

**ШВЕЙЦАРСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ РАЗВИТИЮ И  
СОТРУДНИЧЕСТВУ (SDC)**

**Международный институт  
управления водными ресурсами  
(IWMI)**

**Научно-информационный  
центр МКВК  
(НИЦ МКВК)**

**ПРОЕКТ «ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В  
ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ (ИУВР-ФЕРГАНА)»**

**ОТЧЕТ ПО ПОЗИЦИИ А 2.2**

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ВОДОУЧЕТА И ВОДОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ В  
НИЖНЕЙ ЧАСТИ БАССЕЙНА Р. ШАХИМАРДАНСАЙ**

**Со-директор проекта  
«ИУВР-Фергана» от ИВМИ, Д-р**

**Х. Мантритилаке**

**Со-директор проекта «ИУВР-Фергана»  
от НИЦ МКВК,  
д.т.н., проф.**

**В.А.Духовный**

**Ответственный исполнитель  
ИВМИ, к.т.н.**

**А. Каримов**

**ТАШКЕНТ – 2009 г.**

## Исполнители

Консультанты

М. Зайлопов,  
Х. Расулов  
Сырдарья-Сох. БУИС

Специалисты  
ИВМИ

А. Каримов,  
М. Якубов,  
Ж. Казбеков

## **МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ВОДОУЧЕТА И ВОДОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ БАССЕЙНА Р. ШАХИМАРДАН**

### **Введение**

Диагностический анализ, выполненный в 2008г по бассейну реки Шахмардан, выявил слабое техническое состояние водоучета, как стока реки, так и по сети каналов. Гидрологические посты по стволу реки имевшие место ранее не действуют. На данном этапе сток реки рассчитывается как сумма водозаборов в основные каналы и сумма потерь воды в русле реки. До 1990-х годов в верхнем течении действовал пост Джилалик, основываясь на данных которого и производилось вододеление между Верхним, в настоящее время территория Кыргызстана и Нижним бассейном, относящимся Узбекистану. В настоящий период это сооружение находится в нерабочем состоянии и требует реабилитации. К тому же фермеры Верхнего бассейна свободны в выборе структуры сельскохозяйственных культур и не учитывают объем выделенного стока при их размещении. Дефицит воды в начале вегетации возникает не только из-за малых стоков воды в реке в начале вегетации, но из-за не учета режима стока реки при размещении сельскохозяйственных культур. Необходимо отметить, что отмечаемый тренд, изменения структуры сельскохозяйственных культур в 90-е годы от кормовых к зерновым, обусловлен сложившимися социально-экономическими условиями и в частности удвоением в последние годы цен на зерно.

Слабая техническая оснащенность водоучетными сооружениями, как на самой реке, так и на широко-распространенной сети каналов приводит к значительным потерям воды, как при ее транспортировке, так и на полях. Только за счет неудовлетворительного состояния водораспределительных и водовыпускных сооружений потери воды составляют ~5% на каждом сооружении. Плохое состояние водоучета является также одним из факторов, обуславливающим слабую заинтересованность фермеров в экономии воды.

Следующей фактором является слабое взаимодействие между водохозяйственными организациями Верхним и Нижним течением по информированию о прохождении селевых паводков, что приводит к значительным потерям, как водохозяйственных организаций, так и водопользователей нижнего бассейна. Система обмена информацией между Верхним и Нижним бассейном практически отсутствует. Водохозяйственная организация Верхнего бассейна не информирует заблаговременно Нижний бассейн об угрозе прохождения селей. Водопользователи узнают о проблеме уже после того как воочию видят селевые грязевые потоки. Ежегодные затраты водохозяйственных организаций Нижнего бассейна составляют ~ 40-50 млн сумов при прохождении селевых потоков, что может явиться одной из причин финансовой нестабильности создаваемых структур управления водными ресурсами.

Дефицит водных ресурсов в начале вегетации в Нижнем бассейне обусловлен как малыми расходами воды в реке, но и значительными потерями воды при ее транспортировке. Большая часть каналов в земляном русле, а имеющаяся бетонная облицовка на многих участках требует ее восстановления.

В связи с вышеприведенным появилась необходимость в подготовке данного отчета, который содержит предложения по улучшению состояния каналов, водораспределительных и водоучетных сооружений в нижней части бассейна р. Шахмардан. Проведение вышеуказанных работ, как в Верхнем так и Нижнем Бассейне, позволит найти решение проблем имеющих место в бассейне малой реки Шахмардан. Основная часть работ выполнена местными специалистами. Техническое задание

на выполнение данных работ обсуждалось Рабочей группой бассейна р. Шахимардан и состоит из следующих основных задач

- 1) Обследовать состояние каналов подающих воду до границ АВП, водопропускных и водо-учетных сооружений. Выявить первоочередные объекты, требующие восстановления.
- 2) Предложить перечень мероприятий для улучшения технического состояния каналов, водораспределительных и водоучетных сооружений.
- 3) Оценить эффект реализации рекомендованных мероприятий.

Ниже приведены результаты проведенных работ, а именно

- Предложение по устройству водоучетных постов на реке Шахимардан (Таблица 1)
- Инвентаризация каналов 1 уровня в нижнем участке бассейна р. Шахимардан (Таблица 2)
- Предложения по реабилитации водопропускных сооружений в бассейне р. Шахимардан (Таблица 3)
- Предложения по улучшению водоучета в бассейне р. Шахимардан (Таблица 4)
- Мероприятия по улучшению водораспределения по каналам первого порядка в бассейне р. Шахимардан (Таблица 5)

Предложение по устройству водоучетных постов на реке Шахимардан сводится к созданию фиксированного русла для учета стока реки поступающего на территорию Узбекистана, учету стока Маргиланская и Арабтепасская а также селевых сбросов поступающих по сбросному тракту Бустон.

В целях инвентаризации водораспределительной сети было обследовано состояние всех каналов старшего порядка подающих вод до границ АВП, водорегулирующих и водоучетных сооружений (Таблица 2). В результате определена протяженность каналов в земляном русле и бетонной облицовке, а также участки, требующие мероприятий по сокращению потерь воды. Также изучено состояние водомерных и водорегулирующих сооружений.

В результате составлен план мероприятий по повышению КПД каналов, реабилитации и устройству водоучетных и водорегулирующих сооружений (таблица 3-5).

## **Техническая характеристика системы каналов и сооружений в бассейне р. Шахимардан**

### **Река Шахимардан**

Река Шахимардан имеет на территории Узбекистана протяженность 26 км. На территории Узбекистана сток реки распределяется по нескольким основным каналам, Маргиланская с пропускной способностью 340 м<sup>3</sup>-с, Алтыарыкской - 50 м<sup>3</sup>-с, Арабтепасской – 6 м<sup>3</sup>-с и Караянтак – 3 м<sup>3</sup>-с. В 1992 г сразу по поступлению реки на территорию Узбекистана построено водораспределительное сооружение Вуадил с пропускной способностью в 390 м<sup>3</sup>-с. Для улучшения учета стока реки на ПК-15 предусматривается строительство водомерного поста, а также очистка русла реки от ПК 9 до ПК 20 от заиления, что повысит точность водоучета.

## **Головное водораспределительное сооружение Вуадил**

Данное головное сооружение введено в эксплуатацию в 1993 г. Из него вода подается в Маргилансай, Алтыарыксай и Каптархонасай. Также на сооружении имеется сбросной канал, и катастрофический сброс шириной 12 м на случай селевых паводков. Состояние сооружения хорошее.

### **Арабтепасай**

Арабтепасой построенный до 1917 г имеет протяженность в 26.4 км, канал в земляном русле. Канал забирает воду из реки Шахимардан расходом 6 м<sup>3</sup>-с и подает воду на орошение 1644 га. Из данного канала забирает воду каналы меньшего порядка, такие как Эски Катпут расходом 0.2 м<sup>3</sup>-с, Тошттепа 1 – 0.3 м<sup>3</sup>-с, Тошттепа 2 – 0.3 м<sup>3</sup>-с.

Из головного сооружения Вуадил забирают воду каналы Ноогардон с расходом 0.5 м<sup>3</sup>-с и Екуб – 0.3 м<sup>3</sup>-с. Водозабор из реки Шахимардан в Арабтепасой находится на территории Кыргызстана, что усложняет водораспределение. В связи с этим предлагается переместить водозаборное сооружение канала на территорию Узбекистана. Кроме этого канал с ПК-0 до ПК 32 заилен. Поэтому предлагается очистка канала на этом участке, что позволит повысить КПД канала на 10%.

### **Маргилансай**

Маргилансай построенный в 1917 г имеет протяженность 5.66 км и пропускную способность в 340 м<sup>3</sup>-с. Из канала забирают воду каналы меньшего порядка, такие как Тегирмон расходом 0.5 м<sup>3</sup>-с, Труба – 0.8 м<sup>3</sup>-с, Лесхоз 1 расходом 0.3 м<sup>3</sup>-с, Лесхоз 2 расходом 0.3 м<sup>3</sup>-с и канал здравницы Сувчи расходом 0.1 м<sup>3</sup>-с. Маргилансай подает воду на 6974 га орошаемых земель. Обследование состояния канала и сооружений на нем показало, что необходима реконструкция водоучетных устройств на водозаборных сооружениях. Канал от ПК 6 до ПК 9 заилен, водозаборное сооружение канала Тегирмон в неудовлетворительном состоянии. В этой части Маргилансая необходимо выполнить земработы объемом в 12 т.м<sup>3</sup>. Проведение этих мероприятий позволит повысить КПД сая примерно на 10%.

### **Алтыарыксай**

Алтыарыксай был построен до 1917 г и имеет протяженность 3.99 км и пропускную способность 50 м<sup>3</sup>-с. Из сая забирают воду каналы Чинар расходом 2 м<sup>3</sup>-с, Эски-Файзобод -15 м<sup>3</sup>-с, Чакалик – 0.3 м<sup>3</sup>-с, Вохим – 0.3 м<sup>3</sup>-с и Чиминсай – 2.5 м<sup>3</sup>-с. В общем из Алтыарыксай орошается 4520 га орошаемых земель. В концевой части сая имеется сбросной канал для отвода паводковых и селевых потоков. Состояние каналов и сооружений на Алтыарыксайе хорошее.

### **Канал Караянтак**

Канал Караянтак забирает воду из Шахимардансая на ПК8+80 расходом 3 м<sup>3</sup>-с. Канал подает воду на 750 га орошаемых земель. Состояние канала хорошее.

### **Канал Каптархонасай**

Канал был построен до 1917 г и имеет протяженность 4.2 км. Канал берет воду из Головного сооружения Вуадил и имеет протяженность 3 м<sup>3</sup>-с. Из канала берут воду каналы меньшего порядка Тошкора расходом 0.3 м<sup>3</sup>-с, Халил расходом 0.5 м<sup>3</sup>-с, Топволди, Лесхоз, Питомник и У.Юсупов 0.1

м<sup>3</sup>-с каждый. В целом из канала Каптархонасай орошается 710 га орошаемых земель. Состояние канала и сооружений хорошее.

### **Водораспределительный участок Новкент**

На этом участке имеется 7 межхозяйственных каналов общей протяженностью 57.88 км, из которых 29.4 км в земляном русле, 19.08 км в бетонной облицовке. 9.4 км лоток. На каналах были обследованы все водораспределительные сооружения (44), 37 водозаборных с водоучетными приспособлениями и 12 контроль-измерительных сооружений.

### **Водораспределительное сооружение Файзибад**

Сооружение введено в эксплуатации в 1977-78 гг. Из сооружения вода подается в бетонированный канал Файзибад и канал Каирма. Состояние сооружения хорошее.

### **Бетонированный канал Файзибад**

Бетонированный канал Файзибад построенный в 1963 г забирает воду из Маргилансая на водораспределительном сооружении Файзибад. Протяженность канала 5.66 км и пропускная способность 8 м<sup>3</sup>-с. Из канала орошаются 6375 га. На канале имеется 17 водозаборных и 18 водомерных сооружений. Обследование канала показало, что от ПК8+84 до ПК14+75 протяженностью 590 м и от ПК21+30 до ПК32+16 – 1086 м состояние бетонной облицовки неудовлетворительное. От ПК40+20 до ПК49 – 880 м заилено. К тому же сооружения Новкент 1, Тошкурган, Хурозота, Зафар, Янгиарик, Киргиз арык, Коммуна 1, Коммуна 3. Кул и Тегирмон находятся в неудовлетворительном состоянии. На этом участке объем необходимых бетонных работ составляет 6 м<sup>3</sup> и земляных 30 тыс.м<sup>3</sup>, а также 10 сооружений требуют восстановления.

### **Лотковый канал Миндообод (ЛР-100)**

Лотковый канал был построен в 1977 г и забирает воду из канала Файзибад. Протяженность канала 9.4 км и расход 2.8 м<sup>3</sup>-с. Из канала орошается 895 га орошаемых земель. Состояние канала неудовлетворительное от ПК1+25 до ПК5+80. К тому же необходимо провести восстановительные работы на головном водозаборном сооружении, водозаборных сооружениях Технужда и Янги-арык. Проведение этих работ позволит повысить КПД канала на 10%.

### **Головное сооружение канала Жанубий**

Головное сооружение введено в эксплуатации в 1972 г. Сооружение распределяет воду в бетонированный канал Жанубий. Состояние сооружения хорошее.

### **Бетонированный канал Жанубий**

Канал Жанубий построенный в бетонной облицовке в 1972 г забирает воду из Файзибадсая и имеет протяженность 13.85 км. На канале имеется 13 водозаборных сооружений. К нему подвешено 941 га орошаемых земель. Обследование показало, что от ПК4 до ПК4+50, от ПК18 до ПК22, от ПК25 до ПК 26+80 бетонная облицовка канала в неудовлетворительном состоянии. На канале из 13 водозаборных сооружений 5 требуют восстановительных работ. Проведение восстановительных работ будет способствовать повышению КПД канала на 10%.

## **Лотковый канал Хирмонас**

Канал Хирмонас построенный в 1933 г забирает воду из Файзиабадсая. Протяженность канала в лотке 8.7 км и в земляном русле 1.3 км. На канале имеется 14 сооружений для подачи оросительной воды на площадь 727 га. На канале от ПК2 до ПК6 бетонная облицовка в неудовлетворительном состоянии. Проведение восстановительных работ позволит повысить КПД канала на 10%.

## **Гидроучасток Чимиен**

Гидроучасток Чимиен обслуживает 6 межхозяйственных каналов протяженностью 51.21 км, из которых 41.06 км в земляном русле и 10.15 км в бетонированном. На канале имеется 34 сооружения, в том числе 1 гидросооружение, 27 водопропускных, 23 водозаборных и 9 водомерных сооружений.

## **Головное сооружение бетонированного канала Жийда**

Головное сооружение бетонированного канала Жийда введено в эксплуатации в 1973 г. Состояние сооружения хорошее.

## **Бетонированный канала Жийда**

Бетонированный канал Жийда построенный в 1974 г берет воду из Чимиенсая. Протяженность канала 3.81 км в бетонной облицовке. Подкомандная площадь 905га. На канале от ПК0 до РК1+50, от ПК2+10 до ПК2+90, ПК4+80 до ПК5+80, от ПК6 до ПК7+90. от ПК18+90 до ПК20 состояние облицовки в неудовлетворительном состоянии. Участок от ПК24 до ПК38+10 заилен. На канале необходимо провести работы по восстановлению 5 гидросооружений, очистку русла и бетоновосстановительные работы. Проведение этих мероприятий позволит повысить КПД канала на 10%.

## **Бетонированный канал Каирма**

Бетонированный канал Каирма построенный в 2000 г. забирает воду из канала Жийда. Протяженность канала 2.5 км, на канале имеется 3 водопропускных сооружения. К каналу подвешено 336 га орошаемых земель. Обследование показало, что 2 из 3 водопропускных сооружения требуют восстановления.

## **Канал Тегирмон**

Канал Тегирмон был реконструирован в 2000 г и забирает воду из Чимиенсая. Протяженность канала 1.86 км в земляном русле. На канале имеется 5 водопропускных сооружений. Подвешенная площадь составляет 110 га. На канале необходимо провести восстановительные работы на 3-х из 5 водопропускных сооружений. Проведение указанных работ на канале позволит повысить КПД на 5%.

## **Арабтепасой**

Канал Арабтепасой построенный до 1917 г имеет протяженность 26.4 км и проходит в земляном русле. Подвешенная площадь 1644 га. На канале имеется 2 водопропускных сооружения. Канал от ПК112 до ПК124 и от ПК132 до ПК141 заилен. Обследование также показало, что необходимо проведение восстановительных работ на обоих имеющихся водопропускных сооружениях. Проведение этих работ позволит повысить КПД канала на 10%.

## **Гидроучасток Хонгиз**

На гидроучастке Хонгиз имеется 3 межхозяйственных канала общей протяженностью 20.9 км из которых 7.9 км в земляном русле, 15.9 км в бетонной облицовке, 8 км представлены лотковыми каналами.

### **Головное сооружение Бурбаликсай**

Бетонный канал Бурбаликсай построенный в 1973г берет воду из Алтыарыксыя. Обследование показало, что на головном сооружении необходимо заменить 2 винта и 1 затвор.

### **Бетонированный канал Бурбаликсай**

Канал Бурбаликсай реконструированный в 1979 г забирает воду из Алтыарыксыя. Протяженность канала в бетонной облицовке составляет 9.9 км. Канал подает воду до водопотребителей через 17 водопропускных сооружений. Площадь подкомандная каналу составляет 1221 га. Кроме того, Бурбаликсай через канал Кенгул и Кургантепа подает воду в водохранилища Кенгул и Кургантепа, соответственно. Канал на участке от ПК0 до ПК99 заилен. От ПК3 до ПК4, от ПК26 до ПК30 и от ПК65 до ПК65+15 бетонная облицовка требует восстановления. Проведение указанных мероприятий позволит повысить КПД канала на 10%.

### **Бетонированный канал Кургантепа**

Канал Кургантепа реконструированный в 1984г берет воду из Алтыарыксыя. Протяженность канала 14 км, из них 9 км в бетонной облицовке, 4км в лотке и 1 км в земляном русле. Канал подает воду через 2 водопропускных сооружения до водопотребителей. Подвешенная площадь составляет 528 га. Канал от ПК0 до ПК 120 заилен, между ПК 31 –ПК31+50, ПК33- ПК40, ПК40-ПК49 – бетонная облицовка требует восстановления. Проведение вышеуказанных работ и восстановление 2 водопропускных сооружений позволит повысить КПД канала на 10%.

## **Алтыарыксай**

В пределах гидроучастка Хонгиз протяженность Алтыарыксыя составляет 6.9км, русло земляное. Пропускная способность канала составляет 50 м<sup>3</sup>-с. На Алтыарыксае построено головное водозаборное сооружение Бурбаликсай. Пропуск селей в весенний период по руслу канала приводит к тому, что между ПК0-ПК69 русло канала заилено. Очистка русла канала от заиления позволит улучшить пропуск воды нижерасположенным водопользователям.

Ниже в таблицах 3-5 приведены детали рекомендуемых мероприятий.

## **Эффективность предлагаемых мероприятий**

Реализация предлагаемых мероприятий позволит в первую очередь наладить стабильную гарантированную работу водозаборных, водораспределительных и водоучетных сооружений. В результате КПД каналов в бассейне реки Шахимардан повысится на 10%, строительство водоизмерительных постов на самой реке и каналах Маргилансай и Арабтепасай позволит вести точный учет стока реки и его распределения. Если учесть, что в среднем за 2000-2009 в бассейне реки

на орошение было забрано 87.7 млн м<sup>3</sup> воды на орошение, экономия ее составит 13.2 млн м<sup>3</sup>. Это позволит повысить водообеспеченность сельскохозяйственных культур, что будет способствовать повышению урожайности хлопчатника на 0.27 т-га и зерна пшеницы на 0.78 т-га. В результате в бассейне реки Шахимардан фермеры получают дополнительно 8073 т хлопка-сырца и 25110.8 т зерна пшеницы, что равноценно дополнительному доходу в 4052.6 млн. сум по хлопку и 5172.8 млн. сум по зерну. Это в свою очередь повысит собираемость плат за услуги АВП по водоподачи и создаст предпосылки для повышения цен за предоставления этих услуг.

**Таблица 1. Устройство постов водоучета на р. Шахимардан**

N	Русло	Пикет	Тип сооружения	Земляные работы			Бетонные работы		Ж-б плиты	
				Ручн.	Механиз.		Объем	Стоимость	Количество	Стоимость
					Объем	Стоимость				
				м3	м3	млн сум	м3	млн сум		
1	Шахимардансай	ПК15	Водоучетное сооружение	13.5	0.52	0.39	37.65	4.706		
2	Маргилонсой	ПК1+760	Водоучетное сооружение				4.8	0.6		
3	Арабтепасой	ПК3+45	Водопрпускное сооружение	40	337	0.26	366.5	45.813	4.3x1.2- 2штук.6.3x1.2- 3 шт.	2.3
4	Сброс Бустон	ПК3+45	Сбросное сооружение	40	0.34	0.33	36	4.75		

**Таблица 2 - Инвентаризация каналов 1 уровня в нижней части бассейна р. Шахимардан**

	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)		
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль	
1	Жанубий	Расход – 5.5 м <sup>3</sup> -с, длина – 13.85 км , бетон, Ширина канала – 1м по дну, 4м по верху, Площадь командования – 941 га , КПД – 0.8, ГМР - 1														
1	Головное сооружение		ПК 0+00						1							
2	Водоучетное контрольное сооружение														1	
3	Галаба-1	0.3	ПК 3+20						1						1	
4	Галаба-2	0.3	ПК 10+20						1						1	
5	Галаба-3	0.3	ПК 12+30						1						1	
6	Галаба-4	0.3	ПК 14+30						1						1	
7	Галаба-5	0.3	ПК 24+50						1						1	
8	Водоучетное контрольное сооружение		ПК18+30												1	
9	Чимён-1	0.2	ПК 25+00						1						1	
10	Чимён-2	0.2	ПК 33+00						1						1	
11	Чимён-3	0.2	ПК 35+70						1						1	
12	Чимён-4	0.2	ПК 42+30						1						1	
13	Хонкиз контроль		ПК 84+40												1	
14	Хонкиз-1	0.3	ПК 85+02						1						1	
15	Хонкиз-2	0.3	ПК 85+60						1						1	
16	Хонкиз-3	0.3	ПК 107+00						1							
17	Хонкиз-4	0.3	ПК134+40						1							
18	Дюкер	3	ПК 138+50	L=726 м. d=1200 мм. металл							1					
	Итого		17	13.85	13.85				14		1			11	3	

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
2	Соляхон	Расход – 0.4 м <sup>3</sup> -с, длина – 4.38 км , бетон, Ширина канала – 0.5м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 526 га , КПД – 0.8, ГМР - 1													
1	Миндон-1	0.1	ПК 2+35						1					1	
2	Миндон-2	0.1	ПК 4+20						1					1	
3	Миндон-3	0.1	ПК 7+45						1					1	
4	Миндон-4	0.1	ПК 8+60						1					1	
5	Миндон-5	0.1	ПК 12+90						1					1	
6	Миндон-6	0.1	ПК 15+40						1					1	
7	Миндон-7	0.1	ПК 18+10						1					1	
8	Миндон-8	0.1	ПК 20+40						1					1	
9	Миндон-9	0.1	ПК 25+45						1					1	
10	Миндон-10	0.1	ПК 30+40						1					1	1
11	Чимён-1	0.1	ПК 40+00												
	Итого		11	4.38	4.38				11					10	1

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м3/с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				Всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
1	Хермонас	Расход –3 м3-с, длина – 10.4 км , лоток - 8.7км, ЛР-100, Площадь командования – 727 га , КПД – 0.8, ГМР - 1													
1	Головное сооружение		ПК 0+00						1						
2	Олмаота	0.1	ПК 0+50						1					1	
3	Водоучетное контрольное сооружение		ПК 1+00												1
4	Кишлок арик	0.1	ПК 11+82						1					1	
5	Дашт	0.1	ПК 12+82						1					1	
6	Узбекистон	0.1	ПК 13+00						1					1	
7	Окарик	0.1	ПК 13+00						1					1	
8	Водоучетное контрольное сооружение		ПК 13+02												1
9	Водоучетное контрольное сооружение		ПК 13+06												1
10	Ок олтин	0.1	ПК 13+00						1					1	
11	Галаба-1	0.1	ПК 13+86						1					1	
12	Галаба-2	0.1	ПК 13+88						1					1	
13	Окарик-1	0.1	ПК 13+88						1					1	
14	Узбекистон	0.1	ПК 34+40						1					1	
15	Ок олтин-1	0.1	ПК 48+10						1					1	
16	Ок олтин-2	0.1	ПК 57+40						1					1	
17	Ок олтин-3	0.1	ПК 65+45						1					1	
18	Чимён-1	0.1	ПК 76+11											1	
	Итого		18	10.04		8.7	1.3		14					28	3

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м3/с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
3	Шимолий	Расход – 1.2 м3-с, длина – 2.12 км , земляной, Ширина канала – .5м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 440 га , КПД – 0.8, ГМР – 1													
1	Водоучетное контрольное сооружение		ПК 0+05												1
2	Абдурахмон	0.2	ПК 9+80						1					1	
3	Отажон	0.2	ПК 20+24						1					1	
4	Ташлама	0.5	ПК 21+80						1					1	
	Итого		4	2.12			2.12		4					3	1

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)		
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль	
I	Файзиобод	Расход – 8м <sup>3</sup> -с, длина – 5.66 км , бетон, Ширина канала – 1м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 6375 га , КПД – 0.85, ГМР - 1														
1	Новкент-1	0.1	ПК 5+55						1						1	
2	Олимарик	0.1	ПК 6+30						1						1	
3	Тошкургон	1.27	ПК 8+70													1
4	Ирригация	0.5	ПК 8+80						1						1	
5	Миндонобод	2.8	ПК 8+90						1							1
6	Бордокчилик	0.8	ПК 9+04						1						1	
7	Хуроз ота	0.5	ПК 14+75						1						1	
8	Ок тулпор-1	0.1	ПК 21+30						1						1	
9	Зафар	0.1	ПК 22+80						1						1	
10	Янги арик	0.5	ПК 25+75						1						1	
11	Киргиз арик	0.5	ПК 26+36						1						1	
12	Ок тулпор	0.2	ПК 32+16						1						1	
13	Камуна-1	0.3	ПК 38+20						1						1	
14	Камуна-2	0.3	ПК 38+20						1						1	
15	Камуна-3	0.3	ПК 38+20						1						1	
16	Кол	0.1	ПК 90+70						1						1	
17	Тегирмон	0.1	ПК 90+54						1						1	
	Итого		17	5.66	5.66				1	16					15	3

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м3/с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)		
				Всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дрокер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль	
II	Миндонобод	Расход – 2.8 м3-с, длина – 9.4 км , лоток, ЛР-100, Площадь командования – 895 га , КПД – 0.8, ГМР - 1														
1	Бог арик	0.1	ПК 15+12						1						1	
2	Янги арик	0.1	ПК 28+00						1						1	
3	Тех нужда	0.1	ПК 47+28						1						1	
4	Миндон-1	0.8	ПК 94+44						1						1	
5	Миндон-2	0.8	ПК 98+00						1						1	
6	Шодиева	0.1	ПК 98+00						1						1	
7	Ферганское лесное хозяйство	0.1	ПК 98+00						1						1	
8	Агро коллеж	0.1	ПК 21+10						1						1	
	Итого		8	9.4		9.4			9						8	1

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопропускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дрокер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
III	Гулистон	Расход – 2.8 м <sup>3</sup> -с, длина – 2.1 км , бетон, Ширина канала – .5м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 1031 га , КПД – 0.8, ГМР - 2													
1	Головное сооружение		ПК 00+00						1						1
2	Хамза	0.2	ПК 7+69						1					1	
3	Текстил	0.2	ПК 8+08						1					1	
	Итого		3	2.1	2.1				3					2	1

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
IV	Тошкургон	Расход – 1.27 м <sup>3</sup> -с, длина – 5.16 км , бетон, Ширина канала – .5м по дну, 2.6м по верху, Площадь командования – 762 га , КПД – 0.85, ГМР - 1													
1	Головное сооружение		ПК 0+10						1						1
2	Янги Новкент	0.15	ПК 0+12						1					1	
	Итого		2	5.16	5.16				2					1	1

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
V	Хурозота	Расход – 0.5 м <sup>3</sup> -с, зкмяной, Ширина канала – .4м по дну, 1.2м по верху, Площадь командования – 256 га , КПД – 0.8, ГМР - 1													
1	ГП		ПК 0+20						1						1
2	Бурдокчилик	0.8	ПК 1+74	0.5			0.5		1					1	
	Итого:		2	0.5			0.5		2					1	2

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м3/с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
VI	Эски Яйилма	Расход – 5 м3-с, длина – 5.16 км , бетон, Ширина канала – .5м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 2086га, 1373 га , КПД – 0.65, 1373 га - ГМР – 1, 713 га – ГМР-2													
1	Головное сооружение		ПК 0+48						1						1
2	Труба	0.3	ПК 9+80						1					1	
3	Абдумухтор	0.7	ПК 10+35						1					1	
4	Охунбобоев	0.2	ПК 25+552						1					1	
5	Гулистон	2.8	ПК 28+00												1
6	урикзор	0.2	ПК 26+52						1					1	
7	калача	0.1	ПК 33+60						1					1	
8	Ипакчилик	0.1	ПК 50+26						1					1	
9	Тутчилик	0.6	ПК 50+63						1					1	
10	Фаргона ГП	0.2	ПК 50+67						1					1	
	Итого:		10	5.16	5.16				9					8	2
vii	Эски Файзиободсой	5	1	29.9	1		28.9		2					2	
	Итого			29.9	1		28.9		2					2	

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)					Водоучетное (штук)		
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
I	Жийда	Расход – 2 м <sup>3</sup> -с, длина –3.81 км , бетон, Ширина канала – .5м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 905 га , КПД – 0.8, 130 га - ГМР – 1, 775 га - ГМР 2													
1	Головное сооружение		ПК 0+00						1						1
2	Ок олтин-1	0.3	ПК 2+80						1					1	
	Кайирма	1	ПК 5+00						1						1
3	Ок олтин-2	0.3	ПК 9+70						1					1	
4	Кир Лесхоз	0.2	ПК 10+00						1					1	
5	Назорат		ПК 10+40												1
6	Чек арик	0.3	ПК 26+00						1					1	
7	Товукхона	0.3	ПК 30+84						1					1	
	Итого	2.4	8	3.81	3.81				7					5	3

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)					Водоучетное (штук)		
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
II	Кургонтепа	Расход – 3 м <sup>3</sup> -с, длина – 5.14 км , бетон, Ширина канала – .6м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 528га , КПД – 0.8, ГМР - 2													
1	Головное сооружение		ПК 0+00						1						1
2	Ок олтин-1	0.2	ПК 13+67						1					1	
3	Ок лдтин-2	0.2	ПК 18+70						1					1	
4	Чимён-1	0.2	ПК 24+05						1					1	
5	Чимён-2	0.2	ПК 026+12						1					1	
6	Чимён-3	0.2	ПК 29+18						1					1	
7	Чимён-4	0.2	ПК 49+50						1					1	
	Итого	1.2	7	5.14	5.14				7					6	1

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопропускное сооружение (штук)					Водоучетное (штук)		
				Всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
III	Кайирма	Расход – 1 м <sup>3</sup> -с, длина – 1.2 км , бетон, Ширина канала – .5м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 336 га , КПД – 0.8, 566 га - ГМР - 2													
1	Гул куча	0.3	ПК 132+00						1					1	
2	Кайирма -1	0.3	ПК 132+00						1					1	
3	Кайирма	0.3	ПК 132+00						1					1	
	Итого:	0.9	3	1.2	1.2				3					3	

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м3/с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
IV	Тегирмон арик	Расход – 0.8 м3-с, длина – 1.86 км , земляной, Ширина канала – .4м по дну, 1.5м по верху, Площадь командования – 110 га , КПД – 0.75, ГМР - 3													
	Головное сооружение		ПК 0+00						1						1
1	Тегирмон-1	0.2	ПК 0+00						1					1	
2	Тегирмон-2	0.2	ПК 0+60						1					1	
3	Мактаб	0.1	ПК 10+00						1					1	
4	Абдулахат	0.1	ПК 12+00						1					1	
5	Чимён	0.1	ПК 18+60											1	
	всего:	0.7	6	1.86			1.86		5					5	

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
V	Арабтепасой	Расход – 5м <sup>3</sup> -с, длина – 26 км ,земляной, Ширина канала – 1.5м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 1644 га , КПД – 0.7, ГМР - 2													
1	Канда		ПК 67+40												1
2	Ок олтин	2	ПК 141+39												1
3	Миндон	3	ПК 141+39												1
4	Новгардон	0.5	ПК 189+00						1					1	
5	Ёкуб	0.3	ПК 267+00						1					1	
6	Контрольный пункт Миндон	2	ПК 267+50												1
7	Контрольный пункт Миндон	2	ПК 267+90												1
	Итого	9.8	7	26.0			26.0		2					2	5

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
VI	Чимён сой	Расход –1.2 м <sup>3</sup> -с, длина – 13.2 км , земляной, Ширина канала – 1м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 285 га , КПД – 0.75, 150 га - ГМР – 3, 135 га – ГМР 1													
1	Тоштепа	0.5	ПК 105+50						1					1	
2	Головное сооружение Тегирмонарик	0.5	ПК 110+20						1						
3	Труба	0.3	ПК 110+80						1					1	
	Итого:	1.3	3	13.2			13.2	0	5					2	



	Кашкаркўрғон	0.5	ПК 70+50						1					1	
	Сброс	2	ПК 139+50						1						1
	Итого:		2	14	9	4	1	1	2	0	0	0	0	1	1
iii	Олтиариксой	50		6.9			6.9								
			ПК0+90					1							1
			ПК40.90					1							1
	Итого:	67.7	2	6.9	6.9	4	6.9	2							

## Продолжение Таблицы 2

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопропускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Логок	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
1	Шакимардонсой дарёси	Расход – 390 м <sup>3</sup> -с, длина – 2.6 км , земляной, Площадь командования – 14568га , КПД – 0.7, 7643 га- ГМР – 1, 4840- ГМР 2, 864 га ГМР -3, 1221 – ГМР 6													
	Араптепа	6	ПК0+00						1					1	1
	Караянток	2.5	ПК2+70						2					1	1
	Караянток	0.5	ПК2.74											1	
	Маргилонсой	340	ПК26+00					1							
	Олтиариксой	50	ПК26+00												
	Каптархона	1.5	ПК26+00												
	всего:		6	2.6			2.6	1	3					2	2

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)					Водоучетное (штук)		
				Всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
2	Маргилонсой	Расход – 340 м <sup>3</sup> -с, длина – 6.7 км , земляной, Ширина канала – 22м по дну, 24м по верху, Площадь командования – 6974 га , КПД – 0.65, 4739 га - ГМР – 1, 1522 га – ГМР – 2, 713 га – ГМР -3													
			ПК2+60						1						1
	Тегирмон	0.5	ПК 9.60						1					1	
	Турба	0.8	ПК32+40						1					1	
	Лесхоз-1	0.3	ПК 66+00						1					1	
	Лесхоз-2	0.3	ПК67+00						1					1	
	Сувчи оромгохи	0.1	ПК66+70						1					1	
	<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>6.7</b>			<b>6.7</b>	<b>1</b>	<b>6</b>					<b>5</b>	<b>1</b>

**Продолжение Таблица 2**

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопропускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
3	Олтиариксой	Расход – 50 м <sup>3</sup> -с, длина – 3.9 км , земляной, Ширина канала – 6м по дну, 8.5м по верху, Площадь командования – 4520 га , КПД – 0.7, 3148 га - ГМР -2, 151 га – ГМР – 3, 1221 га – ГМР 6													
			ПК 4+40												1
	Чинор	2	ПК 0+00						1					1	
	Эски файзиободсой	15.0	ПК 0+00						1						1
	Чакалик	0.3	ПК 0+00						1					1	
	Вахм	0.3	ПК 0+00						1				1	1	
	Чимёнсой	2.5	ПК 0+00						1						1
	Олтиари кант	30.0	ПК 38+20	44.3			44.3						1		1
	всего:		7	48.2			48.2	0	6				2	3	4

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м3/с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)		
				Всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль	
4	Арабтепасой	Расход – 6 м3-с, длина – 26.4 км , земляной, Площадь командования – 1644 га , КПД – 0.7, 1644га - ГМР - 2														
			ПК 00+00						1					1		1
	Эски катпут	0.2	ПК 6+40						1						1	
	Тоштепа-1	0.3	ПК 32+00						1					1	1	
	Тоштепа-2	0.3	ПК 38+50						1						1	
	всего:		4	26.4			26.4		4					2	3	1

**Продолжение Таблицы 2**

№	Канал	Q (м3/с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
5	Каптархона	Расход – 3м3-с, длина – 4.2 км , бетон, Ширина канала – 1.5м по дну, 2.5м по верху, Площадь командования – 710 га , КПД – 0.7, 710 га - ГМР - 2													
	Дюкер		ПК 00+00	L= 200 м d=1500 мм. темир-бетон							1				
	Тошкора	0.3	ПК 22+10						1				1	1	
	Халим	0.3	ПК 23+10						1				1	1	
	Топволди	0.3	ПК 28+20						1					1	
	Лесхоз	0.3	ПК 31+00						1					1	
	Питовник	0.3	ПК 31+00						1					1	
	У.Юсупов	1.5	ПК 31+00						1					1	
	всего:		7	4.2			4.2		6		1		2	6	

### Сводная инвентаризационная таблица каналов

№	Канал	Q (м <sup>3</sup> /с)	Пикет	Длина (км)				Водопускное сооружение (штук)						Водоучетное (штук)	
				всего	Бетон	Лоток	Земл.	Гидроузел	Регулирующее	Подпорное	Дюкер	Акведук	Сброс	Водовыпуск	Контроль
	<b>Гидроучасток Водил</b>		30	88.1			88	2	28		1		8	21	7
	Шохимардонсой	390	6	2.6			2.6		3				2	1	2
	Марғилонсой	340	6	6.7			6.7	1	6					5	1
	Олтиариксой	50	7	48.2			48.2	1	6				1	6	3
	Арабтепасой	6	6	26.4			26.4		4				2	3	1
	Каптархонасой	3	7	4.2			4.2		6		1		2	6	
	<b>Гидроучасток Новкент</b>		44	57.9	19.1	9.4	29	1	43	0	0	0	0	37	12
	Файзиобод	8	17	5.66	5.66			1	16					15	3
	Миндонобод лоток ЛР 100	2.8	8	9.4		9.4			9					8	1
	Гулистон	2.8	3	2.1	2.1				3					2	1
	Тошкўрғон	2	2	5.16	5.16				2					1	1
	Хўрозота	0.5	2	0.5			0.5		2					1	2
	Эски Яйилма	5	10	5.16	5.16				9					8	2
	Эски Файзиободсой	15	2	29.9	1		28.9		2					2	2

	<b>Гидроучасток Окбиллол</b>		50	30.4	18.2	8.7	3.4	1	43	0	1	0	0	52	8
	Жанубий	5.5	17	13.85	13.9			1	14		1			11	3
	Солияхон	1	11	4.38	4.38				11					10	1
	Хермонас	3	18	10.04		8.7	1.3		14					28	3
	Шимолий	1.2	4	2.12			2.12		4					3	1
	<b>Гидручасток Чимион</b>		34	51.2	10.2	0	41	1	27	0	0	0	0	23	9
	Жийда бетон	2	8	3.81	3.81			1	7					5	3
	Кўрғонтепа подпитывающий	3	7	5.14	5.14				7					6	1
	Кайирма	1	3	1.2	1.2				3					3	
	Тегирмон арик	0.8	6	1.86			1.86		5					5	
	Арабтепасой	5	7	26			26		2					2	5
	Чимён сой	1.2	3	13.2			13.2	1	3					2	
	<b>Гидроучасток Хонкиз</b>		22	20.9	15.9	8	7.9	1	20	0	0	0	0	18	2
	Бўрброликсой	5	18					1	18					17	1
	Кўрғонтепа	2	2	14	9	4	1	0	2	0	0	0	0	1	1
	Олтиариксой	50	2	6.9	6.9	4.0	6.9								
	Итого		180	248.5	63.4	26.1	170	9	161	0	2	0	8	151	38

**Таблица 3. Предложения по реабилитации водопропускных сооружений в бассейне р. Шахимардан**

№	Канал	Длина (км)	Пикет	Зем-работы м3		Виды работ												
				Ручной	Механизированный	Бетонные (м3)	Загворы (штук)	Винты (штук)	Шиты (штук)	Покраска (м2)	Угольник (кг)	Арматура (кг)	Электрод (кг)	Расход	Ширина сечения	Тип сооружения	Стоимость (млн.сум)	
1	Шошимардонсой	2.6													390	23		
2	Арабтепасой	3.85	ПК 0+00							10					5	2.5	ПЗ 125x4	0.3
	Эски катпут	0.2	ПК6+40			0.3				2					0.3	0.5	ПЗ 0.5	0.1
	Тоштепа-1	0.25	ПК 32+00							2					0.3	0.5	ПЗ 0.65	
	Тоштепа-2	0.2	ПК 38+50					1		2					0.3	0.5	ПЗ 0.65	0.2
3	Кораянток-1	1	ПК 8+80							4					2	1.5	ПЗ 1.25x3	
	Кораянток-2	0.3	ПК 8+80							2					0.3	0.5		
4	Маргилонсой	6.7	ПК 26+00							1100					340	21	ПЗ 25X3	
	Тегирмон	0.23	ПК 9+60			2	1			2					0.3	0.5	ПЗ 1.0	0.76
	Труба	0.5	ПК 32+40							4					0.3	0.5	ПЗ 1.0	
	Лесхоз-1	0.35	ПК 66+45							2					0.3	0.5	ПЗ 0.85	
	Лесхоз-2	0.3	ПК 67+00							2					0.3	0.5	ПЗ 0.85	
	Сувчи оромгохи	0.2	ПК 66+70							2					0.3	0.5	ПЗ 0.65	
5	Олтиариксой	3.9	ПК 26+00												50	11	ПЗ 2.5	0.04
	Чинор ариги	0.3	Пк 3+40							8					2	1.5	ПЗ 1.20	

	Эски Файзиобод	0.2	ПК 27+10						20				15	3.8	ПЗ 1.20	
	Чакалик	0.3	ПК 23+05						4				0.3	0.5	ПЗ 1.0	
	Вахум	0.1	ПК 30+05						3				0.3	0.5	ПЗ 0.5	
	Чимёнсой	0.15	ПК 37+35						6				5	2.5	ПЗ 2.5	
	Олтиарик кант.	0.3	ПК 38+20													
6	Каптархонасой	3.1	ПК 26+00										1.5	1.7	ПЗ 1.80	0.01
	Тошкора	0.3	ПК 22+00						2				0.3	0.5	ПЗ 0.65	
	Халил	0.5	ПК 23+00						2				0.3	0.5	ПЗ 0.65	
	Топволди	0.1	ПК 28+20						3				0.3	0.5	ПЗ 0.65	
	Лесхоз	0.1	Пк 31+00						3				0.3	0.5	ПЗ 0.85	
	Питовник	0.1	Пк 31+00						3				0.3	0.5	ПЗ 0.82	
	У.Юсупов	0.1	Пк 31+00										1.5	1		
	Итого:		44			2.3	1	1	0							1.41



Продолжение Таблицы 3

№	Канал	Длина (км)	Пикет	Зем-работы м3		Виды работ								Расход	Ширина сечения	Тип сооружения	Стоимость (млн. сум)
				Ручной	Механизи-рованный	Бетонные (м3)	Затворы (штук)	Винты (штук)	Шиты (штук)	Покраска (м2)	Угольник (кг)	Арматура (кг)	Электрод (кг)				
1	Файзиобод		ПК 00+00	0.5						23.32				8	В=1.2 В=6.3	ПЗ	
2	Новкент-1		ПК 4+95	0.2					1	4.2			0.5	0.1	0.4	ПЗ	0.2
3	Олмарик		ПК 5+30	0.2						4.2				0.8	0.8	ПЗ	
4	Тошкургон		ПК 8+20	0.3				1	1	5			2	1.3	1.2	ЛЗ	0.36
5	ирригация урмон хужалик		ПК 8+80	0.1						1				0.5	0.6	ЛЗ	
6	Миндонобод		ПК 8+50	0.3						5				2.8	ЛР100	ЛЗ	
7	Бурдокчилик		ПК 8+84	0.2						1				0.8	0.6	ЛЗ	
8	Хурозота		ПК 14+75	0.3				1	1	4.2			2	0.5	1	ЛЗ	0.36
9	Ок тулпор-1		ПК 21+30	0.1						0.1				0.2	0.6	ЛЗ	
10	Зафар		ПК22+80	0.2				1	1	1			2	0.5	0.6		0.36
11	Янги арик		ПК 25+75	0.3				1	1	4.2			3	0.8	1.2		0.36
12	Киргиз арик		ПК 26+36	0.3				1	1	4.2			3	0.5	1.2		0.36
13	Ок тулпор-2		ПК 32+16	0.3						1				0.2	0.6		
14	Камуна-1		ПК 38+20	0.3				1	1	4.2	15	15	2	0.4	1		0.36

15	Камуна-2		ПК 38+20	0.3					4.2				0.4	1		
16	Камуна-3		ПК 38+20	0.3			1	1	4.2	15	15	2	0.4	1		0.36
17	Кул		ПК 90+70	0.2			1	1	1			2	0.3	1		0.36
18	Тегирмон		ПК 90+54	0.2			1	1	1	20		3	0.3	1		0.36
19	Янбараг		ПК 91+30	0.6									8	В=1.2 В=6.3		
II	Миндонобод латок		ПК 8+50				1	1	6.2	20		2	2.8	ЛР100		0.36
1	Бог арик		ПК 15+12										0.5	0.6		
2	Янги арик		ПК 28+00				1	1	4.2	15		2	0.3	0.6		0.36
3	Тех нужда		ПК 47+28				1		4.2			0.5	0.2	0.6		0.16
4	Миндон-1		ПК 94+44						6.2				1	ЛР80		
5	Миндон-2		ПК 98+00										1	ЛР80		
6	Шодиева		ПК 98+00										0.5	0.6		
III	Фаргона урмон хужалиги		ПК 98+00										0.5	0.6		
1	Агро коллеж		ПК 98+00										0.5	0.6		
2	Хурозота		ПК 14+75				1		4.2			0.5	0.8	1		0.160.36
3	Аткорма-2		Пк 1+54				1	1	2.5	15		2	0.1	0.6		
	Итого:		28	5.2			0	14	13	100.5	100	30	28.5			4.32

Продолжение Таблицы 3

№	Каналы	Длина	Пикет	Зем-работы м3		Виды работ											
				Ручной	Механизированный	Бетонные (м3)	Затворы (штук)	Винты (штук)	Шиты (штук)	Покраска (м2)	Угольники (кг)	Арматура (кг)	Электроды (кг)	Расход	Ширина сечения	Тип сооружения	Стоимость
1	Жийда канал	3.81															
1	Ок олтин-1		ПК 2+80	3				1	1	3.5				0.30	0.60	Плоский затвор	0.36
2	Ок олтин-2		Пк 9+70	12				1		3				0.30	0.60	Плоский затвор	0.16
3	Крз Лесхоз		ПК 10+10	8					1	2.5				0.10	0.60	Плоский затвор	0.2
4	Узбекистон		ПК 10+40	18													
5	Чек арик		ПК 2+6+00	4			1			3				0.40	0.60	Плоский затвор	0.45
6	Ташлама		ПК 38+10	15			1										0.45
2	Кургонтепа	5.14															
1	Ок олтин-1		ПК 13+70	5.5						3.5				0.30	0.60	Плоский затвор	
2	Ок олтин-2		ПК 18+70	5.5						3.5				0.30	0.60	Плоский затвор	
3	Чимён-1		ПК 24+05	5.5					1					0.30	0.60	Плоский затвор	0.2
4	Чимён-2		ПК 29+12	5.5			1							0.30	0.60	Плоский затвор	0.45

5	Чимён-3		ПК 29+18	8			1						0.30	0.60	Плоский затвор	0.45
6	Чимён-4		ПК 49+50	10			1						0.30	0.60	Плоский затвор	0.16
3	Кайирма	1.12														
1	Чимён		ПК 132+12	6			1		3.5				0.40	1.20	Плоский затвор	0.16
2	Туркуча		ПК 132+12	6			1		3.5				0.30	1.20	Плоский затвор	0.16
4	Тегирмон	1.86														
1	Головное сооружение		ПК 0+00	8			1	1	3							0.36
2	Мактаб		ПК 10+00	5.5			1		2.5				0.20	0.60	Плоский затвор	0.36
3	Аблаhad		ПК 12+00	5.5			1		2.5				0.30	0.60	Плоский затвор	0.36
4	Тегирмон		ПК 0+60	5									0.20	0.60	Плоский затвор	
5	Чимён		ПК 18+60	5.5									0.30			
5	Арабтепа	26.7														
1	Халмиён		ПК 141+39	5			1		3.5				1.00	1.20	Плоский затвор	0.36
2	Новгардон		ПК 264+00	5			1		3.5				0.30	0.80	Плоский затвор	0.36
3	Ёкуб		ПК 267+00	5.5					3.5				0.30	0.60	Плоский затвор	
4	Миндон тек		ПК 2647+40	5.5												
	Итого:	38.6					8	6	4	44.5						5

Продолжение Таблицы 3

№	Канал	Длина (км)	Пикет	Зем-работы м3		Виды работ											
				Ручной	Механизированный	Бетонные (м3)	Затворы (штук)	Винты (штук)	Шиты (штук)	Покраска (м2)	Угольники (кг)	Арматура (кг)	Электроды (кг)	Расход	Ширина сечения	Тип сооружения	Стоимость (млн.сум)
1	Бурбаликской канал																
1	Головное сооружение		ПК 1+20					2	1	18				5	в=1. В=4	Плоский затвор (ПЗ)	1.2
2	Эшонов		ПК 24+05	0.5						4				0.15	в=0.6	Плоский затвор (ПЗ)	
3	Хурова		ПК 15+00	1.5						4				0.15	в=0.6	Плоский затвор (ПЗ)	
4	Ханкиз-1		ПК 31+80	1				1		4				0.2	в=0.8	Плоский затвор (ПЗ)	0.12
5	Хонкиз-2		ПК 34+50	1		1.5		1		4				0.2	в=0.8	Плоский затвор (ПЗ)	0.42
6	Кунгкул		ПК 43+50							6				1.5	в=1.0	Плоский затвор (ПЗ)	
7	Бурбалик		ПК 818+00	1.5				1		6				0.25	в=0.8	Плоский затвор (ПЗ)	0.12
8	Кургонтепа-1		ПК 48+50	1.5				1		6	6	6	3	0.15	в=0.6	Плоский затвор (ПЗ)	0.12
9	Кургонтепа-2		ПК 51+30	2		2				4				0.25	в=0.6	Плоский затвор (ПЗ)	0.4

10	Кургонтепа-3		ПК 53+00	2				1	4				0.15	v=0.6	Плоский затвор (ПЗ)	0.2	
11	Арабтепа		ПК 58+00	2					4				0.25	v=0.8	Плоский затвор (ПЗ)		
12	Мактаб		ПК 65+35	1.5			1		4	3	3	3	0.25	v=0.8	Плоский затвор (ПЗ)	0.16	
13	Хаммом		ПК 69+00	1.5					4				0.20	v=0.9	Плоский затвор (ПЗ)		
14	Нишон		ПК 85+15	1.5					4				0.20	v=0.5	Плоский затвор (ПЗ)		
15	Нишон-2		ПК 88+60	2			1		4				0.20	v=0.5	Плоский затвор (ПЗ)		
16	Нишон-3		ПК 90+80	2					4				0.25	v=0.9	Плоский затвор (ПЗ)		
17	Позил ота		ПК 96+60						4				0.20	v=0.6	Плоский затвор (ПЗ)		
18	1 водохранилище		ПК 99+30						8				4.5	v=2.0	Плоский затвор (ПЗ)		
2	Кургонтепа	12												v=1	Плоский затвор (ПЗ)		
1	Головное сооружение		ПК 0+00				1		40				1.5	v=1.2	Плоский затвор (ПЗ)	0.8	
2	Кошкор кургон		ПК 106+00					1	4				0.3	v=0.8	Плоский затвор (ПЗ)	0.2	
3	Ташлама		ПК 120+00						4				1.5	v=1.0	Плоский затвор (ПЗ)		
	Итого:			21.5		3.5		9	3	144	9	9	6				3.74

**Таблица 4. Предложения по улучшению водочета в бассейне р. Шахимардан**

№	Канал	Количество	Пикет	Зем-работы м3		Виды работ							Стоимость (млн.сум)
				Ручной	Механизированный	Бетонные (м3)	Побелка (м2)	Покраска (м2)	Рейка (дона)	Расход	Ширина сечения	Тип сооружения	
1	Шохимардан		ПК 0							390	23	мост	
2	Кораянток		ПК 2+30				15			5	1.5	Паршала	0.01
3	Арабтепасой		ПК 0				12	19.2		5	2.5	Паршала	0.02
	Эски каткут		ПК 6+40				3			0.3	0.5	САНИИРИ	
	Тоштепа-1		ПК 32+00				2			0.3	0.5	САНИИРИ	
	Тоштепа-2		ПК 38+50				2			0.3	0.5	САНИИРИ	
4	Маргилонсой		ПК 26							340	21	Мостик	
	Тегирмон		ПК 3				2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
	Труба		ПК 0+60				3		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
	Лесхоз-1		ПК 6				2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
	Лесхлз-2		ПК 8				2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
	Сувчи оромгохи		ПК 0+10				2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
5	Олтиариксой		ПК 26				6			50	11	Мостик	0.06
	Чинор		Пк 0+10				4		1	2	1.5	Фикцар	
	Эски Файз		ПК 2				2		1	15	3.8	Мостик	
	Чакалик		Пк 0+10				2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
	Вахум		ПК +1				2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
	Чимёнсой		ПК 1+30				12		1	5	2.5	Паршала	
	Олтиарик кон												
6	Каптархонасой		ПК -26				2		1	1.5	1.7	Фикцар	0.14
	Тошкора		ПК 0+1				2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
	Халил		ПК 0+50				2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	

	Топволди		ПК 0+50			2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
	Лесхлос		ПК 0+10			3		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
	Питомник		ПК 0+10			3		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
	У.Юсупов		ПК 0+10			4		1	1.5	1	Паршала	
	Итого:					<b>91</b>	<b>19.2</b>	<b>17</b>				0.2

**Продолжение Таблицы 4**

№	Канал	Количество	Пикет	Зем-работы м3 Ручной	Виды работ		№							Стоимость (млн.сум)
					Ручной	Механизированный	Бетонные (м3)	Побелка (м2)	Покраска (м2)	Рейка (дона)	Расход	Ширина сечения	Тип сооружения	
4	Жанубий бетон каналы	14												
2	Галаба-1		ПК 10+20	иншоотни тиклаш	6		3.08	2		1	0.3	0.8	Санири 0.8	0.66
3	Галаба-2		ПК 12+30	иншоотни тиклаш	0.5		0.6	2		1	0.3	0.8	Санири 0.8	0.16
4	Чимён-4		ПК 42+30	иншоотни тиклаш	3.4		2.2	2		1	2.5	0.8	Санири 0.8	0.44
	Итого:	14			9.9		5.88	6		3				1.26

Продолжение Таблицы 4

№	Канал	Количество	Пикет	Зем-работы м3		Виды работ							
				Ручной	Механизированный	Бетонные (м3)	Побелка (м2)	Покраска (м2)	Рейка (дона)	Расход	Ширина сечения	Тип сооружения	Стоимость (млн. сум)
1	Файзиобод	1	ПК 0+56	0.4									
	Назорат бош ГП	1					6		1	8	в=1.2 В=6.3	мост	0.5
2	Новкент-1	1	ПК5+55	0.2			3		1	0.1	0.4	САНИИРИ	
3	Олимарик	1	ПК 6+30	0.2		1.5	2		1	0.1	0.3	САНИИРИ	
4	ирригация урмон хужалиги	1	ПК 8+80	1		1	2		1	0.5	0.5	САНИИРИ	
5	Бурдокчилик	1	ПК 9+04	0.2			3		1	0.1	0.5	САНИИРИ	
6	Ок тулпор-1	1	ПК 21+30	0.1			5		1	0.2	0.5	САНИИРИ	
7	Зафар	1	ПК 22+80	0.2			3		1	0.5	0.5	САНИИРИ	
8	Янги арик	1	ПК 21+75	0.3			4		1	0.8	0.5	САНИИРИ	
9	Киргиз арик	1	ПК 26+36	5.3			3		1	0.5	0.5	САНИИРИ	
10	Ок тулпор-2	1	ПК 32+16	0.2			2		1	0.4	0.5	САНИИРИ	
11	Камуна-1	1	ПК 38+20	0.2			2		1	0.4	0.5	САНИИРИ	

12	Камуна-2	1	ПК 38+20	0.2			2		1	0.4	0.5	САНИИРИ	
13	Камуна-3	1	ПК 38+20	0.2		0.3	2		1	0.4	0.5	САНИИРИ	
14	Кул	1	ПК 90+70	0.2			2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
15	Тегирмон	1	ПК 90+54	0.2			0.1		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
16	Ямбараг назорат ГП	1	ПК 91+30	0.6			5		1	8	$v=1.2$ $B=6.3$	мостик	
II	Гулистон назорат	1	ПК 0+50	0.5		2	6		1	2.8	$v=1.0$ $B=5.0$	мостик	0.2
1	Хамза	1	ПК7+69	0.3			2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
2	Текстил	1	ПК 8+08	0.2			2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
III	Эски Яйилма назорат бош ГП	1	ПК 0+78	0.4			8.3		1	5	$v=1.0$ $B=5.0$	мостик	0.2
1	Труба	1	ПК 9+80	0.3		1	10		1	0.4	0.5	САНИИРИ	
2	Абдумухтор	1	ПК 10+35	0.2			4		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
3	Охунбобоев	1	ПК 25+52	0.3		1	4		1	0.4	0.5	САНИИРИ	
4	Урикзор	1	ПК 26+52	0.3			4		1	0.5	0.5	САНИИРИ	
5	Калача	1	ПК 33+60	0.3			4		1	0.25	0.5	САНИИРИ	
6	Ипакчилик	1	ПК 50+26	0.2			2		1	0.4	0.5	САНИИРИ	
7	Фаргона ГП	1	ПК 50+67	0.4			4		1	1.6	$v=1.0$ $B=5.0$	мостик	
8	Тутчилик	1	ПК 50+63	0.2			4		1	0.4	0.5	САНИИРИ	

IV	Тошкургон канал назорат бош ГП	1	ПК 8+70	0.3			4		1	1.27	В=1.0 В=3.0	мост	0.01
1	Янги Новкент	1	ПК 10+12	0.2			2		1	0.5	0.5	САНИИРИ	
V	Хурозота ГП	1	ПК14+25	0.3			4		1	0.8	0.5	САНИИРИ	
1	Бурдокчилик-2	1	ПК 1+74	0.1			2		1	0.4	0.5	САНИИРИ	
VI	Миндонобод лоток ГП	1	ПК 8+75	0.3			4		1	2.8	ЛР100	мост	0.01
1	Бог арик	1	ПК 15+12	0.1			2		1	0.5	0.5	САНИИРИ	
2	Яни арик	1	ПК 28+00	0.2			2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
3	Тех нужда	1	ПК 47+28	0.1			2		1	0.3	0.5	САНИИРИ	
4	Миндон-1	1	ПК 94+44	0.1			2		1	1	ЛР80	мост	
5	Миндон-2	1	ПК 98+00	0.1			2		1	1	ДР80	мост	
6	Шодиева	1	ПК 98+00	0.1			2		1	0.5	0.5	САНИИРИ	
7	Ферганское лесное хозяйство	1	ПК 98+00	0.1			2		1	0.5	0.5	САНИИРИ	
8	Агро Коллеж	1	ПК 21+10	0.1			2		1	0.5	0.5	САНИИРИ	
	Итого:	42		15.4		6.8	132.4		41				0.92





Продолжение Таблицы 5

№	Канал	Длина км	Участок работ	Земработы		бетон.	мероприятие	стоимость работ	Q		H		B		КГД	
				ручной	механиз.											
1	Канал Жийда	0.15	ПК 0+00- ПК1+50	3.4		0.45	рем.	0.1	2	2	1.3	1.2	в=0.8 B=3.6	в=0.8 B=3.6	0.8	0.9
		0.08	ПК 2+10- ПК 2+90	5.8		3.00	рем.	0.6							0.8	0.9
		0.3	ПК 4+80- ПК 5+80	3.45		2.18	рем.	0.44							0.8	0.9
		<b>0.18</b>	ПК 6+10- ПК 7+90	4		2.55	рем.	0.55							0.8	0.9
		0.11	ПК 18+90- ПК 20	1.8		0.60	рем.	0.12							0.8	0.9
		1.41	ПК 24+00- ПК 38+10		5.60		Очистка	4.48							0.8	0.9
2	Канал Кургонтёпа подпит.	0.07	ПК 4+30- ПК 5+00	2.1		0.6	рем.	0.12	3	3	1.5	1.5	в=2.0 B=2.0	в=2.0 B=2.0	0.8	0.9
		0.15	ПК 12 ПК13+ 50	2.8		1.17	рем.	0.23							0.8	0.9
		0.05	ПК 14+50+ПК 15	1.8		0.40	рем.	0.1							0.8	0.9
		0.05	ПК 29+50 - ПК30	2.8		0.75	рем.	0.15							0.8	0.9
		1.2	ПК 37-ПК 45+00	3.5	0.40	2.30	рем.	0.46							0.8	0.9

		0.4	ПК 46+00- ПК 50		1.20	1.40	Очистка	4							0.8	0.9
3	Кайирма бетон	1.2		100				0.5	1.0	1.2	1.3	1.2	в=1.0 В=3.4	в=1.0 В=3.4	0.8	0.9
4	Тегирмон	1.86	ПК 0+00- ПК 4+10		0.10			0.1	0.8				в=1.0 В=3.4	в=1.0 В=3.4	0.75	0.8
5	Арабтепа	26	ПК 124-ПК 141	200	5.68		Очистка	4.54	5.0				в=2.5 В=3.4	в=2.5 В=3.4	0.7	0.8
		13.2	ПК 112- ПК132		11.52		Очистка	9.22					в=2.5 В=3.4	в=2.5 В=3.4	0.7	0.8
	Итого:	51.21		331.5	24.50	15.4		25.71								

Продолжение Таблицы 5

№	Канал	Длина км	Участок работ	Земработы		бетон.	мероприятие	стоимость работ	Q		H		B		КГД	
				ручной	механиз.											
1	Бурбаликсой	9.9	ПК 0- ПК 99		10.00		очистка	8	4.5	5.0	2.0	1.5	в=1.0 B=5.0	в=1.0 B=5.0	0.8	0.9
		3.7	ПК 3- ПК 40			1.50	ремонт	0.3							0.8	0.9
		0.4	ПК 26- ПК 30			2.00	ремонт	0.4							0.8	0.9
		0.015	ПК 65- ПК 15			3.00	ремонт	0.6							0.85	0.9
2	Олтиариксой	6.9	ПК 0- ПК 69+00		8.00		очистка	6.4	35	50	4.0	3.0	в=10.0 B=12.0	в=10.0 B=12.0	0.8	0.8
3	Кургонтепа	12	ПК 0- ПК 120	3	6.00		очистка	4.8	1.0	1.5	1.2	1.0	в=1.0 B=5.0	в=1.0 B=5.0	0.8	0.85
		1.9	ПК 31- ПК 50			15	ремонт	3							0.8	0.85
		0.7	ПК 33- ПК 40			28.00	ремонт	5.6							0.8	0.85
		0.5	ПК 34- ПК 90			12.00	ремонт	2.4							0.8	0.85
	ИТОГО:	28.8		3	24	61.5		31.5	40.5	56.5	7.2	5.5	0	0		

