

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

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ КООРДИНАЦИОННАЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
КОМИССИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ (МКВК)**

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

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

**ПРОЕКТ «ИУВР-ФЕРГАНА»**

**ПОСОБИЕ  
ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ РЕМОНТНО-  
ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В АВП**

**Директор проекта от НИЦ МКВК,  
д.т.н., проф.**

**В.А. Духовный**

**Директор проекта от IWMI,  
к.т.н.**

**Х. Мантрителике**

**Региональный менеджер проекта,  
к.г.н.**

**В.И. Соколов**

**Руководитель деятельности  
АВП проекта, к.э.н.**

**М.А. Пинхасов**

**Консультант по эксплуатации, к.т.н.**

**Р.Р. Масумов**

**ТАШКЕНТ – 2007 г.**

Новая редакция пособия переработана в соответствии с отзывами организаций, полученных на первую редакцию пособия, выполненного в рамках проекта «ИУВР – Фергана» в 2006 г. Настоящее пособие подготовлено исполнителями проекта в составе директора проекта проф. В.А. Духовного (НИЦ МКВК), содиректора проекта доктор Х. Мантрителики (ИВМИ), регионального менеджера проекта В.И. Соколова (НИЦ МКВК), руководителя деятельности ассоциации водопользователей М.А. Пинхасова (НИЦ МКВК), консультанта проекта Р.Р. Масумова (ответ. исполнитель, НИЦ МКВК).

Данное пособие предназначено для служебного пользования персоналом ассоциации водопользователей.

## Содержание

	Стр.
Термины и определения.....	4
1 Введение.....	5
2 Эксплуатация ВГМС, проведение текущего ухода и надзора за ВГМС.....	6
3 Виды РВР в АВП, планирование и выбор приоритетов.....	10
4 РВР, выполняемые ежегодно собственными силами водопользователей...	12
5 Организация и проведение РВР в АВП.....	14
Приложения.....	15
№ 1 Форма 1. Журнал текущего надзора за техническим состоянием объектов ВГМС.....	16
№ 2 Форма 2. Дефектная ведомость на объекты ВГМС.....	18
№ 3 Форма 3. Акт осмотра технического состояния ГМС, составляемый комиссией.....	19
№ 4 Форма 4. Ведомость объемов и сроки выполнения РВР.....	20
№ 5 Форма 5. Ведомость потребного количества материалов и изделий.....	21
№ 6 Форма 6. Локальная смета РВР объектов АВП.....	22
№ 7 Форма 7. Объектная смета РВР.....	23
№ 8 Форма 8. Акт приемки.....	24
№ 9 Форма 9 . Акт приемочной комиссии о выполнении РВР.....	25
№ 10 Форма 10. Гарантийный паспорт на заверченный объект.....	27
№ 11 Форма 11. Исполнительная ведомость выполнения РВР.....	28
№ 12 Примерное штатное расписание работников АВП.....	29
№ 13 Должностные инструкции для работников АВП.....	31
№ 14 Пример подсчета объемов и стоимости РВР в пилотной АВП «Акбарабад».....	33
№ 15 1. Отзыв директора АВП «Акбарабад» Х. Жумабаева и областного координатора проекта «ИУВР – Фергана» Халикова О.....	34
2. Отзыв национального координатора проекта «ИУВР – Фергана» по Кыргызской Республике – Маматалиева Н.П.....	36
3. Отзыв национального координатора проекта «ИУВР – Фергана» по Республике Узбекистан Азимова У.А.....	37
4. Отзыв зам. начальника Согдийского областного управления водного хозяйства ММиВР Республики Таджикистан Ходжиева Х.Р.....	38
5. Отзыв директора АВП «Машъал» Буваева А.....	39
№ 16 Отзывы организаций на пособие по «Планированию и осуществлению ремонтно – восстановительных работ в АВП» и решения, принятые по замечаниям.....	40
Список литературы	42

### Термины и определения

ИУВР	Интегрированное управление водными ресурсами
ОС	Оросительная сеть
ИК	Ирригационные каналы
ЛС	Лотковая сеть
КДС	Коллекторно-дренажная сеть
ГТС	Гидротехнические сооружения
ВГМС	Внутрихозяйственная гидромелиоративная сеть
АВП	Ассоциация водопользователей
РВР	Ремонтно-восстановительные работы
РСБ	Ремонтно-строительные бригады
ПО	Проектная организация
ПСД	Проектно-сметная документация
ГВП	Группа водопользователей
ГГМЭ	Гидромелиоративная экспедиция
БУИС	Бассейновое управление ирригационных систем
НПА	Нормативно – правовые акты
Основные виды работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организационные работы по содержанию в исправном и работоспособном состоянии основных элементов ОС;</li> <li>• Выполнение текущих, капитальных аварийных и других видов ремонтов ОС;</li> <li>• Техническая эксплуатация основных элементов ОС;</li> <li>• Мероприятия по охране труда при выполнении работ по содержанию ОС.</li> </ul>
Текущий ремонт (ТР)	При текущем ремонте устраняются небольшие повреждения ГТС и оборудования (ежегодная очистка каналов от заиления и растительности, подсыпка дамб, исправление небольших дефектов в облицовке каналов, устранение повреждений отдельных элементов ГТС).
Профилактический ремонт (ПР)	Работы, связанные с удалением на отдельных частях канала растительности, плавающих предметов, мусора и льда. Подготовка всех сооружений и оборудования к бесперебойной работе сооружений и техники.
Капитальный ремонт (КР)	Проводится для производства частичной замены отдельных элементов ОС. При капитальном ремонте производится замена отдельных частей ОС новыми, восстановление противофильтрационных покрытий каналов и т.д.

## Введение

Известно, чтобы получать высокие и устойчивые урожаи сельхозкультур и продуктивно использовать оросительную воду, необходимо обеспечить высокий уровень технической эксплуатации оросительных систем.

Уровень технической эксплуатации внутрихозяйственных гидромелиоративных систем (ВГМС) колхозов и совхозов до распада Союза был относительно высок.

В последние годы в связи с распадом коллективных хозяйств и образования большого числа водопользователей ВГМС передается на баланс вновь созданных Ассоциаций водопользователей (АВП).

В большинстве случаев члены созданных АВП не имеют представление о мелиоративном состоянии орошаемых земель и техническом состоянии сооружений ВГМС, не знают с чего начинать и как планировать свою работу. Кроме того, нередко в Совет и исполнительный орган АВП попадают лица, которые совсем не имеют представление о водном хозяйстве.

В процессе многолетней эксплуатации из-за сокращения или отсутствия финансирования не соблюдалась периодичность проведения капитальных и текущих ремонтов основных элементов ВГМС, которые нуждались в проведении РВР.

Учитывая эти факторы в программу работ по оказанию методической помощи вновь созданным АВП была предусмотрена разработка «Пособия по планированию и осуществлению ремонтно-восстановительных работ». Отметим, что в составе «Пособия...» имеются разделы с рекомендациями, которые трудно осуществить без квалифицированных специалистов. Например, проведение натурного инструментального обследования технического состояния сооружений ВГМС, определение объемов и видов РВР, выявление приоритетов, проведение расчета стоимости и сроков их выполнения.

Совершенно очевидно, что в начальный период своего развития созданным АВП трудно будет планировать и осуществлять весь комплекс РВР. Однако, предлагаемое методическое «Пособие...» окажет им практическую помощь, будет ориентировать Совет и штат АВП на то, с чего надо начинать работу.

Разделы «Пособия ...» покажут, в каком направлении нужно вести работу. По мере накопления и формирования бюджета АВП необходимо направить усилие Совета и дирекции АВП на комплектацию своего штата дипломированными специалистами, которые на основе оценки текущего технического состояния ВГМС должны:

- наметить и осуществить мероприятия по проведению текущего ухода и планового обследования ВГМС;
- мобилизовать своих специалистов (или нанимать их со стороны) для определения объемов и видов РВР;
- подготовить собственными силами (или специалистами со стороны) перспективный и ежегодный план РВР на ВГМС АВП.

Чтобы начать сложный комплекс РВР в созданных АВП необходимо сначала наладить текущий уход и надзор за техническим состоянием ВГМС.

По мере формирования бюджета и накопления резервного фонда в АВП или получения льготных кредитов, необходимо произвести:

- реконструкцию оросительной и коллекторно-дренажной сети;
- строительство водомерных устройств в отводах каналов фермерских хозяйств и групп водопользователей;
- текущие и капитальные ремонты элементов ВГМС.

Данное пособие предназначено для служебного пользования персоналом ассоциации водопользователей.

## 2. Эксплуатация ВГМС, проведение текущего надзора и ухода за ней

Правильная эксплуатация ВГМС имеет большое значение для поддержания ее в технически исправном состоянии.

Чтобы осуществлять эксплуатационные мероприятия и поддерживать ВГМС в удовлетворительном состоянии необходимо:

- комплектовать штат АВП профессиональными кадрами;
- руководствоваться разработанными специально для АВП методической литературой; (см. «Руководство по интегрированному управлению водных ресурсов на уровне АВП», Проект «ИУВР-Фергана» НИЦ МКВК., 2005г);
- обустроить водомерными устройствами водовыделы в фермерские хозяйства за счет средств АВП;
- проводить тренинги специалистами и водопользователями АВП по составлению плана водопользования, соблюдению порядка водораспределения между водопользователями, вовлечению водопользователей в различные сферы деятельности;
- *создать в АВП комиссию* для проведения планового обследования и определения объемов и видов РВР по элементам ВГМС.

Этой же комиссии поручается прием завершенных РВР.

Ниже приводится перечень специалистов АВП в зависимости от количественных показателей орошаемых земель, стоимости РВР и т.д. Их следует принимать как нормативные.

Фактическое их наличие зависит от финансово-экономических возможностей АВП.

### **Ирригационно-мелиоративная служба:**

Инженер (руководитель группы)	1 чел.
Участковый гидротехник	1 чел. на 300-500га орошаемых земель;
Обходчик (наблюдатель)	1 чел. на 300-500га орошаемых земель;
регулирующий	1 чел. на 15-20 пунктов регулирования;

### **Группа ремонтно-восстановительных работ:**

Ст. инженер (руководитель группы)	1 чел.
Инженер механик	1 чел. на каждые 20 физических единиц техники;
Электрик	1 чел. на каждые 150-200 условных единиц электрооборудования;
Сезонный рабочий-ремонтник	1 чел. на 500 тыс. сум работ;

### **Группа ирригационно-мелиоративной службы:**

- обеспечивает водопользование;
- ведет наблюдение и контроль за мелиоративными системами и состоянием мелиорируемых земель;
- осуществляет технический надзор и уход за состоянием объектов ВГМС;

### **Группа ремонтно-восстановительных работ:**

- намечает и организывает РВР;
- обеспечивает содержание и техническое обслуживание располагаемой ремонтно-строительной техникой.

### **Группа насосной станции (установок)**

- обеспечивает бесперебойную работу насосных агрегатов, производит техобслуживание и ремонт.

В качестве примера в приложениях 12,13 приведены штат и должностные инструкции пилотной АВП «Акбарабад».

Следует отметить, что этот штат АВП (в зависимости от ее финансовых возможностей) может увеличиваться в вегетацию за счет дополнительного найма временных работников (гидрометров для распределения воды по ГВП или строителей для проведения текущего ремонта сооружений ВГМС).

В зависимости от протяженности и состояния ВГМС в АВП следует организовать текущий надзор за основными элементами ВГМС, который рекомендуется проводить один или два раза в месяц.

Текущий надзор обычно возлагают на гидрометров АВП, которые все замеченные неисправности, выявленные в процессе текущего надзора, должны фиксировать в специальных журналах и в дефектных ведомостях установленного образца (см. приложение - формы 1, 2).

Запись видов и характеров повреждений элементов ВГМС проводится по общепринятым описаниям и терминологии.

Перечень описаний наиболее распространенных видов повреждений элементов ГМС приведен в таблице 1.

**Таблица 1**

**Виды повреждений основных элементов ГМС**

№	Основные элементы ГМС	Виды повреждений
1	Ирригационные каналы	<p align="center"><u>По каналам в земляном русле:</u></p> Заиление и зарастание сорной и водной растительностью; Просадка дамб, обрушение или размыв по поперечному профилю; Развитие нор землеройных животных; Промоины откосов от атмосферных осадков; Самодельные запруды, временные перемычки и водовыпуски; Самовольно оборудованные места водопоя и перехода домашнего скота. (Свалки мусора)
2	Лотковая сеть	<p align="center"><u>По облицованным каналам:</u></p> Трещины, каверны и выбоины монолитной бетонной облицовки; Сдвиг и обрушение бетонных плит; Зарастание швов ж/б облицовки сорной растительностью;
3	Коллекторно-дренажная сеть	<p align="center"><u>По открытой коллекторно-дренажной сети:</u></p> Заиление и зарастание сорной и водной растительностью; Самодельные запруды, временные перемычки; Самовольно оборудованные места водопоя и перехода домашнего скота; Просадка и оползание откосов, значительные деформации

№	Основные элементы ГМС	Виды повреждений
		по поперечному профилю;  <u>По закрытой КДС:</u> Полное или частичное заиливание дренажных труб; Заметная деформация наддренной полосы; Образование зазоров в стыках колец дренажных колодцев, повреждение верхнего звена, отсутствие крышек; Заилены и замусорены дренажные колодцы, уровень воды выше верха дренажных труб, нет движения воды; устьевое сооружение разрушено или завалено грунтом;
4	Сооружения ГМС	<u>Оросительные каналы</u> <u>Состояние регулирующих затворов:</u> - неработоспособные подъемные механизмы; - разгерметизация уплотнений; Состояние водомерных устройств; Сдвиг отдельных блоков и звеньев; Разрушение водобоя и крепления откосов на входе и выходе; Коррозия металлоконструкций; Заиливание на входе и выходе водовыпусков; Состояние мест сопряжений с боковой проточностью (селепроводов).  <u>Лотковой сети:</u> Заиливание и забивка поворотных колодцев и дюкеров; Коррозия запорных механизмов трубчатых водовыпусков; Повреждение регулирующих затворов и гидрометрических мостиков;
5	По инспекторским дорогам	<u>Разрушение полотна проезжей части.</u> <u>Состояние переездов через канал:</u> Самовольная распашка полотна проезжей части под посевы; Самовольная застройка или ограждение участка дороги.
6	По посевным площадям	Необходимость текущей планировки зоны местных понижений и возвышений; Оценка трасс для прокладки временных оросителей.

Наряду с текущим надзором в АВП рекомендуется проводить и текущий уход. Под текущим уходом понимаются мероприятия по поддержанию мелиоративной сети и сооружений на ней в работоспособном состоянии. Текущий уход необходим для оперативного устранения возникающих повреждений ВГМС в течение вегетации.

Наиболее частыми видами работ по техническому уходу являются:

- очистка русел каналов от водной растительности, мусора, посторонних предметов;
- скашивание откосов и берм каналов, защитных дамб, дорожных насыпей и кюветов;
- ликвидация отдельных обвалов и обрушений откосов, просадок и промоин грунта у сооружений или ремонт поврежденных сооружений;
- очистка от наплыва наносов водопропускных отверстий мостов и трубчатых переездов, шлюзов регуляторов;



- ликвидация в каналах самодельных запруд, мостов, переходов и других сооружений;
- очистка колодцев вертикального дренажа от мусора;
- устранение и заделка мелких трещин и отверстий нор землеройных животных и т.д.

Для проведения текущего ухода в АВП надо организовать ремонтно-строительные бригады (РСБ) из числа персонала АВП или нанять их со стороны, которые по мере необходимости будут привлекаться для проведения этих работ.

Кроме выполнения работ по техническому уходу, в зависимости от характера неисправностей элементов ВГМС в АВП надо принять меры по устранению их в аварийном или плановом порядке.

В аварийном порядке устраняются неисправности, которые могут привести к полному или частичному выходу из строя элемента ВГМС (например, прорыв дамбы канала, выход из строя лотковой сети и т.д.). Для этих целей, кроме привлечения собственных РСБ, необходимо попросить помощь водохозяйственных организаций.

### ***Проведение планового обследования***

Для уточнения объемов и видов РВР в АВП рекомендуется ежегодно проводить (или один раз в два года) плановое обследование, которое проводится, как правило, по завершению вегетационных поливов (сентябрь-октябрь) или перед началом вегетации (март-апрель).

Перед проведением планового обследования необходимо создать в АВП специальную комиссию.

Комиссию рекомендуется комплектовать из :

- инженеров-строителей, гидротехников;
- представителя из состава Совета АВП;
- лидеров групп водопользователей;
- представителя от приусадебных хозяйств;
- представителя от соучредителей АВП и т.д.

Состав и количество членов комиссии не регламентируются. Их изменение может диктоваться необходимостью привлечения тех или иных специалистов, а также финансовыми возможностями АВП.

### ***Методика проведения планового натурного обследования ГМС***

Чтобы получить информацию о водно-мелиоративной ситуации и принимать определенные решения, директор АВП должен обратиться к территориальным ГГМЭ, филиалам проектных институтов, БУИС для получения от них необходимой технической документации:

- плана расположения территории АВП с горизонталями и плановыми положениями постоянной оросительной и коллекторно-дренажной сети;
- продольных и поперечных профилей основных элементов ВГМС и сооружений АВП, на которых указаны их основные технические параметры (тип водомерных устройств, строительные размеры каналов их гидравлические параметры и т.д.);
- плана населенных пунктов, схем автодорожных, водопроводных, газопроводных, электрических и прочих сетей;
- почвенно-мелиоративной карты с указанием почвенных разностей, расположения наблюдательных скважин, глубины и минерализации грунтовых вод;

- технических паспортов (или их копий) на элементы ВГМС АВП.

Указанный перечень документов предоставляется комиссии для использования. В целом по результатам планового обследования комиссия должна дать оценку элементов ВГМС:

#### *По ирригационным каналам в земляном русле*

- удовлетворительное – когда заиление и зарастание водной и сорной растительностью не наблюдается, откосы устойчивы, обеспечивается максимальный пропуск оросительной воды;
- не удовлетворительное – когда имеются деформации откосов каналов в головной части, отсутствуют регулирующие затворы, участки каналов заросли водной и сорной растительностью, очень низкая пропускная способность каналов, имеются потери воды на фильтрацию и транспирацию;
- не рабочее – когда в головной части из-за отсутствия регулирующих затворов имеются значительные размывы откосов, русла каналов в плане сильно деформированы и заилены, большие участки каналов заросли водной и сорной растительностью, потери воды на фильтрацию составляют более 50%

#### *По коллекторно-дренажной сети*

- удовлетворительное – когда заиление и зарастание не наблюдается, откосы устойчивы, обеспечивается максимальное снижение уровня и отвода грунтовых вод;
- не удовлетворительное – когда имеются значительные деформации откосов в результате сброса поверхностных вод формирующих заиление и соответственно подъем уровня грунтовых вод;
- не рабочее – когда имеются значительные разрушения откосов, русла коллекторов и дрен сильно деформированы и заилены, значительные участки коллекторов и дрен заросли и покрыты водной и сорной растительностью, колодцы и устья дрен забиты, сопрягающие сооружения имеют значительные деформации, происходит заболачивание и засоление почв.

При проведении планового обследования члены комиссии уточняют объемы РВР, которые предварительно были определены при техническом надзоре гидрометрами каналов, используя для этого нивелиры, рейки, вешки, мерные ленты и прочее вспомогательное оборудование.

Комиссия на основе обобщения материалов текущего надзора (формы 1 и 2) и проведенного планового обследования, устанавливает виды повреждений элементов ВГМС и объемы работ (см. раздел 3).

По материалам планового обследования комиссия составляет ряд Актов (Приложение- форма 3), которые являются основанием для разработки перспективного плана РВР.

### **3. Виды РВР в АВП, планирование и выбор приоритетов**

Комиссия на основе обобщения материалов (Приложения- формы 1;2;3;4;5), классифицирует РВР по видам:

- **Капитальный ремонт.** При этом виде ремонта ВГМС производят полную или частичную замену, как отдельных элементов, так и конструкций в целом.

- **Текущий ремонт.** Этот вид ремонта должен проводиться для того, чтобы устранить небольшие повреждения элементов ВГМС в течение вегетации (ежегодная очистка каналов от сезонного заиления и растительности, подсыпка дамб, исправление небольших дефектов в облицовке каналов, ремонт и замена повреждения отдельных частей сооружений);

### *Планирование проведения ремонтно-восстановительных работ (РВР) и выбор приоритетов*

Планирование, состав и перечень приоритетных РВР должен устанавливаться, исходя из технического состояния элементов ВГМС и ущербов, (которые наносятся имеющимися неисправностями), финансовых, материально-технических и трудовых возможностей АВП.

В зависимости от технического состояния ВГМС, мелиоративного состояния земель, социальной обстановки приоритетными РВР могут быть:

- очистка каналов ВГМС от заиления и зарастания сорной и водной растительностью, что обеспечит нормальный отвод и снижение уровня грунтовых вод, улучшения мелиоративного состояния земель;
- строительство водомерных устройств в отводах фермерских хозяйств и групп водопользователей (включая приусадебные участки), что позволит соблюдать режимы орошения и планы водопользования, снизит социальную напряженность;
- оснащение головных водозаборов водопользователей регулирующими затворами, что позволит оперативно регулировать расходы воды, снизить технологические потери;
- проведение реабилитационных работ в земляных каналах АВП, что приведет к снижению потерь оросительной воды на фильтрацию.

При составлении и планировании ежегодного и перспективного планов первоочередных РВР в АВП должны быть включены работы по очистке от наносов каналов третьего и последующих порядков, и внутрихозяйственных открытых горизонтальных дрен. Эти очистные работы могут выполняться собственными силами членов АВП.

Материалы по результатам планового обследования комиссия представляет Совету АВП (позже это может явиться предметом обсуждения на общем собрании АВП), который готовит решение о проведении капитального ремонта отдельных элементов ВГМС с указанием вида и стоимости ремонта. Это решение принимается с учетом финансовых возможностей АВП.

Для разработки ПСД АВП заключает договор с соответствующей проектной организацией. ПСД можно разработать в АВП, если имеются соответствующие специалисты в ее штате.

В состав ПСД должны входить:

- сметно-финансовые расчеты на проведение РВР по объектам ВГМС (формы 6;7);
- продольные и поперечные профили, эскизы, схемы, и другие необходимые чертежи с подсчетами объемов работ по объектам и сооружениям ВГМС;
- ведомость потребности в материалах и изделиях (цемент, бетон, лес, металл, ж/б конструкции, лотки, трубы);
- расчет потребности в строительных машинах, механизмах и автотранспорте;
- потребности в трудовых ресурсах;
- график выполнения РВР в АВП по объектам ВГМС (форма 4).

Если АВП не располагает собственной техникой и людскими ресурсами для проведения текущего и капитального ремонтов элементов ВГМС, но имеет финансовые возможности на проведение этих ремонтов, она вправе объявить тендер на выполнение РВР среди специализированных подрядных организаций и таким образом образует ремонтно-строительную бригаду АВП.

Для вновь организованных АВП, у которых еще не сформирован бюджет, нет накоплений в резервном фонде, на первых порах необходимо организовать:

- технический надзор и уход за элементами ВГМС при помощи гидрометров, гидротехников, водопользователей;
- с водопользователями очистные работы по всем мелким каналам и открытым дренам (см. следующий раздел);
- учет забора и подачи оросительной воды по журналам установленного образца;
- обучение водопользователей или их лидеров приемам учета воды, соблюдению режима орошения, графика поливов и т.д.

#### **4. Основные виды и состав работ, выполняемые ежегодно собственными силами водопользователей.**

Содержание в технически исправном состоянии земляных каналов третьего и последующих порядков, открытых горизонтальных дрена производится в основном за счет собственных ресурсов АВП.

В соответствии с утвержденным планом и графиком выполнения РВР Совет АВП должен привлекать водопользователей к выполнению сезонных работ по очистке от наносов земляных каналов ВГМС, проведению защитно-регулирующих и противоселевых мероприятий.

Дополнительно члены АВП могут привлекаться для заготовки местных строительных материалов, выполнению текущего ухода и профилактического ремонта перегораживающих, регулирующих и водомерных сооружений. Эти работы по трудовому участию членов АВП должны быть оценены в денежном выражении и учитываться при оплате ими текущих взносов за услуги АВП.

Перечень видов и состав работ, которые могут выполняться ежегодно силами водопользователей, приведены в таблице 2.

**Таблица 2**

**Виды работ, выполняемые силами водопользователей**

<b>Выполняемая работа</b>	<b>Состав работ</b>
1.Очистка земляных каналов от наносов	Разработка грунта лопатой с выбрасыванием его на бровку канала. Группировка грунта на бровке канала, погрузка в автотранспорт.
2.Очистка облицованных каналов от донных наносов, камней и посторонних предметов.	Выемка наносов и камней вручную, или при помощи носилок. Группировка наносов на бровке канала, погрузка в автотранспорт. Профилирование откосов, отчистка от земли и наносов поверхности старого бетона. Отсыпка гравийной подготовки под бетон. Укладка бетона на дно и откосы канала.
3.Очистка лотковой оросительной сети от наносов.	Разработка грунта лопатой с выбрасыванием его из лотков. Группировка грунта вдоль лотков, погрузка в автотранспорт.

Выполняемая работа	Состав работ
4. Ремонт лотковой сети.	Укладка в стыки лотков резиновой или параизоловой прокладки. Приготовление битумно-цементной мастики, заделка стыков лотков. Заделка незначительных трещин и отверстий цементным раствором. Нарращивание откосов лотков.
5. Ремонт водомерных устройств.	Очистка от наносов порога подводящих и отводящих участков водомерных устройств. Штукатурка входных и выходных открылков цементным раствором, восстановление геометрических размеров. Рихтовка и покраска гидротехнической рейки.

Приведенный в таблице 2 перечень работ может быть расширен и дополнен другими видами работ, которые могут возникнуть в чрезвычайных ситуациях (сели, паводки, пожары, и др.).

Удельная протяженность земляных каналов, приходящихся на 1 га орошаемых земель, определяется:

$$L_{га} = L : S \quad (\text{м/га}), \quad (1),$$

где –  $L$  общая протяженность каналов 3 и 4 порядка в АВП,  $S$  – подвешенная к ним орошаемая площадь.

Расчет стоимости ручной очистки 1 п.м. каналов 3 и 4 порядка производится по зависимости:

$$C_1 = 3 : L \quad (\text{сум} / \text{п.м}), \quad (2)$$

где  $3$  - затраты на очистку каналов 3 и 4 порядка ручным способом (рассчитываются бухгалтером АВП по утвержденной калькуляции и расценкам областных БУИС.

Тогда стоимость работ по ручной очистке каналов 3 и 4 порядка в зависимости от поливной площади каждого водопользователя определяется по зависимости:

$$C = L_{га} * C_1 * \omega_{га} \quad (\text{сум}), \quad (3)$$

где  $L_{га}$  – удельная протяженность каналов 3 и 4 порядка (1),  $C_1$  – удельная на 1 га стоимость ручной очистки (2);  $\omega_{га}$  - орошаемая площадь фермера.

Как уже отмечалось выше, выполняемые водопользователями очистные работы по трудовому участию учитываются при оплате ими текущих взносов за услуги АВП. В случаях, когда водопользователь по тем или иным причинам не может принять участие в очистных мероприятиях он вправе внести дополнительно к текущим взносам эквивалентную сумму для производства очистных работ. Директор АВП за счет внесенных водопользователями дополнительных взносов может нанять рабочих на стороне для оплаты работ, связанных с очисткой.

#### ***Расчет стоимости РВР, выполняемые собственными силами членов АВП***

Расчет стоимости очистных и текущих РВР может быть выполнен бухгалтером или экономистом АВП.

За основу расчетов должны быть приняты калькуляции и расценки на виды работ, выполняемые механизмами или ручным способом, рыночные цены на строительные

материалы и другие нормативные документы (ЕНиР) с поправочными коэффициентами.

На основании этих документов составляются ведомости объемов и график выполнения работ, ведомость потребности материалов (Приложения – формы 5;6) смета на РВР (Приложения- формы 7;8) , которая утверждается Советом АВП. При закупке стройматериалов по рыночным ценам лица, ответственные за их приобретение, должны составить акт на месте, в котором должно быть отражено количество и стоимость материалов, место приобретения (база, магазин) и т.д.

Акт о приобретении материальных ценностей должен быть подписан всеми ответственными лицами.

## **5. Организация и проведение РВР в АВП**

Текущий учет выполненных работ осуществляется на основании следующих документов:

- актов промежуточных и выполненных работ, которые служат основанием для оплаты выполненных работ и списания израсходованных материалов и изделий (Приложение – форма 9);
- исполнительной ведомости выполнения РВР (Приложение – форма 11).

### ***Приемка выполненных РВР комиссией и членами рабочей группы***

Приемка выполненных РВР проводится комиссией (см. комиссию по проведению плановых обследований раздел 2), которая непосредственно на месте оценивает объемы и качество выполненного ремонта.

По результатам приемки составляется акт приемки выполненных РВР, в котором отмечается фактические объемы и стоимость работ по установленной форме (формы 8;9), дополнения и изменения к первоначальному плану работ, перечень объектов и незавершенных по ним РВР, намечаемые сроки их завершения.

Комиссия производит приемку только законченных в РВР по объектам ВГМС, выполненных в соответствии утвержденной технической документацией и предоставления подрядной организацией гарантийного паспорта (форма 10).

Акт приемки утверждается Советом АВП и является основанием для оплаты выполненных работ.

При наличии брака или некачественного выполнения РВР оплата производится согласно особым условиям заключенного договора между АВП и подрядной организации.

Пример подсчета объемов и стоимости РВР приведен в приложении 14 настоящего пособия.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Область----- Район ----- АВП -----

**Ж У Р Н А Л**  
**Текущего надзора за техническим состоянием мелиоративных объектов АВП**

**Начато** -----

**Окончено** -----

**Ответственный за ведение журнала** -----  
**Ф.и.о.**



**Продолжение формы 1**

№№ п.п.	Наименование каналов (дрен, коллекторов), сооружений	Пикеты	Протяженность каналов (дрен, коллекторов)	Состояние каналов (дрен, коллекторов), гидротехнических сооружений, характер деформаций и разрушений	Намечаемые мероприятия по уходу и текущему ремонту, объемы работ	Примечание (поперечное сечение, схема сооружения и др.)

**Составил:** \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность

**Проверил:** \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность

**Дефектная ведомость**

На \_\_\_\_\_ ремонт \_\_\_\_\_  
(вид ремонта) (наименование канала, сооружения и др.)

по \_\_\_\_\_ на 200 \_\_\_\_\_ год

№.№ п.п.	Наименование объектов	Наименование работ				

**Составил:** \_\_\_\_\_ (подпись, должность)

**Проверил:** \_\_\_\_\_ (подпись, должность)

**А К Т**  
**Обследования технического состояния**  
**оросительной сети в АВП**

на участке \_\_\_\_\_  
наименование участка

ассоциации водопользователей \_\_\_\_\_  
наименование АВП

по состоянию на \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

**Паспортные данные:**

1. Год строительства \_\_\_\_\_
2. Протяженность ГМС \_\_\_\_\_ км
3. Протяженность открытой сети каналов \_\_\_\_\_ км
4. Протяженность закрытой оросительной сети \_\_\_\_\_ км
5. Протяженность эксплуатационных дорог \_\_\_\_\_ км
6. Сооружения на открытой оросительной сети \_\_\_\_\_ км
7. Сооружения на закрытой оросительной сети \_\_\_\_\_ км
8. Балансовая стоимость \_\_\_\_\_ тыс. руб.

Установленные при обследовании объемы и виды работ  
по оросительной сети

№№ п.п.	Наименование элемента	Техническое состояние	Наименование работ	Ед. изм.	Объемы работ	Пикеты	Протяженность, км	Примечания

**Представители:**

Ассоциация водопользователей \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность

Водопользователь \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность

**Приложение 4  
(Форма 4)**

**Ведомость объемов и график производства работ**

АВП \_\_\_\_\_ на площади \_\_\_\_\_ тыс.га.

Наименование объекта \_\_\_\_\_

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Уход за сетью и сооружениями			Текущий ремонт сети и сооружений			Капитальный ремонт сети и сооружений													
			всего	в том числе			всего	в том числе			всего	в том числе										
				1 кв.	1 пол. уг.	2 пол. уг.		1 кв.	1 пол. уг.	2 пол. уг.		1 кв.	1 пол. уг.	2 пол. уг.								

Заказчик \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность

Исполнитель \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность

**Приложение 5  
(форма 5)**

АВП \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 200 г

**Ведомость потребности материалов по** \_\_\_\_\_  
вид ремонта

на \_\_\_\_\_  
наименование объекта

наименование оросительной системы или гидроучастка

№№ п.п.	Наименование работ	Объем, ед.изм.	Материалы		

**Составил:** \_\_\_\_\_ (подпись, должность)

**Проверил:** \_\_\_\_\_ (подпись, должность)

**Приложение 6  
(Форма 6)**

АВП \_\_\_\_\_

**Локальная смета №**

на \_\_\_\_\_  
наименование работ и затрат, наименование объекта

Сметная стоимость \_\_\_\_\_ тыс. сум.

Основание: чертежи № \_\_\_\_\_      Нормативная трудоемкость чел.-дни  
Сметная заработная плата \_\_\_\_\_ тыс. сум.

Составлена в ценах 200\_\_ - 200\_\_ г.

№№ п.п.	Шифр и номер позиции нормат ива	Наимено вание работ и затрат, ед. изм.	Коли честв о	Стоимость единицы, сум.		Общая стоимость, сум.			Затраты труда рабочих, чел.-дн. не занятых обслуживанием машин	
				Всего	Экспл. машин	Всего	Основной зарплаты	Экспл. машин	Обслуживающие машины	
				Основ ной зарплат ы	в том числе зарплаты				в том числе зарплаты	на ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

## Приложение 7 (Форма 7)

Смета в сумме \_\_\_\_\_ тыс.сум

Согласована

Подрядчик \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ должность, подпись  
(Ф.И.О.)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Смета в сумме \_\_\_\_\_ тыс.сум

Утверждена

Заказчик \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ должность,  
подпись (Ф.И.О.)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

### Объектная смета № \_\_\_\_\_

на строительство \_\_\_\_\_

наименование объекта

Сметная стоимость \_\_\_\_\_ тыс.сум.

Нормативная трудоемкость \_\_\_\_\_ тыс.сум.

Сметная заработная плата \_\_\_\_\_ тыс.сум.

№№ п.п.	№ смет и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.сум.					Нормативная трудоемкость, тыс.чел.-ч	Сметная заработная плата, тыс.сум.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Смету составил \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность

Смету проверил \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность

Приложение 8  
(Форма 8)

\_\_\_\_\_  
Наименование АВП

\_\_\_\_\_  
Утверждаю

\_\_\_\_\_  
Директор АВП

\_\_\_\_\_  
200 \_\_\_\_ год

\_\_\_\_\_  
дата

**А К Т**

приемки \_\_\_\_\_ ИЗ \_\_\_\_\_  
(наименование объекта) (вид ремонта)

Рабочая группа в составе:

председателя \_\_\_\_\_ и членов \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность Ф.И.О., должность

произвели проверку в период с \_\_\_\_\_  
дата

по \_\_\_\_\_ приемке \_\_\_\_\_  
дата наименование объектов

из \_\_\_\_\_  
вид ремонта

Установлено:

1.Выполнен \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_  
вид ремонта виды работ

2.Ремонт выполнен за период с \_\_\_\_\_  
Дата

по \_\_\_\_\_ в течении \_\_\_\_\_ календарных дней  
дата количество

3. \_\_\_\_\_ проработало с момента окончания  
предыдущего

до начала настоящего \_\_\_\_\_ лет (месяцев)  
количество

4. Рабочей группой апробировано в работе и признано следующее:

№№ п.п.	Наименование каналов и сооружений	Оценка состояния на основе осмотра и апробирования	Допущено к нормальной эксплуатации (строк)	Сметная стоимость принятых работ, сум	Фактическая стоимость принятых работ, сум

ведомость выполненных работ по \_\_\_\_\_

в количестве \_\_\_\_\_ фактическая стоимость \_\_\_\_\_ сум.

суммарная стоимость принятых работ \_\_\_\_\_ сум

Подписи: \_\_\_\_\_

Ф.И.О., должность членов комиссии



**А К Т**  
**приемочной комиссии о готовности законченного объекта**

\_\_\_\_\_ (наименование оросительной системы или ее элемента)

АВП \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_ г.  
(дата)

Комиссия, назначенная \_\_\_\_\_  
Советом, директором АВП

решением от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_ г.  
(дата)

в составе:

председателя комиссии \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

членов комиссии: \_\_\_\_\_

внешнего подрядчика \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

субподрядных организаций \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

Установила:

1. Внешним подрядчиком \_\_\_\_\_  
указать ведомственную подчиненность

предъявлено к приемке в эксплуатацию \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ наименование оросительной системы или ее элемента

2. Капитальный (текущий) ремонт осуществлялся внешним подрядчиком, выполнившим

\_\_\_\_\_ указать вид работ

3. Проектно – сметная документация утверждена \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ наименование органа, утвердившего проект, указать номер проекта

4. Ремонтные работы осуществлены в сроки:

начало работ \_\_\_\_\_ окончание работ \_\_\_\_\_  
месяц, год месяц, год

5. Предъявленное сооружение \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ наименование оросительной системы или ее элемента

имеет следующие показатели: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ указать мощность, производительность, протяженность и т.п.

6. Оборудование установлено в количестве и качестве согласно технического задания проекта, после индивидуального испытания и комплексного апробирования.

7. Мероприятия по охране окружающей Среды и антисейсмические мероприятия

\_\_\_\_\_ указать о выполнении мероприятий

8. Сметная стоимость по утвержденной проектно-сметной документации:

всего \_\_\_\_\_ тыс. сум., в т.ч. строительно–монтажных работ \_\_\_\_\_ тыс. сум.  
оборудования, инструмента и инвентаря \_\_\_\_\_ тыс. сум.

9. На основании осмотра, предъявленного \_\_\_\_\_  
наименование объекта  
в натуре и ознакомления с соответствующей документацией, устанавливается оценка  
качества работ: \_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

### Решение приемочной комиссии

\_\_\_\_\_  
(наименование объекта)  
считать принятым от внешнего подрядчика и готовым к нормальному содержанию  
(переданным в эксплуатацию)

Приложения к акту:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**Председатель комиссии:** \_\_\_\_\_  
подпись

**Сдали:**

**Представители внешних  
подрядных организаций**

\_\_\_\_\_

**Приняли:**

**Представители комиссии (АВП)**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование подрядной организации)

### Гарантийный паспорт

на переданный в эксплуатацию мелиоративный объект из капитального (текущего) ремонта \_\_\_\_\_

(наименование и местонахождение оросительной системы или гидрочастка)

Наименование подрядной организации, выдавшей гарантийный паспорт \_\_\_\_\_

Наименование ассоциации водопользователей, принявшей объект из капитального (текущего) ремонта \_\_\_\_\_

Дата утверждения акта приемки объекта в эксплуатацию комиссией \_\_\_\_\_

Подрядная организация гарантирует надежность работы сданного в эксплуатацию объекта, а выявившиеся в течение двух лет в процессе его эксплуатации дефекты и недостатки, допущенные по ее вине, обязуется устранить за свой счет.

Для оросительных систем (участков), построенных с применением тонкостенных стальных и асбестоцементных напорных труб, подрядная организация гарантирует в течение трех лет устранение за свой счет допущенных по ее вине дефектов и недоделок, обнаруженных в процессе эксплуатации таких систем (участков).

Организация (АВП), принявшая объект из капитального (текущего) ремонта в эксплуатацию, обеспечивает сохранность в надлежащем техническом состоянии оросительной сети, сооружений, оборудования, механизмов, приборов, установленных на объекте, и использует их в соответствии с назначением и в предусмотренном для них режиме работы с соблюдением правил и инструкций по нормальному их содержанию.

Подрядная организация не несет ответственности за поломки сооружений и оросительной сети, возникающие после сдачи объекта, вследствие его неправильной эксплуатации.

При разногласиях по определению причин, приведших к нарушению гарантии, они рассматриваются аудиторской организацией или хозяйственным судом с принятием соответствующего решения.

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись, должность)

Директор АВП \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись, должность)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_ г.  
(дата, печать)

**Исполнительная ведомость  
выполнения ремонтно-восстановительных работ по объектам внутриводопольной гидромелиоративной системы  
на 200\_\_ г.**

Район \_\_\_\_\_ АВП \_\_\_\_\_

Наименование объектов	Местонахождение объектов	Виды ремонтно-восстановительных работ	Ед. изм.	По плану			Исполнители	Фактическое выполнение работ с нарастающим итогом					
				Объем	Сроки выполнения (дата, месяц)			январь		...	декабрь		
					стоимость	начало		конец	объем		в % к плану	объем	в % к плану
				стоимость									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	31	32	

Примерное штатное расписание АВП «Акбарабад» на год

№№ п.п	Наименование должностей	Кол-во чел.	Разряд	Ежемесячный оклад, сум.	Месячный фонд заработной платы, сум.	Доплата из фонда материального поощрения, тыс.сум.	Годовой фонд заработной платы, тыс.сум.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>I. Административно-управленческий персонал</b>								
1	Директор АВП	1	12	17057	17057			
2	Главный ирригатор-мелиоратор	1	11	15994	15994			
3	Главный гидрометр	1	10	14958	14958			
4	Бухгалтер-экономист	1	10	14958	14958			Выполняет обязанности кадровика
5	Главный механик	1	10	14958	14958			
6	Охранник	1	2	9622	9622			
7	Уборщица	1	2	9622	9622			
8	Водитель	1	3	10273	10273			
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>-</b>		<b>107442</b>			
<b>II. производственно-линейный персонал по Гидроучасткам</b>								
	<b>Гидроучасток № 1 каналы Акбарабад -1, 2</b>							
1	Гидрометр	1	6	12644	12644			
2	Техник гидротехник	1	6	12644	12644			
3	Наблюдатели	2	4	10581	21162			
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>-</b>		<b>46450</b>			
	<b>Гидроучасток № 2 канал РП-1</b>							
1	Гидрометр	1	6	12644	12644			
2	Техник гидротехник	1	6	12644	12644			
3	Наблюдатели	2	4	10581	21162			
4	Машинисты насосных станций	3	3	10273	30819			
	<b>Итого</b>	<b>7</b>	<b>-</b>		<b>77269</b>			
	<b>Гидроучасток № 3 канал РП – 2</b>							
1	Гидрометр	1	6	12644	12644			

№№ п.п	Наименование должностей	Кол-во чел.	Разряд	Ежемесячный оклад, сум.	Месячный фонд заработной платы, сум.	Доплата из фонда материального поощрения, тыс.сум.	Годовой фонд заработной платы, тыс.сум.	Примечание
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
2	Техник гидротехник	1	6	12644	12644			
3	Наблюдатели	2	4	10581	21162			
	<i><b>Итого</b></i>	<i><b>4</b></i>	<i><b>-</b></i>		<i><b>46450</b></i>			
	<b>Всего по I + II</b>	<b>23</b>	<b>-</b>		<b>277611</b>	<b>1332</b>	<b>3331</b>	

## Должностные инструкции для работников АВП

### **Директор АВП**

В обязанности директора АВП входят:

- руководить и координировать работы по эксплуатации и развитию внутрихозяйственной системы;
- оперативно решать организационные вопросы и проблемы, возникающие в работе специалистов АВП;
- содействовать в своевременной водоподаче по требуемому режиму;
- определить уровень требуемых услуг АВП, оказываемых водопользователям и обеспечить рациональное распределение и своевременную поставку воды водопользователям;
- разработка организационной структуры и штатного расписания АВП;
- издавать приказы и распоряжения, связанные с деятельностью АВП, обязательные для всех работников исполнительного органа АВП;
- производить наем и увольнение работников АВП;
- контролировать выполнение решений общего собрания и Совета АВП;
- разрабатывать тарифы и расценки оплаты услуг АВП;
- в экстренных случаях принимать решения, входящие в функции Совета АВП, с последующим их утверждением на Общем собрании АВП;
- подготавливать предложения о размерах вкладов и взносов членов АВП.

Требования:

- высшее (в исключительных случаях среднее) образование;
- 5-летний стаж работы на руководящих должностях в водохозяйственной системе;
- способность работать в команде, умение планировать водохозяйственные мероприятия, организовывать проведение работ.

### **Главный ирригатор-мелиоратор обязан:**

- управлять водными ресурсами на территории АВП;
- владеть методикой составления плана водопользования (с учетом структуры размещения сельхозкультур);
- устанавливать лимиты водопользования для отдельных хозяйств с учетом выделенного лимита воды для АВП;
- организовать очередность водоподачи и обеспечить контроль за рациональным использованием водных ресурсов;
- оценить техническое состояние оросительных и дренажных систем по обеспечению АВП необходимой оросительной водой и отводов коллекторно-дренажных вод за пределы орошаемой территории.

Квалификация:

Главный ирригатор-мелиоратор должен иметь высшее образование и обширный опыт и знания в области управления и организации водопользования, мелиорации орошаемых земель, эксплуатации гидромелиоративных систем. Стаж работы в эксплуатационных водохозяйственных организациях должен быть не менее 5 лет.

### **Главный гидрометр**

- обеспечивает прием воды из межхозяйственных каналов и непосредственную водоподачу членам АВП;
- составляет ведомость водопотребителей в привязке к водовыделам из межхозяйственных каналов;
- определяет границы АВП (бригады ширкатных хозяйств, фермерские и дехканские хозяйства, населенные пункты, промышленные предприятия и др.);

- выполняет функцию гидрометра и отвечает за соблюдением установленных лимитов вододачи;
- отвечает за оснащение водовыделов водоизмерительными установками, за ремонт и содержание системы.

Квалификация:

Главный гидрометр должен иметь опыт и знания по оснащению водовыделов водоизмерительными установками различных типов. Стаж работы в эксплуатационных водохозяйственных организациях не менее 3-х лет.

**Главный механик**

- обеспечивает эффективное использование мелиоративной техники, эксплуатацию насосных станций и скважин;
- оценивает техническое состояние насосных станций, машин и механизмов;
- организует техническое обслуживание и текущий ремонт техники, находящейся на балансе АВП.

Квалификация

Главный механик должен иметь опыт и знание в области эксплуатации насосных станций, землеройной техники и автомашин. Стаж работы не менее 3 лет.

**Экономист – бухгалтер**

- отвечает за экономическое состояние АВП;
- осуществляет сбор текущих взносов и организует их целевое использование;
- выполнение функции экономиста, бухгалтера и инспектора по кадрам.

Квалификация:

Экономист – бухгалтер должен иметь опыт и знание в области агроэкономики. Стаж работы не менее 5 лет.

**Обязанности участкового техника – гидротехника:**

- осуществляет технический надзор и уход за состоянием каналов, гидротехнических сооружений на вверенном ему участке;
- информирует руководство АВП о технических неполадках гидротехнических сооружений, организует мелкий ремонт ГТС, составляет акт о необходимых объемах проведения ремонта;
- принимает непосредственное участие в осуществлении оперативного водораспределения между водопользователями;
- ведет журнал ремонтно-восстановительных работ.

Квалификация:

Участковый гидротехник должен иметь опыт и знание в области технической эксплуатации каналов и ГТС. Стаж работы не менее 3 лет.

**Обязанности участкового гидрометра:**

- ведет учет и контроль за регулированием стока на каналах 3-го и 4-го порядка;
- составляет график вододачи на вверенном ему участке;
- осуществляет оперативное водораспределение между водопользователями;
- ведет учет и контроль за правильным использованием воды водопользователями;
- осуществляет технический надзор и уход за состоянием водоизмерительных средств;
- подготавливает исходную информацию для составления плана водопользования;
- ведет наблюдение за фактическим размещением сельхозкультур на орошаемых землях водопользователей.

Квалификация:

Участковый гидрометр должен иметь опыт и знание в области водоучета и водораспределения, ведет журнал водоучета.



**Пример подсчета объемов и стоимости РВР в пилотной АВП «Акбарабад»**

На основании материалов натуральных обследований 2005г по пилотной АВП «Акбарабад» были установлены объемы и виды работ, которые сведены в журналы текущего надзора и дефектные ведомости (Приложения 1;2) к настоящему пособию.

По результатам текущего ухода и надзора и материалов обследования созданная в АВП комиссия оформляет акты обследования и осмотра технического состояния ГМС, устанавливает потребность в регулирующих затворах и водомерных устройств (Приложения 3;4) к настоящему пособию. Ниже в таблице 1 приведены объемы и стоимость РВР по каналу второго порядка «Акбарабад-1»

**Таблица 1**

**Сводная смета на РВР по каналу «Акбарабад-1»**

№ п/п	Наименование каналов и видов работ	ед измер	объемы работ	стоимость единицы (сум)	общая стоимость (сум)	основание
	Текущий ремонт					
1	канал Акбарабад 1					Приложения 1;2;3;4. к пособию  Единые расценки на виды РВР, Сох-Сыр. БУИС;  Расценки на строительные материалы по Ферганской области по ценам ОАО «Узсувлойиха»
	установка затворов 0,5x0,6м	шт	5	2910	14550	
	земляные работы	м3	5	1500	7500	
	бетонные работы	м3	1,5	14560	21840	
	<b>стройматериалы и изделия:</b>					
	затворы	шт	5	60000	300000	
	бетон тяжелый М 200	м3	1,5	25720	38580	
	ИТОГО				382470	
	накладные расходы 10,4 %				39777	
себестоимость				422247		
2	<b>дополнительное строительство гидростов типа ВЛС</b>	шт	5	45000	225000	
	земляные работы	м3	2,5	1500	3750	
	бетонные работы	м3	2,5	14560	36400	
	<b>стройматериалы и изделия:</b>					
	гидротехнические рейки	шт	5	10000	50000	
	ИТОГО				315150	
	накладные расходы 10,4 %				32775,6	
себестоимость				347925,6		
Всего по каналу				770172,6		

Объемы и виды РВР, а также потребность в стройматериалах и металлоизделиях взяты из типовых форм. Стоимость стройматериалов и металлоизделий (затворы) рассчитаны на основе единых расценок областных бассейновых управлений (БУИС) и проектных организаций (областные филиалы ОАО «Узсувлойиха») см. таблицу 1. Таким образом, стоимость РВР по каналу «Акбарабад-1» составила около 770,2 т. Сум. На основании вышеприведенных расчетов объемов и стоимости РВР на Совет АВП выносится перспективный план и график проведения РВР. На общем собрании членов АВП этот перспективный план и график РВР рассматривается и в зависимости от своих финансовых возможностей принимается к исполнению.