Архивный экз

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК
ДГП "ЮЖГОСЭКСПЕРТИЗА"

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директорының міндетін атқарушы

_____ И.О.Спатаев

2011 жылғы 22 маусымдағы №19-0329/11

«ОҚО Мақтарал ауданының Жетісай коллекторын
және «К-21-2» каналын желілерімен қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Оңтүстіксушар» РМК

Бас жобалаушы :
«Проект - А» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

И.О. директора ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ И.О.Спатаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0329/11 от 22 июня 2011 года.

по рабочему проекту
«Реконструкция Жетысайского коллектора и канала «К-21-2» с сетями Мактааральского района ЮКО»

Заказчик :
РГП «Югводхоз»

Генпроектировщик:
ТОО «Проект - А»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция Жетысайского коллектора и канала «К-21-2» с сетями Мактааральского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0193 от 19.04.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: РГП «Югводхоз».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проект-А». Гослицензия № 003729 от 27.03.2001 года. Приказ на продление № 124 от 17.06.2011 года. ГИП Дуйсебаев М. Приказ о назначении ГИП № 5-7 от 01.02.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

5.1.1. Задание на проектирование от 10 января 2011 года, утвержденное директором РГП «Югводхоз».

5.1.2. Акт обследования состояния части Жетысайского коллектора, проходящего в черте города Жетысай и канала «К-21-2» с сетями и сооружениями Мактааральского района, утвержденный директором РГП «Югводхоз» в 2011 году.

5.1.3. Архитектурно-планировочное задание №197/62 от 15.10.2011 года, выданное отделом архитектуры и строительства Макктааральского района 0года.

5.1.4. Архитектурно-планировочное задание №197/63 от 15.10.2010 года, выданное отделом архитектуры и строительства Макктааральского района.

5.1.5. Решение акима города Жетысай № 286 от 16.09.2010 года о предоставлении земельных участков на постоянное пользование.

5.1.6. Заключение об инженерно-геологических условиях и топографическая съёмка, выполненные ТОО «Проект-А» в 2011году.

5.1.7. Письмо комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан за № 24-04/2748-и от 25.05.2011 года о том, что финансирование реконструкции Жетысайского коллектора и канала «К-21-2» с сетями Мактааральского района включено в план реализаций проектов по Республиканской бюджетной программе 029 «Строительство и реконструкция системы водоснабжения, гидротехнических сооружений».

5.1.8. Письмо РГП «Югводхоз» за № 01-693 от 23.05.2011 года о том, что начало работ по реконструкции Жетысайского коллектора и канала «К-21-2» с сетями Мактааральского района запланировано на июнь 2011 года, завершение на декабрь 2011 года .

5.1.9. Письмо РГП «Югводхоз» за № 01-694 от 23.05.2011 года о гарантии предоставление заключения государственной экологической экспертизы в течение двух месяцев.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора

5.2.1. Санитарно-эпидемиологическое заключение за № 17-4-7-1-1 от 14.05.2011 года, выданное управлением государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Мактааральскому району ЮКО.

5.2.2. Заключение департамента по чрезвычайным ситуациям ЮКО Министерства по чрезвычайным ситуациям РК за № 23-16/8-2435 от 28.04.2011 года.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

5.3.1. Том 1. Пояснительная записка. Сметы.

5.3.2. Книга 2. Рабочие чертежи.

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

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЕМЕСАРАПТАМА

Целью реконструкции является улучшение пропускной способности Жетысайского коллектора и канала К-21-2 с сетями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Жетысайский коллектор протяженностью 28,8км расположен на территории Мактааральского района

Оросительный канал «К-21-2» берет свое начало с головного сооружения межхозяйственного канала «К-21», который в свою очередь берет оросительную воду из межреспубликанского магистрального канала «Достык» на ПК-98.

Природно-климатические условия

Климатический подрайон IVA.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 20°С.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет восемь баллов.

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 30 до плюс 40°С. Период со среднесуточной температурой ниже нуля градусов равен 45-65 дням. Максимальная глубина промерзания почв колеблется по годам от 20до 60см. Снежный покров высотой 10...15см очень неустойчив и удерживается в течение 30-45 дней. За зимний период выпадает 95мм осадков, что составляет 37% среднегодовых и в это время относительная влажность воздуха равна 84%.

Весна обычно теплая, непродолжительная и сравнительно влажная. Наибольшее количество атмосферных осадков (41,4%) приходится на весенние месяцы. Средняя температура воздуха за весенний период составляет 14°С. Относительная влажность воздуха 60%.

Лето сухое и жаркое, с устойчивой температурой 25,1°С. Количество атмосферных осадков колеблется от 0 до 53мм, а в среднем 10мм, что не превышает 5% годового количества. Вероятность лет без осадков - 30%. Влажность воздуха составляет 30-50%. Среднегодовая температура воздуха 12,8°С. Сумма среднесуточных температур воздуха выше 10°С равна 4274. Продолжительность вегетационного периода хлопчатника равна 173 дням с суммой среднесуточных температур 3850°С. Среднемноголетняя сумма эффективных температур за период посева до первых осенних заморозков 2170°С, то есть данная территория обладает достаточными новыми ресурсами для возделывания раннеспелого и среднеспелого хлопчатника. Но из-за большой сухости воздуха и незначительного количества осадков в летний период получение высоких и стабильных урожаев сельскохозяйственных культур возможно только на базе орошения.

Метеорологические условия района за последние годы характеризуются данными метеостанции «Жетысай», расположенной на территории бывшей центральной усадьбы совхоза «Ленина».

Гидрогеологическая характеристика района

Характеристика водоносных горизонтов и комплексов.

Рассматриваемая зона относится к Сырдаринскому артезианскому бассейну. Водоносные комплексы, слагающие его, относятся к трем гидрогеологическим этажам. Верхний этаж представлен обводненными породами четвертичных отложений, средне-плиоценовых, палеогеновых и верхнемеловых отложений и нижний - породами палеозоя.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЕМЕСАРАПТАМА

Для оценки гидрогеологического состояния представляет интерес верхний гидрогеологический этаж, который связан с аллювиально-пролювиальными образованиями реки Сырдарьи. В этом верхнем этаже, в свою очередь, развиты два водоносных горизонта, разделенных местным водоупором мощностью 12-26 м:

1) водоносный горизонт верхнечетвертичных отложений;

2) водоносный горизонт нерасчлененных нижнесреднее - четвертичных отложений.

Водовмещающими породами первого водоносного горизонта являются верхнечетвертичные отложения общей мощностью 42-97м, представленные в разрезе двумя слоями: супесчано-суглинистым мощностью 23-42м и песчаным с линзами и прослоями связных грунтов (супесей, суглинков и глин). Между водами этих двух слоев, под влиянием орошения и дренажа, происходит активный вертикальный водообмен, что способствует весьма динамическому изменению минерализации в течение года.

Коэффициент фильтрации суглинков 0,1-0,3м/сут, супесей - 0,3-0,5м/сут, песков - от 9,3 до 10,7 м/сут.

Фильтрационные свойства песчаных пластов верхнечетвертичного возраста характеризуются величиной водопроводимости от 300 до 700м^2 /сут, а на преобладающей площади 500-700 м^2/сут. Фильтры существующих скважин были установлены в песчаных слоях этого горизонта.

Производительность существующих скважин изменялась в пределах 40-70 л/с, минерализация от 1,5 до 3,0 г/л.

Водный горизонт нижнее - среднечетвертичных отложений залегает на глубине 52-215м от поверхности земли. Водовмещающими породами являются разнозернистые пески с прослоями связных грунтов. Мигание происходит за счет подземного потока со стороны рек Чирчик и Ангрен. Поток подземных вод горизонта имеет северо-западное направление с разгрузкой в Арнасайское понижение и чашу Шардаринского водохранилища, особенно в период его ежегодной сработки.

Горизонт содержит напорные воды от пресных (0,48 г/л) до сильно солоноватых (7,33 г/л), преимущественно слабосолоноватые (1-3 г/л). Грунтовые воды агрессивны к бетонам на не сульфатостойких цементах.

Инженерно-геологические условия

В геологическом строении представляют интерес четвертичные отложения, залегающие на размытых отложениях континентального неогена (N), которые являются региональным водоупором. Среди четвертичных отложений выделяются Сохский (Q_I) и Ташкентский (Q_{II}) нерасчлененные комплексы, а также Голодностепной (Q_{III}) комплекс и современный аллювий р. Сырдарьи (Q_{IV}). Все фаунитистические не охарактеризованы, поэтому возрастные границы у них проводятся условно.

Сохский и Ташкентский нерасчленные комплексы представлены аллювиально-пролювиальными нижнесреднечетвертичными отложениями общей мощностью 29-115м. В литологическом отношении они разделены на 2 слоя. Верхний представлен связными грунтами (суглинками и глинами) мощностью 42-97м, которые слагают III террасу реки Сырдарьи. Литологически эти отложения с поверхности представлены супесчано-суглинистой толщей мощностью 48-40м, которая подстилается разнозернистыми песками с линзами и прослоями связных грунтов (супесей, суглинков и глин).

В южной и северо-западной частях аллювиально-пролювиальная равнина трассы р. Сырдарьи сложена частью Карой-Каракойского и Жетысай-Сардобинского понижений, в покровной толще которых мощностью 23-42м преобладают суглинки и глины прослоями супесей и песков.

Общая мощность четвертичных отложений составляет 124-230м.

В геологическом отношении трасса каналов сложена суглинками и супесями. Грунты непросадочные в связи с высоким залеганием уровня грунтовых вод 00-10м. Высокое залегание уровня грунтовых вод связано с поливом основной технической культуры - хлопчатника и отсутствием дренажной системы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Существующие ранее скважины вертикального дренажа в настоящее время бездействуют более 10 лет по различным причинам: отсутствие электроэнергии, водоподъемников, запесоченность скважин, выход из строя СВД в связи с различного вида кольматации фильтрованной части и длительного срока эксплуатации.

Грунт, слагающий трассы, засолен и обладает высокой коррозийностью для металлических изделий, агрессивен к бетонам.

Глубина промерзания грунтов района работ составляет 0,37м.

Проникновение 0°С в грунт - 0,47м.

Группа грунтов по трудности разработке согласно таблице 1 СН РК 8.02-05-2002 нижеследующая:

1) одноковшовым экскаватором – вторая;
2) бульдозером – вторая;
3) вручную – вторая.

Существующее состояние Жетысайского коллектора и канала «К-21-2» с сетями в Мактааральском райрне

Жетысайский коллектор протяженностью 28,8 км расположен на территории Мактааральского района

Коллектор начинается в городе Жетысай от скважины вертикального дренажа по улице Габдуллина и впадает в Центральный Голодностепной коллектор («ЦГК»). Головная часть коллектора проходит по территории города Жетысай с востока на запад с ПК-0 до ПК-45 длиной 4,5км между улицами Кожанова и Кашанова, а остальная часть до ЦГК между орошаемыми полями по самым низким точкам поверхности земли.

В существующем состоянии, коллектор «Жетысайский» с ПК-0 до ПК-28 проходит в черте города Жетысай в железобетонной облицовке, из них с ПК-0 до ПК-20 в сборных железобетонных лотках параболического сечения под землей, перекрытых сверху сборными железобетонными плитами и засыпанный грунтом, а с ПК-20 до ПК-28 в подземных железобетонных трубах, далее в земляном русле до «ЦГК».

В черте города Жетысай коллектор в железобетонной облицовке предназначен как водосброс, так как отводит поверхностные воды, притекающие с улиц города и от скважин вертикального дренажа расположенных вдоль трассы коллектора.

В настоящее время начальная часть коллектора не работает в связи с засоренностью и несоответствием уклона и отметок по коллектору, не пропускает поверхностные воды, поступающие с улиц, в результате вода накапливается в коллекторе месяцами - годами, из-за чего возникают неприятные запахи.

Из-за бездействия коллектора Жетысайский в черте города также не работают скважины вертикального дренажа, в результате поднимается уровень грунтовых вод.

Оросительный канал «К-21-2» берет свое начало с головного сооружения межхозяйственного канала «К-21», который в свою очередь берет оросительную воду из межреспубликанского магистрального канала «Достык» на ПК-98. Канал «К-21-2» с ПК-0 до ПК-9+34 трапециидального сечения облицован монолитным железобетоном, а далее до конца в земляном русле зарос растительностью и заилен, местами по правой дамбе имеются прорывы. Из канала «К-21-2» оросительная вода распределяется в каналы «К-21-2-1» в земляном русле, «К-21-2-2» в параболических лотках и «К-21-2-3» длиной 273м в земляном русле, а остальная часть в лотках параболического сечения.

Лотковый канал «К-21-2-2» в настоящее время находится в неработоспособном состоянии, так как местами лотки разрушены, засыпаны грунтом и иным строительным мусором и по всей длине проходит по территории частных домовладельцев, где построены на канале жилые и нежилые строения. В настоящее время территория города Жетысай разрослась в полтора раза, где требуется оросительная вода для орошения зеленых насаждении вдоль улиц и территории приусадебных участков.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЕМЕСАРАПТАМА

Из существующих сооружений имеются непригодные для дальнейшей эксплуатации, а также не соответствующие по параметрам и отметкам, требующих демонтажа с заменой.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Строительные решения

По результатам проведенного обследования состояния для реконструкции Жетысайского коллектора и канала К-21-2 с сетями требуется выполнение следующих работ:

1) реконструкция коллектора «Жетысайский» протяженностью 4,5 км в железобетонной облицовке с сооружениями на расход 0,6-1,0м^3/с;

2) реконструкция канала «К-21-2» с сетями в железобетонной облицовке с сооружениями на расход 0,1-0,8м^3/с;

3) устройство трех отстойников на лотковом канале из ЛР-10 по улице Кожанова с промывными устройствами со сбросом в коллектор Жетысайский.

Реконструкция коллектора «Жетысайский»

Существующая закрытая железобетонная облицовка головной части коллектора «Жетысайский» демонтируется, взамен выполняется открытый коллектор в монолитной железобетонной облицовке прямоугольного сечения на гравийно-песчаной подготовке с ПК-0 до ПК-20 и с ПК-28 до ПК-45. С ПК-20 до ПК-28 коллектор проходит в закрытом железобетонном трубопроводе вдоль улицы Кожанова в обход жилых домов, построенных над существующим коллектором, где длина трубопровода составляет 910м, вместо 800м.

По коллектору с ПК-0 до ПК-45 предусмотрены все необходимые сооружения, т.е. переезды на пересечении улиц, колодцы поворотные и сопрягающие и другие.

Существующая монолитная железобетонная облицовка канала «К-21-2» с ПК-0 до ПК-9+34 остается без изменения. На участке выполняется очистка русла канала от ила (грунта), а также демонтаж трех существующих трубчатых переездов в головной части, т.к. пропускная способность труб диаметром 800мм не достаточно для расчетного расхода воды, а вместо них предусмотрены трубчатые переезды диаметром труб 1200мм.

С ПК-9+34 по ПК-17+85 до существующей трубы под железной дорогой канал трапециидального сечения облицовывается монолитным железобетоном на противофильтрационной полиэтиленовой пленке.

На ПК-9+34 предусмотрен демонтаж существующего трубчатого перегораживающего сооружения, где диаметр трубы 800мм, а взамен предусмотрен трубчатый регулятор диаметром труб 1000мм из железобетона. Остальные сооружения по каналу остаются без изменения.

Отводящий канал «К-21-2-1-1» запроектирован в лотках параболического сечения из ЛР-6 на опорных плитах. Водозабор осуществляется из канала «К-21-2» на ПК-15+47, далее проходит между орошаемыми полями и железной дорогой с поворотом направо на ПК-11+00 переходя по существующей трубе под железную дорогу на ПК-11+33, далее по улицам нового жилого массива до автотрассы Гагарин - Жетысай в районе автозаправочной станций. По длине канала на пересечениях с улицами предусмотрены трубчатые переезды с колодцами, где из колодцев предусматриваются отводы по пересекаемым улицам в лотках ДЛ-3, для орошения зеленых насаждений вдоль улиц и приусадебных участков. Общая длина арычных лотков из ДЛ-3, устраиваемых вдоль улиц 16,3км. По длине канала предусмотрены поворотные колодцы в необходимых местах, через арычный лоток в частный двор предусмотрены переезды из решеток.

Отводящий канал «К-21-2-2» запроектирован в лотках параболического сечения из ЛР-10 на опорных плитах.

Канал К-21-2-2 является продолжением канала «К-21-2». После перехода канала через трубу под железной дорогой устраивается колодец на ПК-18+09, далее идет в лотках ЛР-10 между приусадебными участками и левой дамбой межреспубликанского

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

магистрального канала «Достык», на ПК-39+23, поворачивая налево, сопрягается с существующим поворотным колодцем на ПК-23+51, расположенным по старой трассе канала. По длине канала предусмотрены трубчатые переезды и поворотные колодцы в необходимых местах.

Отводящий канал «К-21-2-3» запроектирован трапециидального сечения в монолитной железобетонной облицовке на противофильтрационной полиэтиленовой пленке.

Водозабор в канал К-21-2-3 осуществляется из канала «К-21-2» на ПК-15+47, далее канал проходит в западном направлении, переходя под железной дорогой по существующей железобетонной трубе с ПК-0+55 по ПК-0+82. Затем канал проходит до существующего трубопровода под железной дорогой на ПК-2+73, где труба заканчивается на ПК-3+15, совмещенный с существующим лотковым каналом из ЛР-10, проложенном в полосе отвода по улице Кожанова до центральной площади.

По каналу предусмотрены сопрягающие колодцы с трубой на ПК-0+55 и ПК-0+82. Все существующие сооружения остаются без изменения. По существующему лотковому каналу из ЛР-10, проходящему в полосе отвода по улице Кожанова, предусматриваются отстойники в трех местах с промывными устройствами из трубопроводов со сбросом в Жетысайский коллектор.

В связи с агрессивностью грунтовых вод по отношению к бетонам, проектом принимается бетон на сульфатостойком портландцементе.

6.2.2. Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды в период строительства

Основными требованиями охраны водных ресурсов является экономное их использование и охрана от загрязнения. Водоисточником является межреспубликанский магистральный канал «Достык», который в свою очередь забирает оросительную воду из Каракумского водохранилища на реку Сырдарья с помощью водовыпускного сооружения. Восстановление работоспособности коллектора «Жетысайский», канала «К-21-2» с сетями создает условия для своевременного отвода поверхностных и грунтовых вод по коллектору «Жетысайский» и повышения водообеспеченности подвешенных орошаемых земель к каналу и его сетям и соответственно увеличению урожайности сельхозкультур. При этом происходит уменьшение потерь воды из коллектора и каналов, и повышение коэффициента полезного действия их на восстанавливаемом участке от 0,50 до 0,90, то есть на 40% из-за крепления русла их бетоном и реконструкции сооружений. В результате реконструкции коллектора будут работать все существующие скважины вертикального дренажа, сбрасывающие грунтовые воды в него.

Служба эксплуатации канала должна регулировать подачу воды согласно графику водопользования. Первоочередным мероприятием по охране фауны и флоры на прилегающих территориях служит соблюдение санитарно-гигиенических требований при проведении строительных работ, т.е. срезка растительного слоя грунта во временный кавальер с последующим восстановлением, разравнивание с планировкой отвалов грунта, очистка от мусора территории строительной площадки и строительной базы.

В рабочем проекте предусмотрены меры, исключающие отрицательные воздействия проектируемых мероприятий на окружающую среду. Охрану окружающей природной среды в процессе строительных работ следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-06-2002* и СНиП 2.06.03-85.

Площадки для временного складирования материалов и конструкций, ремонта техники, размещения пунктов водо- и энергоснабжения, должны быть спланированы и оконтурены водосборными канавками с устройством емкостей для сбора загрязненных сточных вод и последующей их очистки. После окончания работ площадки следует очистить и покрыть слоем плодородной почвы. Предусмотрены культурно-технические работы вдоль трассы коллектора и каналов, где отвал грунта укладывается по верху дамбы и разравнивается бульдозером.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По завершении работ по всей трассе коллектора «Жетысайский» и канала «К-21-2» с сетями необходимо убрать весь строительный мусор, отходы нефтепродуктов и других токсичных веществ. Не допускается уничтожение древесно-кустарниковой растительности химическим способом. Ликвидация существующих лесных кустарниковых полос и насаждений допускается только при технико-экономическом обосновании, с учетом их экологического значения.

Необходимо сохранить существующие деревья вокруг сооружений, за одно вырубленное дерево, предусмотреть посадку двух деревьев с последующим уходом за ними в течение 10-ти лет.

В период строительства на загрязнение воздушной среды влияет в основном производство земляных работ и работа двигателей строительных машин и автотранспортных средств.

В связи с этим, предусматривается регулярный полив разрабатываемого сухого грунта, дорог и проездов, если это необходимо. Предполагается наличие исправной техники с хорошо отрегулированными двигателями.

Ценных и редких видов естественной растительности и дикой фауны, нуждающихся в охране, в зоне влияния коллектора и канала «К-21-2» с сетями, нет.

Рабочие, занятые на строительных работах по реконструкции коллектора и канала с сетями должны бережно относиться к окружающей их среде. Запрещается:

1) самовольно возводить запруды на водотоках;

2) заниматься браконьерством;

3) портить лесопосадки (разводить костры, рубить деревья и кустарники, захламлять, засыпать грунтом, ломать машинами);

4) ездить на тракторах и других машинах без соблюдения дорог;

5) разорять птичьи гнезда и муравейники.

6.2.4. Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства по реконструкции канала определена по нормативным данным СН РК 08-02-2002 согласно «Пособие СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» раздел 1 стр.3.

Продолжительность мехочистки определена по выработке грунта основной строительной машины. За основную строительную машину принят экскаватор «Драглайн» с вместимостью ковша 0,65м^3.

Общая потребность трудозатрат выполнения основных работ по выборке из локальных смет составляет для экскаваторов емкостью ковша 0,65м^3 - 994,3 машино-час.

При шестидневной рабочей недели (25,7 раб.дн.) продолжительность выполнения основных работ (выемки) составляет:

994,3 маш.ч. / 8 час смену равно 124,29 маш/смен или 124,29 рабочий день

или 124,29 / 6дн х 7 дн равно145,0 дней / 30 равно 4,84 месяцев.

Кроме того, подготовительные работы - 0,5 месяца или 13 рабочих дней и ликвидационных работ и сдачи объекта в эксплуатацию - 0,5 месяца или 13 рабочих дней.

Всего продолжительность строительства объекта составляет:

0,5+4,84+0,5 равно 5,84 месяцев или 13+124,29+13 равно 150,3 рабочих дней.

Продолжительность строительства принимаем 6 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

6.2.5. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски1-10.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.1.

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

Перевод цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно бюджетному законодательству на 2011 год в размере 1512 тенге (1512/775 равно 1,95097).

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 показатели:

1. Протяженность: коллектора	4, 5 км
канала	23,78 км
2. Расход: коллектора	0,6-1,0 $м^3$/сек
канала	0,1-0,8 $м^3$/сек
3. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	216,378 млн. тенге
в том числе: СМР	213,312 млн. тенге
оборудование	0,127 млн. тенге
прочие	2,939 млн. тенге
4. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012 годов	521,026 млн. тенге
в том числе: СМР	431,913 млн. тенге
оборудование	0,257 млн. тенге
прочие	88,856 млн. тенге
5. Нормативная трудоемкость	102,51 тыс. чел.час.
6. Продолжительность строительства	6,0 месяцев

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

1) предоставлены утвержденные акты обследования;
2) представлены сведения о начале строительства объекта;
3) представлено письмо о финансировании реконструкции канала;
4) представлены геологические изыскания и топографическая съемка;
5) представлен приказ о назначении ГИП;
6) в объемах работ указано, что бетон выполняется на сульфатостойком портландцементе;
7) демонтируемый строительный мусор отвозится в городскую свалку г. Жетысай;
8) на чертежах температурные швы предусмотрены, согласно типовому проекту;
9) на чертежах показана сороудерживающая решетка;
10) в проекте приводятся чертежи армирование монолитного железобетонного лотка, сопрягающего колодца;

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

11) на всех сооружениях бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрашены окрасочной гидроизоляцией;

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

10) исключены затраты на устройство температурных швов, учтены при укреплении откосов монолитным бетоном;

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

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

№ п	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменение +Увелич. -Снижен.
			Заявл. до эксперт.	Рекомен.к утвержд.	
1	Протяженность: коллектора канала	км км	4,5 23,78	4,5 23,78	
2	Расход: коллектора канала	$м^3$/сек $м^3$/сек	0,6-1,0 0,1-0,8	0,6-1, 0,1-0,	
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	216,378 213,312 0,127 2,939	213,451 210,425 0,127 2,899	-2,927 -2,887 - -0,040
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012 годов в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2011 год с МРП 1512 тенге на 2012 год с МРП 1581 тенге	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	521,026 431,913 0,257 88,856 100,001 421,025	514,088 425,520 0,257 88,311 113,030 401,058	-6,938 -6,393 - -0,545 +13,029 -19,967
5	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.ч	102,51	99,35	-3,16
6	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2011,2012 годов на общую сумму 6,938 млн. тенге.

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция Жетысайского коллектора и канала «К-21-2» с сетями Мактааральского района ЮКО»** 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: коллектора	4,5 км
	канала	23,78 км
2.	Расход: коллектора	0,6-1,0 $м^3$/сек
	канала	0,1-0,8 $м^3$/сек
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	213,451 млн. тенге
	в том числе СМР	210,425 млн. тенге
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012 годов	514,088 млн. тенге
	в том числе СМР	425,520 млн. тенге
5.	Нормативная трудоемкость	99,35 тыс.чел.час
6.	Продолжительность строительства	6,0 месяца

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Замечание по рабочему проекту.

Принятые проектные решения не согласованы в управлении природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

До начало производства работ рабочий проект подлежит экологической экспертизе, в противном случае данное заключение считать недействительным.

8. ТҰЖЫРЫМ

«ОҚО Мақтарал ауданының Жетісай коллекторын және «К-21-2» каналын желілерімен қайта құру» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі негізгі көрсеткіштерімен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Ұзындығы: коллектордың	4,5 шақырым
каналдың	23,78 шақырым
2. Шығыны: коллектордың	0,6-1,0м^3/сек
каналдың	0,1-0,8м^3/сек
3. 2001жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	213,451 млн. тенге
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	210,425 млн. тенге
4. 2011,2012 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	514,088 млн. тенге
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	425,520 млн. тенге
5. Нормативтік еңбек сыйымдылығы	99,35 мың.адам сағ.
6. Құрылыстың ұзақтығы	6,0 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.

Жұмыс жобасы бойынша ескертпе.

Жұмыс жобасында қабылданған жобалық шешімдер ОҚО табиғатты пайдалануды реттеу және табиғи ресурстар басқармасында келісілмеген.

Жұмысты өндіріске енгізгенге дейін жұмыс жобасы экологиялық сараптамадан өткізілуі тиіс, осы талап орындалмаған жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады..

Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	К. Досумбетова
Бас маман	Р. Баймурзаева
Штаттан тыс сарапшы	Я.Исраилов

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЕМЕСАРАПТАМА