



Кыргызская Республика
Министерство Сельского Хозяйства и Мелиорации
Департамент Водных Ресурсов и Мелиорации

**Проект Управления Национальными Водными Ресурсами –
Фаза 1
(Грант № TF016315)**

***ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИРРИГАЦИОННЫХ УСЛУГ
АССОЦИАЦИЯМ ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ***

Компонент 2

**ОТЧЕТ О МИССИИ № 5 Старшего Советника
Компонента 2**

Июль 2016 года

Подготовлен Йоханом Хеймансом

АББРЕВИАТУРЫ И АКРОНИМЫ

ППСХУП	Проект Повышения Производительности Сельского Хозяйства и Улучшения Питания
МГЭ	Мелиоративная Гидрологическая Экспедиция Amelioration (Отдел Дренажа и Гидрогеологии на уровне РУВХ)
ВМУ	Basin Management Unit
ВОQ	Ведомость Объемов Работ
БВА	Бассейновая Водная Администрация
БВС	Бассейновый Водный Совет
САD	Компьютерное проектирование
ДВХиМ	Департамент Водного Хозяйства и Мелиорации
ФАВП	Федерация Ассоциаций Водопользователей
БСЮ	Бывший Советский Союз
ГИС	Географическая Информационная Система
ИиД	Ирригация и Дренаж
ПИУ	Плата за Ирригационные Услуги
KGS	Кыргызский сом
МиО	Мониторинг и Оценка
План УИД	План Управления Ирригацией и Дренажом
МФ	Министерство Финансов
УЭиТО	Управление Эксплуатацией и Техобслуживанием
ПУНВР-1	Проект Управления Национальными Водными Ресурсами, Фаза 1
ПУНВР-2	Проект Управления Национальными Водными Ресурсами, Фаза 2
Межхозяйственный	Межхозяйственная часть ирригационно-дренажной сети управляется ДВХиМ и подает воду внутрихозяйственной системе
Внутрихозяйственный	Внутрихозяйственная система управляется АВП и айылом окмоту, и получает воду из межхозяйственной системы
ЭиТО	Эксплуатация и Техобслуживание
ПВО-1	Проект Внутрихозяйственного Орошения
ПВО-2	Второй Проект Внутрихозяйственного Орошения
БУВХ	Региональное управление ирригацией: Облводхоз-областное подразделение ДВХиМ
ОРП	Отдел Реализации Проекта
СБВС	Суб-бассейновый Водный Совет
СНиП-Госстрой	Нормы и правила строительства Кыргызской Республики (на основе норм БСС)
УРБ	Управление Речными Бассейнами
РУВХ	Районное управление ирригацией: Райводхоз-районное отделение БУВХ
ГВА	Государственная Водная Администрация
СВ (ВС)	Совет по Воде (Водный Совет)
ИСВ	Информационная Система по Воде
ПУУВР	Проект Улучшения Управления Водными Ресурсами
УВР	Управление Водными Ресурсами
АВП	Ассоциация водопользователей
Управление водными ресурсами	Это общая система мероприятий, норм и правил, обеспечивающих развитие, рациональное использование, защиту водных ресурсов и окружающей среды, здоровья населения, а также защиту населенных пунктов, промышленных территорий и всех типов собственности от опасного воздействия воды.
Водопользователи	Юридические или физические лица Кыргызской Республики

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2	ВЫПОЛНЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ТЕЧЕНИЕ ДАННОЙ МИССИИ	3
2.1	Общественные Советы по Воде (Водные Советы)	3
2.2	Обучение MASSCOTE	3
2.3	Инструкция по Управлению Ирригацией и Дренажом межхозяйственных систем	4
2.3.1	СОДЕРЖАНИЕ Руководства по 5-ЛЕТНЕМУ УЭиТО	4
2.3.2	Выполнение данного действия:	9
2.4	Полевая поездка на канал Левая Магистраль (Джалал-Абадская область)	9
2.5	Полевая поездка на канал Кожо-Кайыр (Баткенская область)	12
2.6	Финансирование реабилитации важных мест межхозяйственной инфраструктуры	13
2.7	Исследование по инвентаризации ирригационно-дренажной инфраструктуры 6 межхозяйственных систем	14
2.8	Индикаторы: Базисное исследование	14
2.9	Касательно составления тендерных документов к октябрю	14
2.10	iMoMo в Компоненте 2	15
2.11	План Закупки Обучения	16
2.12	Обсуждения с Департаментом Водного Хозяйства и Мелиорации	16
2.13	Сотрудничество между Кыргызско-Российским Славянским Университетом (Бишкек) и Университетом Прикладных Наук (Роттердам)	17
3	ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ДО ОКТЯБРЯ МЕСЯЦА	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
4	ПЛАНИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕЙ МИССИИ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
5	ПЛАНИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ МИССИЙ СТАРШЕГО СОВЕТНИКА КОМПОНЕНТА 2	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

ПРИЛОЖЕНИЕ А: Обзор мероприятий, выполненных в течение миссии

ПРИЛОЖЕНИЕ В: Положение об Общественных Водных Советах

ПРИЛОЖЕНИЕ С: Инвентаризация существующих Водных Советов

ПРИЛОЖЕНИЕ D: АВП и данные по их реабилитации в 6 пилотных системах

1 ВВЕДЕНИЕ

Старший Советник компонента 2, Йохан Хейманс, выполнил данную миссию с 14 по 30 июля 2016 года. Подробный обзор мероприятий, выполненных в течение данной миссии, предоставлен в **Приложении А**.

Компонент 2 фокусируется на улучшении уровня предоставления ирригационных услуг САВП, АВП и другим водопользователям ДВХиМ при помощи улучшения управления на уровне системы, ведения учета, планирования и реализации УЭиТО, процедур составления бюджета и заключения контрактов. Особое внимание будет уделено должной привязке межхозяйственной и внутрихозяйственной систем и уделяя внимание важности проектных мероприятий по производительности. Компонент будет финансировать ТП и товары для мероприятий на национальном уровне, системном уровне и поддерживающих исследований, и мероприятий для обеспечения реализации двух основных мероприятий.

Компонент основан на четырех ключевых концепциях:

- Движение вперед по направлению к управлению на основе системы от управления по административному принципу;
- Компьютеризация расчетов техобслуживания и проектных процессов и процедур;
- Работа в партнерстве с АВП с целью улучшения подхода и финансирования УЭиТО ирригационно-дренажных систем; и
- Усиление коммуникационной системы, поддерживая повышение потенциала управления, более скоординированную отчетность и подробное обоснование.

Индикаторы компонента 2, включая сводную информацию о статусе и запланированных мероприятиях за 2016/2017 гг:

Индикатор	2016	2017	Статус на июль 2016 года (основные вопросы)	Запланированные на 2016 год (основные вопросы)	Запланированные на 2017 год (основные вопросы)
1. Персонал РУВХ использует пересмотренные процедуры УЭиТО при подготовке годовых планов УЭиТО	2 пилотные системы	6 пилотных систем	<ul style="list-style-type: none"> ○ Компьютерное обучение (общее) ○ Руководство (инструкция) по Управлению Ирригационной и Дренажной Инфраструктурой межхозяйственных систем (версия 1.2) ○ Внедрение Руководства (Инструкции) 6 РУВХ/БУВХ ○ Инвентаризация ирригационной и дренажной инфраструктуры; трудозатраты в GIS/ CAD/ т.д. 75% завершено (расчёты) ○ 6 РУВХ/БУВХ обучены в использовании улучшенных процедур техобслуживания 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Завершение паспортизации, формулирование уроков для фазы-2 ○ Подготовка Руководства (инструкции), версии 2 (включая эксплуатацию, включая использование CROPWAT/SIMIS) ○ Подготовка 2 Руководств по УЭиТО (Каналы Комсомольский и Араван-Акбууринский); включая улучшенное планирование и график ○ Создание Общественный Водных Советов в 6 пилотных системах (также индикаторы 2, 3 и 4) ○ Обучение (На уровне Департамента) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Завершение Инструкции (включая MASSCOTE, CROPWAT, SIMIS, т.д.) ○ Завершение 6 Руководств по УЭиТО ○ Поддерживающие исследования (заключение подряда, СНиП-Госстрой) ○ Оказание поддержки РСО РУВХ ○ Обучение (несколько, на уровне Департамента, РУВХ, подрядчиков, т.д.). ○ Курсы Университета
2.Площадь орошения с улучшенными межхозяйственным и Иид услугами по подаче воды для более правильного соответствия потребностям в воде АВП	0 га	60.000 га	<ul style="list-style-type: none"> ○ Тендерные документы в рамках подготовки для 6 пилотных систем (на основе улучшенных процедур техобслуживания) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Подготовка предложения касательно контрольно-измерительных устройств (ПУСПП) ○ Обучение MASSCOTE (также индикатор 4) ○ Завершение тендерных документов (ПУСПП) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Координирование с ПУСПП по реализации реабилитации, контрольно-измерительные устройства ○ Транспорт (мотоциклы, автомобили) ○ Обучение MASSCOTE (также индикатор 4) ○ Оценка воздействия ○ Улучшенные схемы ирригации и дренажа (компонент 2.3)

3. Увеличение средних ежегодных расходов на техническое обслуживание для межхозяйственных систем	0%	150%	○ Отбирается базисная информация	○ Отчетность по базисной информации ○ Обучение ○ Экономическое обоснование улучшенного финансирования УЭиТО (исследование)	○ Экономическое техобслуживание (обучение) ○ Исследование оценки воздействия
4. Сбор Платы за ирригационные услуги (ПИУ) для межхозяйственных систем, не менее 90% согласованного тарифа (на основе годовых планов УЭиТО), после завершения реабилитационных работ		6 пилотных систем	○ Отбирается базисная информация	○ Отчетность по базисной информации ○	○ Улучшение сотрудничества между министерствами (подкомпонент 2.3) ○ Исследование оценки исследования

ПРИМЕЧАНИЕ: у многих мероприятий есть воздействие на большее количество индикаторов, основной индикатор указан в таблице. План Человеческих ресурсов (поддерживающее обучение не указано).

2 ВЫПОЛНЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ТЕЧЕНИЕ ДАННОЙ МИССИИ

2.1 Общественные Советы по Воде (Водные Советы)

В 2007 году Генеральный Директор Департамента Водных Ресурсов и Водного Хозяйства утвердил Положение об Общественных Советах по Воде (Водных Советах) (**смотрите приложение В**). До настоящего момента, было учреждено 58 данных советов. В рамках компонента 3 оценка деятельности Водных Советов будет проведена в 2016 году. В **приложении С** предоставлен обзор Общественных Водных Советов. Кажется, что Советы фокусируются на эксплуатации систем, во время полевых поездок стало ясно, что техобслуживание не обсуждается в данных советах. Большинство официальных лиц советы рассматриваются в качестве первого развития на пути к созданию Союзов АВП.

Инструкция по Управлению Ирригацией и Ирригационной и Дренажной Инфраструктурой межхозяйственных систем, указанных в Бассейновом Водном Совете (БВС) в качестве органа для обсуждения вопросов УЭиТО на основе систем (вместо основы РУВХ). В течение данной миссии было решено, что общественные Советы по Воде (Водные Советы) являются лучшим органом для обсуждения вопросов УЭиТО, так как положение уже существует. Как только будут учреждены Бассейновые Водные Советы, общественные Советы по Воде (Водные Советы) будут переданы в БВС.

Выполнить следующие действия:

1. Во всех 6 пилотных системах учредить ОСВ (ОБС) в 2016 году на уровне систем; это будет выполнено в тесном сотрудничестве с компонентом 3, который уже работает над созданием общественных водных советов. Было согласовано с координатором компонента 3 создать Общественные Водные Советы в 2016 году в системах каналов Комсомольский и Араван-Акбууринский.
2. Далее предлагается обсудить эксплуатацию и техобслуживание на уровне ОСВ. Эта идея была представлена РУВХ в течение полевой поездки, все считают, что это возможно.

2.2 Обучение MASSCOTE

В течение данной миссии было обсуждено содержание обучения с предложенными тренерами FAO. Обучение состоится на системе канала Комсомольский, в конце сентября.

Целью является провести практические занятия по MASSCOTE во всех 6 пилотных системах в течение фазы 1. Это означает, что нужно повысить потенциал для проведения обучения в оставшихся 5 пилотных системах. По данной причине, будут приглашены сотрудники, которые получили обучение в 2012 году в рамках проекта FAO (3), а также будут обучены сотрудники ОРП

(3). Также будут приглашены сотрудники из 6 пилотных систем (начальники РСО и Отделов водопользования). Благодаря этому, ожидается, что будет повышен потенциал в достаточной мере для проведения обучения MASSCOTE в оставшихся 5 системах, а также продолжить во второй фазе ПУНВР. Ожидается, что обучение MASSCOTE также пройдет на канале Араван-Акбууринский (Ош).

Основным результатом проведения обучения MASSCOTE является план модернизации, в котором будут сформулированы краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные улучшения на систему в сфере управления, эксплуатации и техобслуживания.

Всего на обучение будет приглашено 25 человек:

- 12 сотрудников РУВХ (2 сотрудника на каждую систему)
- 6 сотрудников БУВХ, отделов поддержки (2 из них уже были обучены в 2012 году)
- 2 сотрудника из департамента
- 3 сотрудника ОРП
- 2 из сотрудников, получивших обучение в 2012 году

Последующее действие:

- Организовать обучение сразу после получения согласия от ВБ.

2.3 Инструкция по управлению ирригационной и дренажной инфраструктуры межхозяйственных систем

На данный момент, используется версия 1.2 для целей обучения, эта версия имеется только на русском языке, последняя версия на английском языке - 1.1. Инструкция будет обсуждена с Департаментом на семинаре 4, 5 и 6 августа.

В течение данной миссии, было разработано содержание руководств по УЭиТО, смотрите ниже. Данное содержание будет использовано при создании 2-х Руководств по УЭиТО в 2016 году. К концу данного года содержание пройдет оценку.

Первый набор содержания руководства для 5-летнего УЭиТО описан здесь, который будет результатом хода действия, как описано в “Инструкции по управлению ирригационной и дренажной инфраструктурой” (версия 1.1). Данная версия Инструкции фокусируется на техобслуживании. Части для эксплуатации и управления описаны вкратце. При разработке данного “содержания руководства по УЭиТО” данные элементы могут быть разработаны и описаны более подробно. В содержании предоставляется первое указание, где информацию (включая ее источник, если возможно) нужно внести в главы. На данной стадии, руководства по УЭиТО будут фокусироваться на межхозяйственных системах. Это первый набор. При разработке содержания для каждой системы информация будет добавлена и организована другим способом.

2.3.1 Содержание 5-летних Руководств по УЭиТО

Части содержания плана по УЭиТО должны быть обновлены каждый год, как и расчеты на техобслуживание. Другие части руководств по УЭиТО должны рассматриваться не так часто, как описание системы. В дальнейшем, по данной причине руководства по УЭиТО должны быть доступными в цифровом формате (часть системы ИСВ?). Все еще нужно разработать формат (частичная постоянная информация, частичная меняющаяся информация).

Введение: Описание 5-летнего Плана

Пункты, которые будут описаны:

- Проект ПУНВР-1 вкратце

- Обоснование 5-летних планов по УЭиТО
- Ход действия после создания данного плана по УЭиТО
- Содержание вкратце, что находится в тексте (на каждую главу)
- Охватываемые годы
- Так далее

Глава 1: Организация, Управление и Обязанности

*Предполагается, что во всех 6 пилотных системах будут созданы **Общественные Водные Советы**. Целью Общественного Водного Совета является координирование водных ресурсов и управление ирригацией в пределах площади обслуживания совета. Общественный Водный Совет будет основан на принципе гидрографических границ. Членами Совета будут РУВХ, БУВХ, АВП, Айыл Окмоту, индивидуальные фермеры, представители из Сельскохозяйственного сектора и т.д. У членов данного координирующего органа будут свои собственные обязанности.*

Пункты, которые будут описаны:

- Описание Общественных Водных Советов (ОВС): название, общие положения, основные задачи и принципы деятельности, члены и права, обязанности членов, полномочия водного совета, разрешение конфликтных ситуаций, руководящий орган, т.д. эта информация будет доступна сразу после создания ОВС.
- Описание отделов РУВХ, БУВХ и ДВХиМ также включено. Для каждого имеющего РУВХ/БУВХ должны быть включены организационные принципы/ структуры, указывающие **обязанности** каждого из разделов (как координирование, распределение воды, планирование, администрирование, мониторинг и оценка, финансирование и аудит, техобслуживание и ремонт, координирование с АВП, так далее). Для каждого из отделов также должны быть указаны функции сотрудников (включая количество).
- Также, приоритетная политика, правила и нормы, управляющие распределением воды, должны быть отражены здесь (это должно быть политикой, т.д. от Департамента Водного Хозяйства).
- Описание водопользователей в ирригационной системе: АВП, индивидуальные фермеры, айыл окмоту, т.д. Описание своих задач и обязанностей по межхозяйственной системе.
- Указание отношения (институциональных связей) с другими общественными и частными организациями. Количество организаций имеется в ОВС, другими должны быть сельскохозяйственные организации/министерства, гидрологические учреждения, агентства по окружающей среде, так далее.

Источники информации: Эта информация должна быть в наличии у департамента, БУВХ и РУВХ и у компонента 3 ПУНВР-1. Часть этой информации должна быть собрана от соответствующих БУВХ, РУВХ, так далее.

Глава 2. Описание Ирригационного и Дренажного Проекта

Пункты, которые должны быть описаны:

1. **Общие проектные характеристики:** основная карта с топографическими характеристиками, дорогами, жилыми районами, т.д. А также различные карты с планом ирригации и дренажа с данными по каналу, пунктам распределения, водоизмерительными сооружениями, расположениями переездов, дамбами, водохранилищами, площадями водохранилищ, насосными станциями, контрольными сооружениями, т.д.
2. **Общее описание площади:** расположение, обслуживаемая площадь, данные по климату, данные по почвам, источник (и) воды, включая имеющуюся воду для соответствующей ирригационной и дренажной системы, выращиваемые культуры (средние данные за последние 3 года), т.д.
3. Общее описание **активов** на счету БУВХ/РУВХ системы:

- a. Части канала, сооружения, дамбы, аккумулирующие емкости, отводы, плотины, колодцы, насосы, трубопроводы, дюкеры (сифонные водосбросы), водовыпуски, сооружения по измерению уровня воды и контроля воды, водосбросные сооружения, мосты, дюкеры, насыпи, открытые дрены, закрытые дрены, т.д.
- b. Также поддерживающие активы: офисы, склады с оборудованием, оборудование, дороги, ПО компьютеров и планирования, информационные системы.
- c. Для всех данных активов особое расположение, мощность, размеры, материалы и любое другое описание должно быть включено. Так как составленных чертежей должно быть включено в данный раздел как можно больше, в случае, если не могут быть включены отсутствующие проектные чертежи/критерии.

Источник информации: Инвентаризация ирригационной и дренажной инфраструктуры, собранная в проекте в рамках компонента 2, должна быть основой для заполнения данной главы. Должна быть добавлена информация от БУВХ/РУВХ.

Глава 3. Эксплуатация системы/канала

В этой главе должны быть представлены особые, точные и подробные инструкции для эксплуатации ирригационной и дренажной системы. В ней будет документация эксплуатационных процедур для поддержки эффективной каждодневной эксплуатации, а также будет предоставлена основа для долгосрочного обзора и оценки эксплуатационных практик на основе эксплуатационного опыта.

Очень часто в Кыргызстане применяется распределение воды по запросу, так как в системе недостаточно воды. В течение периодов нехватки воды применяются схемы по очереди или пропорционально. В большинстве случаев, это нигде не указано, это обсуждается на поле между людьми, эксплуатирующими канал, и фермерами.

Пункты, которые должны быть описаны:

1. **Эксплуатационная политика, правила и спецификации.** Это включает в себя следующие вопросы:
 - a. Источники воды: законные ограничения к имеющейся в наличии воде, соглашения по разделению воды;
 - b. Приоритетность для подачи (выполнение некоторых функций / культур, которые всегда поливаются во времена недостатка воды?)
 - c. Удовлетворение спроса подачи: включая требования воды для культуры, муниципальные требования, экологические стоки, т.д.
2. **План орошения/план водопользования.** Данный раздел должен предоставить информацию по способу подготовки сезонного эксплуатационного плана и способу сопоставления спроса воды и подачи воды. План орошения включает в себя:
 - a. Расчет подачи воды
 - b. Расчет спроса воды водопользователей (получается из структуры посева, нужно получить информацию от АВП). Требование культуры в воде может быть основано на расчетах CROPWAT; в случае, если CROPWAT еще не используется (более вероятно, что используются советские нормы), то должна быть описана процедура.
 - c. Расчет эффективности системы
 - d. Применение политики и правил распределения воды (например, приоритетность для подачи, смотрите предыдущий пункт)
 - e. Соответствие подачи и спроса воды, как было разработано в плане водопользования. В Кыргызстане программа SIMIS используется для подготовки плана орошения/плана водопользования. В случае, если эта программа не используется, то должен быть описан используемый метод.
3. Как только будет разработан План водопользования, то будут подписаны **контракты** с индивидуальными АВП и другими водопользователями. Данные контракты будут добавлены в руководство по УЭиТО, по крайней мере, обзор.

- 4. Эксплуатационные процедуры (фактическая эксплуатация).** Особый набор предписанных процедур и инструкций необходим для каждой эксплуатационной характеристики/процедуры:
- a. Источники воды и водохранилища.** Множество систем использует водохранилище в качестве источника воды. Также здесь встречаются насосные станции и колодцы.
 - b. Распределение воды.** Эксплуатация системы подачи воды значительно варьируется в зависимости от ряда факторов, например:
 - Метод распределения воды: например, по запросу, по очереди, пропорционально, непрерывный поток
 - Тип водопроводящих и распределительных сооружений,
 - Климатические условия (особенно, дождевые осадки),
 - Количество пользователей,
 - Количество воды, т.д.
 - c. График системы.** Должен быть указан тогда, когда будет применяться эксплуатация по запросу, когда будет применяться эксплуатация по очереди, пропорциональная эксплуатация (смотрите также план водопользования).
 - d. Эксплуатация системы канала.** Должны быть сформулированы инструкции касательно:
 - Начало работы и завершение работы системы;
 - Величина сброса в каждую часть канала
 - Колебания уровня воды в критических пунктах в каждой части канала (водовыпусках)
 - Эксплуатационные процедуры в течение дождевых осадков
 - Эксплуатация всех водных контрольных сооружений (перегораживающие сооружения, отводы, насосы, т.д.)
 - e. Измерительные устройства** (т.е., гидропосты) необходимо обсудить:
 - Их расположение, описание устройства
 - Должно быть указано, как часто считываются показания с данных устройств
 - Указать, как используется информация для эксплуатации системы
 - Использование измерителей потока воды
- В данном разделе также должна быть включена информация по мониторингу работоспособности системы и использованию данной информации. Это означает, что здесь должно быть указано, где и какие интервальные данные регистрируются касательно измерения водосброса и уровня воды и как эти данные используются для фактической эксплуатации системы. В Кыргызстане водосбросы измеряются в пунктах водозабора для АВП, эта информация используется для определения ПИУ, но она также может быть использована для эксплуатации системы.
- f. Порядок действия в чрезвычайной ситуации.** Может рассматриваться ряд ситуаций:
 - Ливни, трансформация волны паводка;
 - Блокирование или неисправность затворов;
 - Трещины или переполнение берегов канала;
 - Затвор дренажных сооружений.Порядок действия в чрезвычайной ситуации должен указывать следующие среди других действий:
 - Действия, предпринятые для снижения рисков;
 - Процедуры внутренней отчетности;
 - Требования взаимодействия с другими властями.
 - g. Связь.** Для проведения фактической эксплуатации очень важна возможная связь между БУВХ/РУВХ. Также важна связь с водопользователями. Должно быть ясно указано, как и где должен проходить обмен какой информации среди кого.
- 5. Операционные затраты.** Операционные затраты должны быть рассчитаны как можно лучше, а также для улучшения прозрачности.

Источник информации. Большую часть информации, которую нужно собрать для данной главы, имеется у БУВХ/РУВХ, т.д. Вопрос заключается в том, есть ли это в письменной форме. С наибольшей вероятностью, нужно провести интервью ключевых лиц для сбора информации. Также информация будет в наличии после проведения обучения MASSCOTE.

Глава 4. Техобслуживание системы.

Эта глава должна быть основана на процедурах и электронных таблицах, как описано в главе 3 “Инструкции по управлению ирригационной и дренажной инфраструктурой” (версия 1.1). Это означает следующее:

- Каналы: требования техобслуживания, оценка работоспособности и состояния (все контрольные листы А).
- Сооружения: требования техобслуживания, оценка работоспособности и состояния (все контрольные листы С).
- Затраты на техобслуживание (как было обсуждено с партнерами); все расчетные контрольные листы и расчеты для сооружений
- Техобслуживание других активов: Рассчитанные затраты (т.е., ведение офиса); техобслуживание оборудования
- Приоритетность техобслуживания: Результаты обсуждений ОВС. 5-летнее планирование
- Административные расходы, например, заработные платы

Источник информации. Для подробной информации смотрите главу 3 “Инструкции по управлению ирригационной и дренажной инфраструктурой” (версия 1.2).

Глава 5. Администрирование (РУВХ/БУВХ)

Пункты, которые нужно обсудить:

- Управление информацией, сбор данных, хранение данных, обработка данных, т.д. (данные гидропоста, фактическое распределение воды, обсуждения с АВП, фактическое техобслуживание, затраты, т.д.).
- Нужды отчетности: финансовая отчетность, годовые отчеты, другие отчеты (Содержание, расписание и частота отчетности, тому, кто будет это рассматривать)
- Закупка резервуаров (хранилищ, запасов) / контроль инвентаризации
- Финансовые процедуры
- Процедуры административного обеспечения (компьютеры, офисное оборудование, конференц-залы, офисные принадлежности, т.д.)
- Так далее.

Источник информации. Содержание данной главы нужно разработать с Департаментом

Глава 6. Водопользователи/ Общественный Водный Совет (ОВС)

Данная глава должна рассматривать отношения с водопользователями (АВП, индивидуальные фермеры) и Общественным Водным Советом.

Пункты, которые будут рассматриваться:

- Права и обязанности
- Правонарушения и наказания, разрешение конфликтных ситуаций
- Обязанности и задачи всех лиц, участвующих в ОВС
- Отношения с АВП (контракты, встречи, т.д.)
- Отношения с независимыми фермерами (контракты, встречи, т.д.)
- Отношения с Айыл Окмоту (контракты, встречи, т.д.)
- Так далее.

Источник информации. Содержание данной главы нужно разработать с РУВХ/БУВХ по каждой системе

Глава 7. Разработка бюджета и программа

Пункты, которые нужно описать:

- Бюджетные процедуры (получить бюджет из департамента, так далее.)
- Источники финансирования, возмещение затрат, ПИУ
- **Сбор ПИУ** – должны быть описаны, процедуры. Как рассчитывается ПИУ?
- Административные затраты, Затраты на эксплуатацию, Затраты на техобслуживание, как было составлено в бюджете (программа на предстоящий год)

Источник информации. Департамент/РУВХ/БУВХ

Глава 8. Мониторинг и Оценка (ИСВ)

Пункты, которые будут описаны:

- Мониторинг, пункты, которые будут проходить мониторинг, включают в себя:
 - Осадки / температура
 - Производство культур (площадь, урожайность на культуру)
 - Качество воды
 - Фактическое водопользование;
 - Уровни подземных вод
 - Функционирование дренажных систем
 - Минерализация почв
 - Операционные затраты главных компонентов в качестве насосных заводов
 - Мероприятия техобслуживания, затраты на мероприятия по техобслуживанию
 - Уровни воды
 - Эксплуатация

Для всех аспектов позиций, как мониторинг расположения, методы и процедуры мониторинга, расписание мониторинга, презентация данных, распределение информации должны быть приняты во внимание.

- Оценки (какая оценка будет выполнена, и кто будет нести ответственность)
- Результаты оценки прошлого года, как используется оценка (например, улучшенная эксплуатация)

Источник информации. Департамент/РУВХ/БУВХ

Глава 9. 5 – летнее планирование УЭиТО

Пункты, которые будут описаны:

1. Результаты обучения MASSCOTE (описание MASSCOTE в приложении)
2. 5 – летнее планирование (все элементы УЭиТО, поэтому результаты из главы 4 (техобслуживание) будут внедрены), аспекты эксплуатации и управления будут добавлены на основе анализа MASSCOTE)
3. Долгосрочное планирование (5-10 лет)

Источник информации: обучение MASSCOTE и глава 4

2.3.2 Последующие действия:

Начало сбора информации для заполнения данного содержания для двух пилотных систем: Канал Комсомольский и Араван-Акбууринский. К концу данного года эти два руководства по УЭиТО должны быть завершены.

2.4 Полевая поездка на канал Левая Магистраль (Джалал-Абадская область)

В течение полевой поездки были выполнены следующие мероприятия:

1. Заседание-семинар был проведен на областном уровне (Джалал-Абадская область) с представителями РСО, ОП АВП, Отдела Водопользования, Дренажа и Гидрогеологии. В течение пленарной сессии был представлен Проект ПУНВР-1 с акцентом на мероприятия компонента 2. Каждому отделу были заданы подробные вопросы и обсуждены предметы в качестве подготовки для предстоящих мероприятий.
2. Заседание-семинар было проведено в Сузакском РУВХ с сотрудниками РСО, отдела водопользования, ОП АВП и механического отдела (представление ПУНВР-1, компонент 2).
3. Была организована полевая поездка/проверка.

Результаты семинаров/полевой поездки

Канал Левая Магистраль берет воду из реки Кугарт, головные сооружения и каналы были построены в 1956-1958 гг. Длина канала составляет 12.7 км, из которых 12 км облицованы, оставшаяся часть в земляном русле. 3920 га орошается, основными культурами являются кукуруза, люцерна, рис, овощи, и кукуруза; КПД канала 5 м³/сек. Общая подвешенная площадь орошается. КПД магистрального канала рассчитано 75%. Оросительная вода содержит большое количество наносов; вниз по течению от головного сооружения находится отстойник.

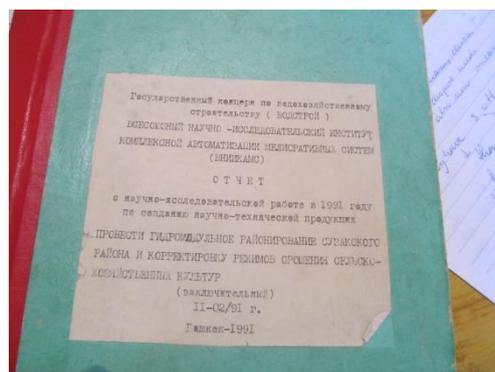
Всего имеется 4 АВП в подвешенной площади, в официальных таблицах указаны только 3 (АВП № 4 – только малая часть получает воду из канала Левая Магистраль. Из 3 главных АВП 2 АВП были реабилитированы. АВП отстают с выплатами. В течение засушливого сезона, в общем, здесь недостаток воды в июле и в августе, в течение данного периода очень много конфликтов среди АВП и РУВХ (хищение воды, разрушение затворов, т.д.). В прошлом, эксплуатировались скважины для подачи дополнительной воды в течение нехватки воды, по причине высоких цен на электричество сейчас эти скважины больше не эксплуатируются. Хвостовая часть АВП (Таш-Булак Суу) не реабилитирована; в данной части часто происходит нехватка воды. В течение семинара председатель Таш-Булак Суу указал, что АВП хотела бы пройти реабилитацию. Сбор ПИУ в данной АВП составляет 90% (12 тыйын/м³ выплачивается АВП, 3 тыйын/м³ идет в РУВХ. Тем не менее, у данной АВП есть достаточно большой долг к РУВХ (с 2011 года около 200.000 сом, текущие выплаты идут хорошо, в прошлом году было выплачено 191.000 сом).

Дренажная система является активом муниципалитета. Множество гидростов в плохом состоянии; также не хватает водоизмерительных устройств.

Люди, работающие над эксплуатацией системы, используют свои частные автомобили для полевых работ и эксплуатации системы, департамент предоставляет топливо. Показания с гидростов считываются 3 раза в день, результаты собираются в офисе РУВХ (частично цифровые). Есть нужда в транспорте!

На уровне РУВХ был подан запрос на бюджет суммой 5 миллион сом, они получили 2 миллиона сом. Что касается канала Левая Магистраль, в 2014 году было потрачено 84.000 сом на техобслуживание (33.000 сом было выделено из департамента), в 2015 году 33.000 сом было потрачено на ремонт сооружений. Сбор ПИУ с АВП системы Левая Магистраль составил 317.000 сом в 2013 году, 310.000 сом в 2014 году и 360.000 сом в 2015 году. Поэтому относительно маленькая часть средств от ПИУ используется на техобслуживание! В течение полевой поездки было показано контрольное сооружение межхозяйственного канала, сооружение было построено АВП (закрытая водоподача) и было согласовано с РУВХ, что затраты (около 30.000 сом) будут покрыты с взноса ПИУ.

В плане водопользования требования культуры в воде рассчитываются на основе советских норм (последнее обновление было в 1991 году), данные о посеве получают от АВП. Данные требования культуры в воде сравниваются с 75% среднего количества воды в SIMIS (в 2 из 7 РУВХ в Джалал-Абадской области). SIMIS рассчитывает план водопользования. Это используется в качестве основы для контрактов с АВП. В случае нехватки воды используется пропорциональный график во многих схемах, в системе Левая Магистраль используется гибкий 3-х дневный график по очереди (не указано в письменной форме, на основе соглашений на уровне поля). На уровне БУВХ глава Отдела водопользования прошел курс обучения CROPWAT от (ОПИ) вместе с АВП. Хороший опыт согласно их результатам! Проблемой на данный момент является то, как связать SIMIS с результатами CROPWAT. В системе Левая Магистраль курсы обучения CROPWAT еще не проводились.



Головное сооружение было реабилитировано в 2002 году, в течение последних 5 лет, тем не менее, эксплуатация снова стала проблематичной. Полевая проверка показала, что в действительности, существует срочная необходимость в реабилитации: затворы протекают и размыв в нижнем бьефе является очень серьезным. Особенно в течение внезапных паводков головное сооружение находится в состоянии риска.

В течение обсуждений возможность построения водохранилища была указана несколько раз. Водохранилище смогло бы подавать воду для 4 систем (Левая Магистраль, правый берег канала и два канала по верхнему движению). Преимуществом водохранилища могло бы быть (1) Закрытая водоподача (хранение излишней весенней воды) для 4 систем, (2) Меньше техобслуживания будет нужно в 4 системах, (3) Не будет необходимости реабилитировать головное сооружение на реке Кугарт (которое находится в опасности по причине внезапных паводков), и (4) сезонное головное сооружение (которое вымывается несколько раз в течение вегетационного сезона) двух систем по верхнему течению больше не будет нужно.



Изображение 1: Встреча с сотрудниками



Изображение 2: Головное сооружение



Изображение 3: Канал Левая Магистраль

Заключения / Последующие действия:

- Отношения между РУВХ и АВП не являются хорошими. Общественный Водный Совет может помочь в улучшении данных отношений.
- Была проведена оценка АВП Так Булак Суу для проведения, будет ли принята АВП в рамках программы реабилитации ППУСП.
- В целях улучшения эксплуатации системы имеется срочная необходимость в транспорте (особенно, в мотоциклах).
- Головное сооружение нуждается в реабилитации, также необходим ремонт дна некоторых каналов.
- Рекомендуются тщательно рассмотреть возможность строительства водохранилища, по этой причине может быть обновлено ТЭО от 1977 года.
- Обучение CROPWAT сотрудников РУВХ/БУВХ кажется успешным, на канале Левая Магистраль все еще надо провести обучение как для РУВХ, так и для АВП. Также это

обучение поможет улучшить связь между РУВХ/БУВХ и АВП. Обновление/модернизация SIMIS с целью импортирования результатов CROPWAT разных АВП в SIMIS (для подготовки плана водопользования) может быть возможностью для дальнейшего развития (миссия Мартина Смита).

- В общем: на всех 6 пилотных системах будет предоставлено совместное обучение CROPWAT для РУВХ/АВП для улучшения Планов водопользования и стимулирования связи между РУВХ и АВП. В течение полевой поездки было установлено, что одного обучения будет недостаточно, будет хорошо провести последующее обучение по использованию CROPWAT.

2.5 Полевая поездка на канал Кожо-Кайыр (Баткенская область)

В течение полевой поездки были выполнены следующие действия:

1. Заседание-семинар было проведено в Кадамжайском РУВХ вместе с сотрудниками РСО, отдела водопользования, ООП АВП и механическая часть (представление ПУНВР-1, компонента 2).
2. Заседание-семинар было проведено на областном уровне (Баткенская область) с представителями РСО, ОП АВП, Отделом Водопользования и Отделом Дренажа и Гидрологии. В течение пленарной сессии был представлен проект ПУНВР-1, акцентируя внимание на мероприятиях компонента 2. Каждому отделу задавались подробные вопросы и обсуждались предметы в качестве подготовки к предстоящим мероприятиям.
3. Была организована полевая поездка/проверка.

Результаты семинара/полевой проверки

Канал был построен в 1965-1967 гг., длина канала составляет 31 км, подвешенная часть 5863 га, 3 АВП (все были реабилитированы) находятся на подвешенной площади. Около 10% системы не орошается.

Головные сооружения Исфайрам-Сая являются в хорошем состоянии, они были реабилитированы в 2013 году. Головные сооружения двух каналов получают воду, Кожо-Кайыр является левым каналом. Расход канала составляет 7 м³/сек.

Канал в некоторых местах в очень плохом состоянии, рассчитанное КПД канала 65%. Также некоторые контрольные сооружения находятся в плохом состоянии и нуждаются в ремонте (протекающие затворы, нехватка стержней, т.д.). Особенно дно канала в некоторых местах находится в плохом состоянии. Протекающий канал является причиной местного подтопления. Но также стабильность работы канала и прилегающей дороги может быть под угрозой (при помощи трубопровода), особенно в местах, где канал находится на высоком подъеме.

SIMIS и CROPWAT не используются на уровне РУВХ. Используются советские нормы ирригации. Также используются фактические требования культуры в воде за последние 5 лет, наличие воды основано на средних показателях за последние 5 лет. Эти данные используются для определения Плана водопользования. На встрече с БУВХ были сделаны важные замечания касательно расчетов SIMIS. Из 27 АВП 9 АВП используют CROPWAT.

Система эксплуатируется по запросу. В течение апреля и мая здесь нехваток воды. В это время используется пропорциональный способ. Подача воды в течение данных месяцев за последние несколько лет обсуждалась в Общественном Водном Совете (Исфайрам, учрежден в 2007 году, количество 63), результаты соглашений изложены в протоколах Совета. Членами Совета являются 5 АВП. 1 РУВХ является районной ветвью Министерства сельского хозяйства, сельских властей. Поэтому Общественный Водный Совет работает в течение периода недостатка воды, это единственный раз, когда проходят встречи Совета.

От ОП АВП были получены запросы на водоизмерительные устройства. Также была указана потребность в камерах, которые могут быть использованы для отправки информации от работников на поле в офис. Также запрос был отправлен касательно установки датчиков iMoMo в 3 или 4

проблематических пунктах (отводы магистрального канала): если у Вас будет эта технология, то никто не сможет обдурить Вас!



Изображение 4: протекающие каналы



Изображение 5: разломанная облицовка



Изображение 6: Головное сооружение

(Примечание: изображения 4 и 5 были получены от РУВХ, в течение полевой поездки, каналы были заполнены водой)

Заклучения/Последующие действия:

- Система канала нуждается в реабилитации.
- Касательно CROPWAT и SIMIS, смотрите канал Левая Магистраль.

2.6 Финансирование реабилитации важных мест межхозяйственной инфраструктуры

Реабилитация важных мест межхозяйственной инфраструктуры 6 пилотных систем в рамках компонента 2 для улучшения УЭиТО и предоставления услуг АВП предусматривается для реализации в рамках ППУСП (смотрите в текстовом поле).

ППСХУП будет финансировать (i) реабилитацию внутрихозяйственной ирригационной инфраструктуры около 32-36 АВП, также при поддержке в рамках ПУНВР-1; (ii) реабилитация важных мест межхозяйственной ирригационной инфраструктуры для целевых АВП и для 6 пилотных систем, управляемых РУВХ, для проведения различных возможностей инфраструктуры с целью улучшения УЭиТО и предоставления услуг АВП, что является важным для Компонента 2 ПУНВР-1; (iii) оборудование УЭиТО для целевых АВП; и (iv) демонстрационные участки в управлении внутрихозяйственными водными ресурсами для отобранных АВП по всей стране. ПВО-2 ДФ будет финансировать обучение для АВП до конца декабря 2015 года, после чего дата обучения будет финансироваться ПУНВР-1. (ПРП ПУНВР-1)

ПРП ППУСП (март 2016 года) включает в себя “некоторые ограниченные реабилитационные работы важных частей межхозяйственной инфраструктуры для повышения потенциала 6 пилотных систем Районных Управлений Водного Хозяйства («Райводхоз – РУВХ») для повышения потенциала их РУВХ.

В течение данной миссии при помощи технической миссии ВБ информация была получена по финансированию важных мест межхозяйственной инфраструктуры: 100.000 долларов предназначено на каждую пилотную систему в рамках проекта ППУСП.

Отдельно от вышеуказанных средств некоторые средства могут быть доступными для межхозяйственных систем при помощи реабилитации АВП, для которой имеется 350 долл/га в рамках ПУСПП. Из данного инвестирования около 10% может быть использовано для межхозяйственных реабилитационных работ (смотрите текстовое поле ниже).

Средняя стоимость на реабилитацию и модернизацию внутрихозяйственной системы на гектар рассчитывается в размере 350 долларов США, на основе последних контрактов по строительству в рамках ПВО-2 ДФ. Данная рассчитанная стоимость включает в себя 315 долларов США на гектар на реабилитацию внутрихозяйственной системы и 35 долларов США на реабилитацию

частей межхозяйственных сооружений, включая физические и ценовые непредвиденные расходы. Это среднее значение цены на гектар не является целевым или потолком. Фактические цены будут варьироваться, в зависимости от технических нужд, приоритетов фермеров и готовности выплатить свою долю затрат на строительство, и экономической устойчивости реабилитации/строительства. (ПРП ПУСПП)

В течение данной миссии следующее было согласовано с директором ОРП для 6 пилотных систем:

1. Инвентаризация потребностей реабилитации для межхозяйственной системы. Это будет основано на оценке нужд техобслуживания, как изложено в Инструкции по Управлению Иригационной и Дренажной Инфраструктурой.
2. Инвентаризация всех АВП, нужно ли им или готовы ли они реабилитировать свои внутривладельческие системы в рамках ПУСПП (и условий ПУСПП!). На основе данной инвентаризации АВП и их внутривладельческой системы сделать расчеты финансирования, имеющегося для межхозяйственной системы (около 35 долларов/га)
3. На основе данных 2 инвентаризаций будет составлено итоговое предложение на реабилитацию, на заседании представителей АВП и заинтересованных РУВХ и БУВХ. В необходимом случае, надо будет обсудить дополнительное финансирование на данных встречах. Дополнительное финансирование может быть получено от Департамента, АБР, т.д., а также на данной встрече может быть рассмотрено повышение ПИУ.

В **Приложении D** имеется список всех АВП в 6 пилотных системах, включая их историю реабилитации.

Последующие действия:

- Подтвердить предназначенный бюджет на систему в рамках ПУСПП.
- Провести 3 этапа, как указано выше.

2.7 Исследование по инвентаризации иригационной и дренажной инфраструктуры 6 межхозяйственных систем

На данный момент, это исследование ведется и будет завершено в августе. Сейчас имеются результаты по 5 системам; данные рассматриваются (на ошибки, недостающую информацию). Данные по GIS недавно стали доступными в требуемом формате; ведутся обсуждения о том, как улучшить этот аспект.

Нужно подробно оценить исследование для формулирования полученных уроков, в ОРП и вместе с Компанией. Эта оценка будет основой для ТЗ на исследование 23 систем в фазе-2.

Последующее действие: оценить исследование

2.8 Индикаторы: Базисное исследование

В течение прошлых 2 месяцев была собрана базисная информация по 6 пилотным системам, по 46 АВП. ОП АВП выполнили данное поручение. В начале августа эта информация будет сведена в электронную таблицу.

Последующее действие:

Собрать информацию по всем 46 АВП и отправить Старшему Советнику.

2.9 Касательно тендерных документов в октябре

В течение прошлой миссии Старшего Советника была обсуждена следующая программа для подготовки **тендерных документов** на ремонт 6 пилотных к концу октября 2016 года:

1. **Июнь-июль:** обучение улучшенным процедурам УЭиТО (Инструкции по межхозяйственному УЭиТО, глава 3)
2. **Июль-август:** Применение улучшенных процедур УЭиТО
3. **Август:** Обсуждение результатов на **системном уровне** со всеми РУВХ и АВП; подготовка первого 5-летнего плана по техобслуживанию (Инструкция по межхозяйственному УЭиТО, глава 4). Предусматривается, что будет проведена одна сессия на юге и одна сессия на севере. Будут составлены протоколы данных встреч.
4. **Август:** Определение требований реабилитации межхозяйственной системы (наиболее вероятно, первый год из 5-летнего плана техобслуживания); определение способа торгов – конкурса (подрядчики)
5. **Сентябрь:** Подготовка тендерных документов
6. **Октябрь:** Завершение тендерных документов

В течение данной миссии, был проведен семинар для второго шага.

Последующее действие:

Завершение обучения и тендерных документов.

2.10 iMoMo в Компоненте 2

В течение данной миссии, была организована полевая поездка в Чуйское БУВХ, где был реализован проект iMoMo в пилотных проектах в 2 АВП (также технология iMoMo была применена в 1 АВП в Таласе). Проект iMoMo акцентируется на 3 компонентах в Чуйском бассейне:

- Улучшение надежности подачи воды и финансовой надежности Ассоциаций водопользователей (АВП), с установкой недорогих контрольно-измерительных устройств на уровне 2 пилотных АВП;
- Создание Информационной Системе по Воде (ИСВ) в бассейне реки Чуй, связанной с существующими базами данных и использующих технологии для распространения данных/информации для соответствия нужд лучших знаний о водном балансе реки и ирригационных каналах;
- Моделирование операционного, развернутого в интернете водного баланса для предсказания потоков (или расхода?) в течение вегетационного сезона на основе **дистанционно-сенсорного анализа покрытия снега**.



Для компонента 2 контрольно-измерительные устройства, в особенности, измерительные устройства (ультразвуковые датчики¹) являются интересной возможностью для установки на тех пунктах, где межхозяйственная система подает воду во внутривозвращенные системы (в пилотных системах). Часто возникают конфликты между АВП и РУВХ касательно количества воды, подаваемой к этим пунктам. Особенно в системах с недостатком воды или в хвостовой части систем это будет интересной возможностью.

Перед принятием итогового решения рекомендуется рассмотреть следующие пункты:

¹ Датчики представляют собой интерес для пунктов подачи воды с межхозяйственной на внутривозвращенную систему, **возможность** (инструмент) smart stick все еще находится в разработке и еще не подходит для применения здесь.

1. Датчики используются в Кыргызстане уже 2 года (и кажется, 5 лет в Казахстане). Но можно ли эту технологию уже считать “доказанной”? Было бы интересно получить оценку использования датчиков. Запрос будет направлен в управление iMoMo.
2. Как могут эти датчики финансироваться в рамках Компонента-2 ПУНВР? И какие затраты? Затраты на датчики включая ПО около 1000 долларов/за единицу. Следующим действием после этого будут затраты на установку в поле, работу и затраты на техобслуживание, обучение людей, которые будут эксплуатировать датчики, т.д.
3. Кто будет владельцем оборудования? Информация является интересной как для РУВХ (также для подсчета фактической сезонной ПИУ), а также для АВП/водопользователей: обе организации получают информацию и будет меньше конфликтов по данному аспекту. Поэтому было бы интересно, если будет разработано совместное владение.

Последующее действие:

Собрать больше информации по вышеперечисленным 3 пунктам. В случае, если датчики будут установлены, то это будет выполнено до следующего вегетационного сезона.

2.11 План Закупки Обучения

План закупки обучения оставляет зал для перевода. По данной причине, были разработаны идеи данной миссии для “Обучения по рассмотрению дисбаланса в распределении по возрасту в ДВХиМ”.

- Разработать образовательную программу для Выпускников, данная программа должна фокусироваться на внедрении ирригационной инфраструктуры и должна состоять из ряда полевых поездок, в которых сотрудники РУВХ/БУВХ могли объяснить работу сооружений, т.д. в полях.
- Разработать программу для студентов последних курсов, в которой можно обсудить ряд сессий/уроков, (между)народных уроков по орошению/вопросов по водным ресурсам. ОРП и сотрудники Департамента смогут рассказать о своем опыте, а также международные консультанты смогут внести вклад в данную программу.

При помощи внедрения можно создать данные 2 модуля для продвижения ирригационного сектора в университетах чтобы привлечь молодых специалистов.

Последующие действия:

Обсудить данные возможности с университетами

2.12 Обсуждение с Департаментом Водного Хозяйства и Мелиорации

В течение обсуждения с г-ном Гутником были подняты два вопроса:

1. План человеческих ресурсов. Существует необходимость составить план человеческих ресурсов для всего Департамента в целях оптимизации количества сотрудников, работающих в Департаменте (в настоящий момент, 4700 человек работает в Департаменте, согласно советским “стандартам” должно быть 12.000 человек. Он уже работал над изменением должностных инструкций. Данный аспект будет выполнен специалистом по институциональным вопросам; как только с ним/с ней подпишут контракт, он сразу встретится с г-ном Гутником для получения последней информации.
2. На данный момент, расчетные ведомости основываются на дефектных ведомостях (СНиП Госстрой), на основе 30-летних ставок. Эти расчетные ведомости не отражают фактические затраты. Согласно г-ну Гутнику, существует необходимость поработать с фактическими расценками. Департамент может согласовать данные цены и обсудить их с Агентством Госстроя. Было согласовано, что ОРП проведет инвентаризацию фактических цен на реабилитационные работы, используемые в стране.

Последующие действия:

Пункт 2.

2.13 Сотрудничество между Кыргызско-Российским Славянским Университетом (г. Бишкек) и Университетом Прикладных Наук (г. Роттердам)

Г-н Бейшекеев является преподавателем-почасовиком в Кыргызско-Российском Славянском Университете в г. Бишкек, а Старший Советник Компонента 2 является преподавателем-почасовиком в Университете Прикладных Наук в г. Роттердам, Нидерланды. В течение предыдущих миссий, был обмен некоторой информацией по двум университетам, в течение данной миссии Заведующий кафедры Гидротехники и Строительства Кыргызско-Российского Славянского Университета, г-ном Геннадием Логиновым, который был приглашен в ОРП для обсуждения возможностей для сотрудничества между двумя университетами. Также, что касается ПУНВР, это интересная возможность: привлечение молодых специалистов в департамент.

В течение данной встречи были рассмотрены идеи по сотрудничеству между двумя университетами. В настоящее время оба университета будут работать по соглашению по сотрудничеству. Это будет выполнено по соглашению по сотрудничеству. Это будет выполнено и разработано в сентябре.

3 ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ДО ОКТЯБРЯ

Мероприятия, проводимые в оставшейся части 2016 г., указаны в таблице ниже. В течение данного периода, Старший Советник и Национальный Советник по УЭИТО будут проводить 1-2 встречи в неделю по Skure для обсуждения хода реализации на основе данной таблицы. После каждой встречи по Skure будет добавлена колонка со статусом.

Мероприятие	Статус
Наём специалистов (национальный экономист; международный специалист по обучению)	
Направление международных и национальных специалистов <ul style="list-style-type: none">• Национальный специалист по обучению• Специалист по институциональным вопросам• Джон Роу (экономист / МиО)• Мартин Смит• Тагай• Бакберген• Специалист по ГИС (Улукбек)• Специалист по САД (Улан)• Компьютерное обучение (Аида)	
Координация компонента 2 (Внутренние встречи с командой компонента 2, еженедельно)	
Предложение по транспорту в 6 пилотных системах	
Инвентаризация ирригационной и дренажной системы (паспортизация); завершить <ul style="list-style-type: none">- Оценка исследования (с компонентом 1)- Подготовка рекомендаций по 2-й фазе инвентаризации	
Исходные данные 6 пилотных систем (опросник) <ul style="list-style-type: none">- Сбор данных, перевод- Отправить Старшему Советнику/отчетность	
Создание Общественных Водных Советов в 6 пилотных системах (в сотрудничестве с компонентом 3) для обсуждения эксплуатации и техобслуживания в данных советах	
MASSCOTE: <ul style="list-style-type: none">- Подготовка (приглашение участников, место проведения)- Обучение (последняя неделя сентября, первая неделя октября)	
Тендерные документы 6 систем/ 5-летние планы техобслуживания (см. 2.9):	

- Обучение	
- Доработка документов	
Финансирование реабилитации критической межхозяйственной инфраструктуры:	
- Подтвердить предусмотренный бюджет на каждую систему с ПУСПП.	
- Изучить дальнейшие варианты финансирования через АВП	
Руководства по УЭиТО (2 системы):	
Начать сбор информации для заполнения содержания по двум пилотным системам: Комсомольский и Араван-Акбууринский	
Полевой Магистральный вариант ТЭО по БСР (водохранилище) будет в дальнейшем рассмотрен и отправлен во ВБ	
Успешное объединение обучения по CROPWAT для сотрудников АВП и РУВХ, по возможности, должно быть проведено во всех 6 пилотных системах	
Изучить вариант улучшения SIMIS вместе с вводом данных по CROPWAT (после миссии Мартина Смита).	
Проект iMoMo в компоненте 2: собрать больше информации по указанным 3 пунктам: оценка, расходы и право собственности. В итоге, выбрать одну или более системы, где датчики можно установить (предпочтительно всю систему: вычисление ПИУ впоследствии можно выполнять с помощью датчиков).	
План закупок по обучению, изучить наработанные идеи (студенты – первокурсники и выпускники) с университетами	
Инвентаризация фактических цен, используемых в стране (г-н Гутник).	
Обновление Инструкции (версия 1.4, в том числе, глава по управлению эксплуатацией и содержанию) (Старшим Советником)	
Нерешенные вопросы:	
Оценка деятельности Организации, управляющей Араван-Акбууринским каналом (4-й отчет о миссии), можно использовать в качестве вдохновляющего/учебного кейса для Общественных Водных Советов. ²	

² Информацию по созданию и функционированию Организации, управляющей Араван-Акбууринским каналом, можно найти в “Сравнительном исследовании процессов управления и руководства межхозяйственного орошения в Кыргызстане”, составленном Марком Свендсенем, Умит Укаевой и Ойтурой Анарбековой (2014 г.).

Данное исследование изучило три различных вида организаций на уровне системы, которые используют единственный источник воды в Ошском Облводхозе (БУВХ). Это (а) объединенный государственный департамент, который пересекает границы двух районов (управление Араван-Акбууринского канала), (б) пара Федераций АВП (ФАВП) (САВП), созданных фермерами по доставке воды указанным АВП которые они обслуживают, и (с) традиционный районный департамент, Райводхоз (РУВХ), который обслуживает исследуемые АВП, наряду с рядом других АВП в различных системах в пределах района.

Важные заключения, достигнутые исследованием, включают в себя следующее:

(1) Управление, основанное на гидрографическом принципе Араван-Акбууринского канала высокоэффективно по снижению конфликтов, связанных с водой среди АВП, находящихся в головной и хвостовой частях канала и распределяющих воду равномерно среди АВП. Однако, слабое руководство допустило увеличения количества персонала и операционных расходов до расточительно высокого уровня. Базовый подход интегрированного управления врез границ районов является надежным, но более осторожным, необходимо экономичное управление.

(2) Эксплуатация системы ФАВП (САВП?) является реалистичной альтернативой эксплуатации государственными ведомствами и может быть высокоэффективной в предоставлении хорошего техобслуживания и равномерного водообеспечения АВП. Тем не менее, все ФАВП функционируют в условиях изнурительных препятствий, в которых они получают поддержку только с помощью взносов пользователей, в то время как государственные ведомства имеют доступ как к взносам пользователей так и к средствам из госбюджета. До тех пор, пока данная система финансирования не будет рационализирована, у модели ФАВП будут сложные времена по наращиванию оборотов и расширению для соответствия быстрому расширению самих АВП.

(3) Установленная законодательством ставка Платы за Ирригационные Услуги (ПИУ) остается постоянной с тех самых пор как она была установлена 15 лет назад. В течение этого времени, ее покупательская способность обесценилась до одной четвертой своей первоначальной стоимости. ПИУ является важным источником финансирования для РУВХ и единственным источником финансирования для ФАВП, и неспособность обновить ставку ПИУ будет иметь серьезные и подрывающие последствия для эксплуатации системы, и в частности, техобслуживания системы. ПИУ должна быть увеличена для восстановления своей покупательской способности до своего уровня в 1994 г.

(4) Управление водными ресурсами организовано на уровне ресурсов (бассейна) и внутрихозяйственном уровне (АВП), или будет организовано в ближайшем будущем, на основе гидрографических границ. Управление системой между двумя до сих пор эксплуатируется на основе административных границ. Таким образом, растет несоответствие между этими тремя уровнями управления. Управление системой по всей республике должно быть реорганизовано для эксплуатации на

4 ПЛАНИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ В СЛЕДУЮЩЕЙ МИССИИ

На данный момент, предусмотрено выполнить следующие мероприятия в течение следующей миссии, в зависимости от хода реализации они могут меняться:

- Обсуждение хода реализации с ОРП и (международной) национальной командой консультантов на основе мероприятий в таблице в главе 3.
- Посещение Таласской пилотной системы (БТК).
- Обсуждение отдельных мероприятий, проводимых согласно плану работ (особенно статус обучения; см. также раздел 2.8 3-го отчета миссии 3).
- Любые другие мероприятия, которые считаете необходимыми выполнить.
- Оказать содействие и координирование создания руководств по 5-летнему УЭиТО.

5 ПЛАНИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ МИССИЙ СТАРШЕГО СОВЕТНИКА КОМПОНЕНТА 2

На 2016 г. еще две миссии запланированы Старшим Советником по УЭиТО, с 16 октября до 27 октября и с 20 ноября до 11 декабря.

Общие трудозатраты Старшего Советника Компонента 2 - 210 человеко-дней до конца 2017 г.; первая миссия была в октябре/ноябре 2015 г. Обзор проведенного времени и запланированных трудозатрат представлен в таблице ниже:

Проведенное время	дни	Запланированные трудозатраты	дни
Ноябрь 2015 года	13	Октябрь 2016 года	11
Январь/февраль 2016 года	14	Ноябрь/декабрь 2016 года	20
Март 2016 года	11	<i>Итого 2015/2016 гг.</i>	<i>100</i>
Июнь 2016 года	15		
Июль 2016 года	16	Запланированные трудозатраты 2017 года	110
<i>Итого</i>	<i>69</i>	<i>ВСЕГО</i>	<i>210</i>

Из общего бюджета на поездки (8500 долларов) до сегодняшнего дня использовано 30%, также 30% поездок было использовано из общего количества запланированных поездок (17 запланировано).

основе гидрографических границ, с финансовой и управленческой структурой подотчетности, связанной с отдельными системами.

ПРИЛОЖЕНИЕ А: Обзор мероприятий, проведенных во время пятой миссии (июль 2016 года)

Дата	Мероприятия	Дни
12	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка, чтение документов компонента 3 (советы) и другие отчеты, план работ версия 7.6, встреча по skype 	1
13	<ul style="list-style-type: none"> Вылет из Нидерландов через г. Стамбул 	-
14	<ul style="list-style-type: none"> Прибытие в г. Бишкек Встреча с Дамирой Альчибековой о ходе реализации, подготовка к полевой поездке, знакомство с новыми сотрудниками Обсуждение с г-ном Кутчубаем по Общественным Водным Советам 	2
15	<ul style="list-style-type: none"> Встреча по Skure с Георгом Петерсеном, международными сотрудниками компонента 2 / подготовка MASSCOTE Встреча с г-ном Бейшекеевым по ПУСПП Встреча по Skure с Джованни Муньосом по MASSCOTE Обсуждение с Кутчубаем по MASSCOTE Подготовка документа по MASSCOTE, канал Комсомольский 	3
16	<ul style="list-style-type: none"> Встреча с Координатором компонента 2 по плану работ, обсуждение содержания различных этапов, корректировка версии 7.6 	4
17	<ul style="list-style-type: none"> Работа по содержанию руководства по УЭиТО, подготовка первой версии 	5
18	<ul style="list-style-type: none"> Поездка в г. Джалал-Абад. Рабочая встреча с Джалал-Абадским БУВХ; подробное обсуждение с отделом водопользования и РСО 	6
19	<ul style="list-style-type: none"> Рабочая встреча с Сузакским РУВХ полевой Магистральной, подробное обсуждение с различными специалистами. Посещение Кугартского ГВС, проверка канала Левая Магистраль. Поездка в г. Ош 	7
20	<ul style="list-style-type: none"> Посещение Исфайрамского ГВС. Проверка канала Кожо-Кайыр. Рабочая встреча с Кадамжайским РУВХ, подробное обсуждение с несколькими специалистами. Поездка в г. Баткен 	8
21	<ul style="list-style-type: none"> Рабочая встреча с Баткенским БУВХ, подробное обсуждение с несколькими специалистами. Поездка обратно в г. Бишкек 	9
22	<ul style="list-style-type: none"> Письма относительно одобрения обучения MASSCOTE и инженера по безопасности Подготовка презентации по семинару, обсуждение вопросов для обсуждения со Всемирным Банком. Подготовка "содержания руководства по ЭиТО" 	10
23	<ul style="list-style-type: none"> Обсуждение содержания руководства по ЭиТО/подготовка семинара Написание отчета 	11
24	<ul style="list-style-type: none"> Выходные/отдых 	
25	<ul style="list-style-type: none"> Участие в семинаре по 5-летним планам по УЭиТО по 6 пилотным системам, презентация по компоненту 2 и впечатление от 6 пилотных систем Общение с Джованни Муньосом по MASSCOTE, по финансированию 	12
26	<ul style="list-style-type: none"> Обсуждение со Стивеном Виссером (Всемирный Банк) 	13

	<ul style="list-style-type: none"> • Обсуждение с г-ном Гутником (Начальник Управления по Эксплуатации) • Встреча с Геннадием Логиновым, заведующим Кафедрой Гидротехники Кыргызско-Российского-Славянского Университета о сотрудничестве • Подготовка письма по финансированию MASSCOTE 	
27	Полевая поездка в Чуйскую область (iMoMo), посещение канала Совхозный	14
28	<ul style="list-style-type: none"> • Обсуждение содержания руководства по УЭиТО • Завершение отчета о миссии 	15
29	• Обсуждение результатов миссий, плана работ оставшейся части года	16
30	Вылет из г. Бишкек. Прибытие в Нидерланды	-

ПРИЛОЖЕНИЕ В: П О Л О Ж Е Н И Е ОБ ОБЩЕСТВЕННЫХ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СОВЕТАХ

РАЗДЕЛ I

• ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Наименование Общественного Водохозяйственного Совета

1.1 Общественный Водохозяйственный Совет _____ с участием представителей ассоциаций водопользователей, айыл окмоту, крупных землеводопользователей (ОКХ), не вошедших в АВП и районных управлений водного хозяйства (далее – Водохозяйственный Совет) является добровольным общественным совещательным органом с целью координации управления водными ресурсами и ирригацией в пределах зоны обслуживания Совета, а также справедливого и равномерного обеспечения оросительной водой водопользователей (далее - субъектов).

1.2 Водохозяйственный Совет (ВС) _____ расположен по адресу: _____ область, _____ район, село _____, улица _____ дом № _____

2. Принципы образования и состав Водохозяйственного Совета

Водохозяйственный Совет создается по гидрографическому принципу в пределах одной ирригационной системы или магистрального канала и состоит из представителей ассоциаций водопользователей, айыл окмоту, крупных землеводопользователей (ОКХ), не вошедших в АВП и районных управлений водного хозяйства.

3. Цели Водохозяйственного Совета

Водохозяйственный Совет создается с целью координации управления водными ресурсами и ирригацией в пределах зоны обслуживания Совета, а также справедливого и равномерного обеспечения оросительной водой водопользователей. Деятельность Водохозяйственного Совета не ограничена во времени.

4. Юридический статус Водохозяйственного Совета

Водохозяйственный Совет не является юридическим лицом и считается образованным с момента регистрации в Регулирующем органе ассоциаций водопользователей.

Водохозяйственный Совет в своей деятельности руководствуется законодательством Кыргызской Республики и настоящим Положением.

Водохозяйственный Совет не несет ответственности по обязательствам своих членов.

РАЗДЕЛ II ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5. Основные задачи Водохозяйственного Совета

- 5.1 Координация деятельности водопользователей по-справедливому и равномерному обеспечению оросительной водой в пределах своей зоны обслуживания.
- 5.2 Координация деятельности водопользователей по управлению водными ресурсами и ирригацией в пределах своей зоны обслуживания;
- 5.3 Выработка рекомендаций по-справедливому и равномерному обеспечению оросительной водой всех собственников и водопользователей земель сельскохозяйственного назначения;
- 5.4 Выработка рекомендаций по совершенствованию правил технической эксплуатации ирригационной сети в пределах своей зоны обслуживания.
- 5.5. Для реализации своих задач Совет может:

- a) согласовывать графики водопоставки через водозаборы для равномерного распределения воды между водопользователями и при необходимости вводить водооборот;
- b) разрешать споры между водопользователями на основе взаимопонимания и сотрудничества;
- c) предупреждать случаи нарушений водопользователями земельного и водного законодательства и требовать их устранения;
- d) инструктировать водопользователей по экономичному и эффективному использованию оросительной воды, а также по правилам ЭИТО и других мелиоративных мероприятий;
- e) осуществлять другие законные действия, необходимые для достижения его основных задач.

6. Принципы деятельности

6.1 Водохозяйственный Совет в своей деятельности руководствуется следующими принципами:

- a) коллективного, свободного и гласного обсуждения проблем в водораспределении и осуществления согласованных действий для их решения;
- b) обеспечение полного участия всех водопользователей в деятельности Совета;
- c) принятие справедливых и демократических решений в деятельности Совета;
- d) обеспечение гарантии справедливого и равного распределения воды для всех водопользователей, чьи представители являются членами Совета;
- e) стимулирование водопользователей на рациональное и экономное использование воды;
- f) гарантирование свободного доступа к информации о деятельности Совета для его членов.

РАЗДЕЛ III

7. Членство в Водохозяйственном Совете

- 7.1 Членом Водохозяйственного Совета могут быть все водопользователи, получающие оросительную воду из одной ирригационной системы или магистрального канала, расположенные в одной зоне обслуживания и районное управление водного хозяйства, предоставляющее услуги по доставке оросительной воды.
- 7.2 Водохозяйственный Совет обязан принять в свои члены всех водопользователей, удовлетворяющих требованию подпункта 7.1 настоящего Положения.
- 7.3 Член Водохозяйственного Совета у которого прекратилось юридическое существование теряет право быть членом Водохозяйственного Совета

РАЗДЕЛ IV

8. Права членов Водохозяйственного Совета

8.1 Член Совета имеет право:

- a) участвовать в процессе принятия решений Совета;
- b) вносить в повестку дня заседания Совета вопросы для обсуждения;
- c) предлагать кандидатов для избрания в органы управления Водохозяйственного Совета и быть избранным в них.

9. Обязанности членов Водохозяйственного Совета

9.1 Член Водохозяйственного Совета обязан:

- a) соблюдать Положение о Общественном Водохозяйственном Совете и любого другого его нормативного акта;
- b) соблюдать графики водопоставки и получать оросительную воду в соответствии с ними;
- c) обеспечивать Водохозяйственный Совет информацией по использованию оросительной воды и земли;
- d) соблюдать все правила по ЭИТО ирригационной системы, установленные Водохозяйственным Советом;
- e) осуществлять свою деятельность в интересах всех водопользователей зоны обслуживания.

10. Полномочия Водохозяйственного Совета

10.1 К компетенции Водохозяйственного Совета относятся:

- a) осуществление общего управления деятельностью Водохозяйственного Совета;
- b) избрание из своего состава председателя Водохозяйственного совета;
- c) подготовка повестки дня и проведение заседания Водохозяйственного Совета;
- d) осуществление других задач, регламентированных настоящим Положением.

11. Разрешения конфликтных ситуаций

11.1 Все вопросы конфликтных ситуаций рассматривается на заседании Водохозяйственного Совета;

11.2 Решения Водохозяйственного Совета по разрешению конфликтных ситуаций является обязательным для своих членов. Члены при несогласии с решением Водохозяйственного Совета имеют право обращаться в Регулирующий орган АВП.

РАЗДЕЛ V

12. Органы управления Водохозяйственного Совета и его деятельность

12.1 Водохозяйственный Совет работает на общественных началах.

12.2 Водохозяйственный совет состоит из Председателя Совета, секретаря и всех других членов зоны обслуживания.

12.3 Члены Водохозяйственного Совета избирают председателя и секретаря из числа своих членов на один год.

12.4 По истечению одного календарного года проводится ротация председателя из числа других членов Водохозяйственного Совета.

12.5 Заседания Водохозяйственного Совета:

- a) заседания Водохозяйственного Совета проводятся не реже одного раза в два месяца и правомочно при условии присутствия на нём не менее 2/3 членов;
- b) решения принимаются простым большинством голосов присутствующих членов. Протоколы заседаний ведутся секретарем. Подписываются Председателем и хранятся в делах Совета;

с) по принятым решениям если не согласны члены, они обязаны уведомить об этом Водохозяйственный Совет и внести решение на рассмотрение Совета АВП. Члены при несогласии с решением Водохозяйственного Совета имеют право обращаться в Регулирующий орган АВП.

12.6 Члены Водохозяйственного Совета подотчетны по деятельности Водохозяйственного Совета высшим органам управления своих хозяйствующих субъектов.

12.7 Председатель Водохозяйственного Совета обязан:

- а) вести заседания Водохозяйственного Совета;
- б) выступать докладчиком на заседаниях;
- с) подписывать решения принятые на заседаниях;
- д) выполнять иные функции, регламентированные настоящим положением.

РАЗДЕЛ VI

13. Реорганизация и ликвидация Водохозяйственного Совета

Реорганизация и ликвидация Водохозяйственного Совета осуществляется на основании решения заседания Совета или в судебном порядке.

ПРИЛОЖЕНИЕ С. Инвентаризация СУЩЕСТВУЮЩИХ Общественных Водных Советов

Inventory of Existing Water Councils/Инвентаризация существующих Советов по Воде													
#	Name of Water Council	Oblast	Raion	Year of Establishment	Name of Off-Farm System(s)	Total Irrigable Area (ha)	Members of Water Council				Remarks		
							Number of WUAs	Number of UWUAs	Number of Ayil Okmeta	Number of RVK		Other Members, Specify	
1	System of river Isfara, canal R-6	Batken	Batken	December, 2004	river Isfara	3006	2		2	1	functioning		
2	System of river Isfairam-Sai		Kadamjai	August, 2004	river Isfairam-Sai	6762	4		4	1	functioning		
3	System of river Shakhimardan		Kadamjai	June, 2005	river Shakhimardan	3790	2		2	1	functioning		
4	river Sokh		Kadamjai	April, 2008	river Sokh	6101	2		2	1	functioning		
5	"Abdubeshher" MK Too-Jailoo		Leylek	June, 2005	system Too-Jailoo	2337	2		1	1	RSU -1, YAP - 1, city hall -1	functioning	
6	Juuku	Issyk-Kul	Jety-Oguz		river Juuku	6120	2		2	1	RSU -1, hydrological site -1	functioning	
7	Chon Kyzyl-Suu		Jety-Oguz		river Chon Kyzyl-Suu	9571	3		4		RSU -1, hydrological site -1	functioning	
8	Jety-Oguz		Jety-Oguz		system of river Jety-Oguz	13758	5		4		RSU -1, hydrological site -1	functioning	
9	Karakol		Ak-Suu and Jety-Oguz		river Karakol	6818	4		3		RSU -1, hydrological site -2, city hall -1	functioning	
10	Ak-Suu-Arashan		Ak-Suu		river Ak-Suu-Arashan	17355	3		5	1	RSU -1, hydrological site -1	functioning	
11	Jergalan		Ak-Suu and Tyup		river Jergalan	19574	7		6		RSU -1, hydrological site -4	functioning	
12	Ton		Ton		river Ton	4478	4		4		RSU -1, hydrological site -1, akimiat -1	functioning	
13	Ak-Sai		Ton		river Ak-Sai	1597	2		2		RSU -1, hydrological site -1, akimiat -1	functioning	
14	Jerui		Ton		river Jerui	2697	2		3		RSU -1, hydrological site -1, akimiat -1	functioning	
15	Ak-Terek		Ton		river Ak-Terek	3385	1		2		RSU -1, hydrological site -1, akimiat -1	functioning	
16	Pravoberejniy Kampravratskiy		Jalalabad	Suzak	2007	MK Pravoberejniy Kampravratskiy canal, system of Andijan w	7931	4		3	1	functioning	
17	Levaya Magistral			Suzak	2007	MK Levaya magistral, system of river Kugart	2875	2		2	1	functioning	
18	Padsha-Ata			Aksy	2007	MK Besh-Batman and XX parts'ezd, system of river Padsha-At	4817	3		2	1	city hall - 1	functioning
19	Levyi bereg			Bazar-Korgon	2007	MK Levaya vetka, system of river Kara-Ungur-Sai	8225	7		4	1	functioning	
20	Shaldan-Sai			Nooken	2007		1524	2		2	2	RSU-2, akimiat-2	
21	Mailuu-Suu	Nooken		2007	MK Levoberejniy Mailisaiskiy canal	4488	3		2	1			
22	Kara-Daryia	Nooken		2007	MK Karadarinskiy podpityvayuschiy	6707	5		4	3	RSU-3, akimiat-3		
23	Pravaya Vetka	Nooken		2007	MK Pravaya vetka, system of river Kara-Ungur-Sai	13508	8		6	2	RSU -2, akimiat -2	functioning	
24	Main canal Konur-Oguz	Toktogul		2007	MK Konur-Oguz	3190	2		3	1	functioning		
25	Torken	Toktogul	2007	MK Chon-Aryk	1350	1		1	1	functioning			
26	At-Bashi	Naryn	At-Bashi	2014	river At-Bashy, river Bash-Keltebek, river Orto-Keltebek, river	31618	8	0	11	1	RSU - 1, YAP - 1, akimiat - 1	functioning	
27	Karakungoi		Kochkor	2012	river Mazar-Ukok, river Karakungoi	2459	1	0	3	1	RSU - 1, YAP - 1	functioning	
28	Karakol-Sook		Kochkor	2013	river Karakol, river Sook	8500	2	1	3		RSU - 1, YAP - 1, akimiat - 1	functioning	
29	Aravan-Sai	Osh	Aravan		Aravan-Sai	5432	9		6	1	RSU - 1, YAP - 1	not functioning	
30	TMR		Aravan		TMR (Naiman water reservoir)	5921	4		1	1	RSU - 1	not functioning	
31	Jazy	Uzgen		river Jazy	1037	1		1	2	RSU - 2, гидроучастков -3, YAP -2	not functioning		
32	Chon-Aryk	Talas	Talas		system of river Talas	5171	2		2	1	RSU -1	not functioning	
33	Levoberejniy		Talas, Bakai-Ata		system of river Talas	4468	5		4	2	RSU -2, hydrological site -1	not functioning	
34	Urmarmal		Bakai-Ata		system of river Urmarmal	9357	5		5	1	RSU -1, OKX -1	functioning	
35	Ak-Mongu		Kara-Buura		system of river Karabuura and system of river Talas	19079	16		6	1	RSU -1	functioning	
36	Kuugandy		Kara-Buura		system of river Kurkuroo-Suu	11481	6		4	1	RSU -1	functioning	
37	Birimdik		Manas		system of river Talas	15681	10			2	RSU -1	not functioning	
38	At-Bashi		Sokuluk		At-Bashi	13400	3				hydrological site -1	functioning	
39	Samotek	Chui	Kemin		river Chu, canal Samotek	3868	1		2	1	OKX - 1	functioning	
40	Karagoo		Alamedin		system of river Alamedin	3365	4				functioning		
41	TAA Orositel		Alamedin		system of MK Sovkhozniy	3372	5				functioning		
						306173							

ПРИЛОЖЕНИЕ D. АВП и история их реабилитации в 6 пилотных системах

	Пилотная система/ Canal (Pilot system)	Наименование АВП/Name of WUA	Наименование области, района/ Name of Oblast, Rayon	Is the on farm system rehabilitated/ if yes, under which project/ when	is the off farm system rehabilitated/ if yes, under which project/ when
	МК Komsomolskiy		Issyk-Kul Oblast		
1	Komsomolskiy	Bereke-Bulak	Ak-Suu	no	no
2		Jaiylma-Shapak	Ak-Suu	yes/OIP-2/2009-2011	no
3		Tasma-Karanar	Ak-Suu	rehabilitation will be under APNIP	no
4		Jergalan	Ak-Suu	no	no
5		Sabotar-Sano	Ak-Suu	no	no
6		Toguz-Bulak	Tyup	no	no
7		Sarykol-Suu	Tyup	no	no
8		Sukhoi hrebet	Tyup	no	no
	МК Kojo-Kair		Batken Oblast		
9	Kojo-Kair	Kara-Dobo	Kadamjai	yes/OIP-2/2009-2011	yes/WMIP/2011-2013
10		Isa-Mariam	Kadamjai	yes/AF OIP-2/2015	yes/WMIP/2011-2013
11		Kojo-Kair	Kadamjai	yes/OIP-2/2010-2012	yes/WMIP/2011-2013
	Canal Sovkhoznyi		Chui Oblast		
12	Canal Sovkhoznyi	Ak-Bulak-Suu	Alamedin	yes/AF OIP-2/2014-2016	no
13		Orositel AJU	Alamedin	yes/ADB/2006-2007	no
14		Tamchy-Ha	Alamedin	no	no
15		Ak-Chiy	Alamedin	no	no
16		Novaya Zemlya	Alamedin	yes/ADB/2007-2008	no
17		Aliya orositel	Sokuluk	no	no
18		Oazis plus	Sokuluk	no	no
19		Frunzenskoe	Sokuluk	no	no
20		BCHK-Sovkhoznyi	Sokuluk	yes/ADB/2007-2008	no
	МК Levaya Magistral Kugartskiy		Jalalabad Oblast		
21	Levaya magistral	Shaimerden-Suu	Suzak	yes/AF OIP-2/2014-2016	yes/WMIP/2008-2009
22		Tumush-Suu	Suzak	yes/OIP-1/2005-2008	yes/WMIP/2008-2009
23		Tash-Bulak-Suuu	Suzak	no	yes/WMIP/2008-2009
	BTK		Talas Oblast		
24	Bolshoi Talasskiy Canal	Ak-Dobo	Bakai-Ata,	no	yes/WMIP/2009-2013
25		Kurama-Tor	Bakai-Ata,	no	yes/WMIP/2009-2013
26		El-Dan-Suu	Bakai-Ata,	no	yes/WMIP/2009-2013
27		Karagatty	Bakai-Ata,	no	yes/WMIP/2009-2013
28		Kara-Sai-Alysh	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
29		Birimdik-Suu	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
30		Tanchy-Bulak-Suu	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
31		Jaiylgan-Suu	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
32		Yntymak-Suu	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
33		Jal-Aryk	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
34		Bilim-Suu	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
35		Kok-Salma	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
36		Akkyia	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
37		Mol-Bulak	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
38		Kosh-Bulak-Suu	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
39		Sary-Kobon	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
40		Joon-Dobo	Kara-Buura	yes/OIP-1/2003-2004	yes/WMIP/2009-2013
41		Suuluu-Maimak	Kara-Buura	no	yes/WMIP/2009-2013
	AABK		Osh Oblast		
42	Aravan-Akbuurinskiy cana	Joipas	Kara-Suu	no	no
43		Jany-Aryk	Kara-Suu	yes/OIP-1/2005-2007	no
44		Japalak	Kara-Suu	yes/OIP-1/2002-2005	no
45		Myrza-Ajy	Kara-Suu	yes/OIP-2/2009-2012	no
46		Isan	Aravan	no	no
47		Jany-Aravan	Aravan	no	no