен + увелич - снижен
			Заявл.до эксперт.	Рекомен.к утвержден	
1	Протяженность канала	км	116	116	
2	Количество перегараживающих гидротехнических сооружений	шт	15	15	
3	Протяженность ВЛ-10кВ	км	49,0	49,0	
4	Количество технологических систем автоматического распределения SCADA	шт	31	31	
5	Количество комплектных трансформаторных подстанций	шт	35	35	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	436,383	406,078	-30,305

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	в том числе: СМР	млн.тенге	271,178	240,915	-30,263
	оборудование	млн.тенге	152,699	161,844	+9,145
	прочие	млн.тенге	12,506	3,319	-9,187
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 года	млн.тенге	996,227	923,905	-72,322
	в том числе: СМР	млн.тенге	521,122	459,762	-61,360
	оборудование	млн.тенге	293,442	308,864	+15,422
	прочие	млн.тенге	181,663	155,279	-26,384
	из них по годам:				
	на 2010 год с МРП 1413 тенге	млн.тенге	306,947	288,292	-18,655
	на 2011 год с МРП 1478 тенге	млн.тенге	382,569	445,139	+62,570
	на 2012 год с МРП 1481 тенге	млн.тенге	306,711	190,474	-116,237
8	Нормативная трудоемкость	т.чел.час	201,683	177,252	-24,431
9	Продолжительность строительства	месяцев	20	20	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2010-2012 годов на сумму 72,322 млн. тенге.

8. Вывод.

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучета и водораспределения Шардаринского и Арысского районов Южно-Казахстанской области. (I 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.	Протяженность канала	116 км
2.	Количество перегараживающих гидротехнических сооружений	15 шт
3.	Протяженность ВЛ-10кВ	49,0 км
4.	Количество технологических систем автоматического распределения SCADA	31шт
5.	Количество комплекных трансформаторных подстанций	35 шт
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года	406,078 млн.тенге
	в том числе СМР	240,915 млн.тенге
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010-2012 годов	923,905 млн. тенге
	в том числе СМР	459,762 млн.тенге
8.	Нормативная трудоемкость	177,252 тыс.чел..час
9.	Продолжительность строительства	20 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.

«Оңтүстік Қазақстан облысы Шардара және Арыс аудандарындағы Қызылқұм магистралды каналын суды бөлуді және суды есептеуді автоматтандырып қайта құру (I 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 көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

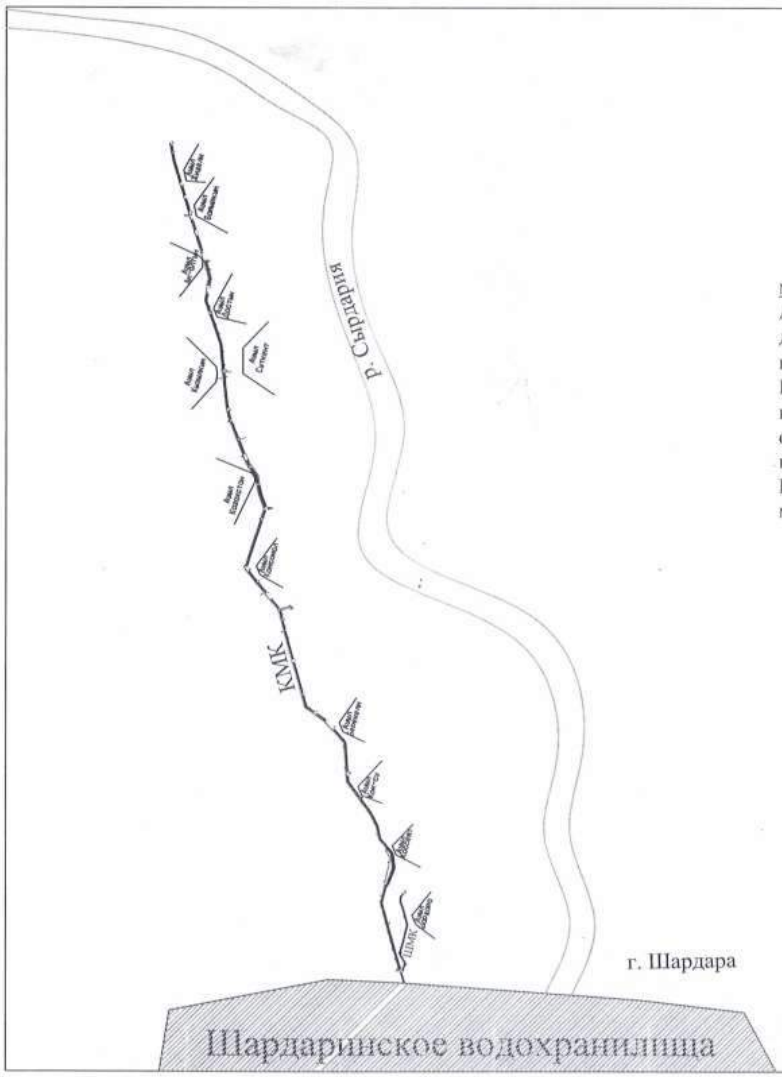
1.	Каналдың ұзындығы	116 шақырым
2.	Гидротехникалық тосқауыл қоюшы имараттардың саны	15 дана
3.	10 кВ-тық әуе желілерінің ұзындығы	49,0 шақырым
4.	SCADA автоматтандырылған реттегіш технологиялық жүйелер саны	31 дана
5.	Кешенді қосалқы трансформаторлы стансасының саны	35 дана
6.	2001 жылғы базисті бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	406,078 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	240,915 млн.теңге
7.	2010-2012 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	923,905 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	459,762 млн.теңге
7.	Нормативтік еңбек сиымдылығы	177,252 мын. адам-сағ
8.	Құрылыстың ұзақтығы	20 ай

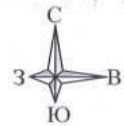
1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

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

Өндіріс бөлімінің бастығы	Турдиев С.
Жетекші сарапшы	Мишарова Л.
Сектор меңгерушісі	Кадышев О.
Жетекші маман	Шестиалтынова Е.
Штаттан тыс сарапшы	Быков Ю.
Штаттан тыс сарапшы	Кембаев С.
Штаттан тыс сарапшы	Видякина Л

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА





В административном отношении Кызылкумский и Шардаринский магистральные каналы расположены на территории Шардаринского и Арысского районов Южно-Казахстанской области в правобережной части долины реки Сырдарьи от Шардаринского водохранилища в северном направлении, на западе и востоке массив ограничен соответственно песками Кызылкум и рекой Сырдарьей. Кызылкумский массив введен в эксплуатацию в 1967 году. Забор воды Кызылкумским магистральным каналом осуществляется из Шардаринского водохранилища (максимальный расход воды в голове канала – 220 м^3/сек). На орошаемые земли массива вода из Шардаринского водохранилища подается по Кызылкумскому магистральному каналу.

						801-06-04/СС		
						Шардаринский район, Южно-Казахстанская область		
Изм	Кол уч	Лист	Док	Подпись	Дата	Реконструкция Кызылкумского магистрального канала с автоматизацией водоучета и водопотребления в Шардаринском и Арысском районах ЮКО I- очередь	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Филимонов					РП	1	1
Проверил		Юсупов							
Исполнител		Койжигитов				Ситуационная схема расположения объекта	ТОО "УЛМАД" г. Шымкент-2010г.		