



ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ

Подход и стратегия процесса социальной мобилизации и организационного строительства

Мехмуд Уль Хассан
Наргиза Низамединходжаева

ТАШКЕНТ

СЕНТЯБРЬ 2002

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	2
1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ СТРАТЕГИИ МОБИЛИЗАЦИИ	3
2.1. Заинтересованные и ключевые заинтересованные стороны в сфере водопользования	3
2.2. Коллективные действия в управлении водными ресурсами	4
2.3. Социальная мобилизация в сфере управления водными ресурсами	5
2.4. Формирование профессиональной базы и усиление роли организации	6
2.5. Внутренний спрос	6
2.6. Уровень участия	7
2.7. Демократическое управление	7
2.8. Подотчетность	8
2.9. Группы по социальной мобилизации и организационному строительству	8
3. СТРАТЕГИЯ СОЦИАЛЬНОЙ МОБИЛИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	9
3.1. Стратегия социальной мобилизации для пилотных объектов в Узбекистане и Таджикистане	10
3.2. Стратегия социальной мобилизации для пилотного объекта в Кыргызстане	11
4. МЕТОДОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНОЙ МОБИЛИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	12
4.1. Этап формирования взаимопонимания и осведомленности	12
4.1.1 Формирование осведомленности и взаимопонимания	12
4.1.2 Ознакомительные встречи	15
4.1.3 Обучение местных активистов	16
4.1.4 Встречи по формированию взаимопонимания	16
4.2 Этап анализа проблем и определения состава необходимых услуг.....	16
4.3 Фаза организационного строительства	17
4.3.1 Встречи-консультации	17
4.3.2 Выборы	20
4.4 Этап формирования профессиональной базы	23
4.4.1 Посещение ирригационной системы, управляемой самими фермерами	23
4.4.2 Обучение представителей АВП	24
4.4.3 Разработка внутренних нормативных актов	24
4.4.4 Разработка плана водопользования (ирригационные и мелиоративные услуги)	24
4.5 Этап передачи управления	33
4.5.1 Договор о совместном управлении и разделении ответственности	33
4.5.2 Процесс управления	36

ОТ АВТОРОВ

Авторы выражают свою благодарность за финансовую поддержку Швейцарскому агентству развития и сотрудничества (SDC). Комментарии, полученные от господина Назирова А., министра мелиорации и водного хозяйства Таджикистана, господина Кичибаева А., заместителя министра Минсельводпрома Кыргызстана, профессора Духовного В. и его сотрудников из Научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (НИЦ МКВК), господина Кидикеева А., директора Ошского отделения тренингового центра МКВК, госпожи Хоринковой В., директора регионального офиса по Центральной Азии и Закавказью Международного института по управлению водными ресурсами (IWMI - САС), господина Вермиллиона Д., ведущего научного сотрудника IWMI и господина Абдуллаева И., специалиста IWMI по управлению водными ресурсами, помогли пересмотреть многие из глав предлагаемой работы с точки зрения местной специфики. Все данные комментарии и предложения оказались исключительно ценными, за что мы всем очень признательны.

**Мехмуд Уль Хассан
Наргиза Низамединходжаева**

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ излагает составные части подхода процесса социальной мобилизации и организационного строительства в рамках проекта «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине», проводимого на пилотных объектах трех центральноазиатских республик Ферганской долины и финансируемого Швейцарским бюро по развитию и сотрудничеству (*далее SDC*). Поскольку в данный проект вовлечены три республики, находящиеся на различных ступенях осуществления сельскохозяйственных реформ, стратегия и подход будут варьироваться в зависимости от той или иной страны. Целью данного подхода является формирование профессиональной базы у работников по проекту в их работе с водопользователями и водниками-управленцами, оказании им содействия при создании Ассоциаций и Федераций водопользователей (АВП и ФВП/ФАВП) для управления соответствующими гидросистемами на принципах партнерства и совместно принимаемых действий. Именно этому и посвящена стратегия, подробно представленная в настоящей работе.

Данная работа состоит из четырех разделов. В разделе 2 описывается ряд ключевых понятий, используемых в стратегии по социальной мобилизации и организационному строительству (*далее СМИД*³); раздел 3 освещает стратегию СМИД для Кыргызстана, Узбекистана и Таджикистана, и последний раздел 4 представляет методологию СМИД.

2. КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ СТРАТЕГИИ МОБИЛИЗАЦИИ

Представляемая стратегия базируется на нескольких фундаментальных понятиях, связанных с развитием, совершенствованием, консолидацией и поддержкой соответствующих организаций на различных уровнях системы в целях более качественного управления такой системой.

2.1 Заинтересованные и ключевые заинтересованные стороны в сфере водопользования

Заинтересованными сторонами в сфере водопользования являются лица или группы лиц, имеющие свои определенные интересы по отношению к водным ресурсам. Заинтересованными сторонами могут быть сельскохозяйственные водопользователи, руководящие работники водного хозяйства, инспектора, законодатели и другие лица, которые тем или иным образом извлекают выгоду или получают вред от того, каким образом управляются водные ресурсы. Однако представленная здесь стратегия, главным образом, рассматривает *ключевые или основные заинтересованные стороны*. В число ключевых заинтересованных сторон входят водники и водопользователи. Например, к водникам мы относим работников, отвечающих за определенные участки гидросистемы, работников гидрометрических служб, работников Райводхозов и Облводхозов и так далее. К водопользователям мы относим частные или семейные фермерские хозяйства, ширкатные и кооперативные хозяйства, возделывающие сельхозкультуры или занимающиеся животноводством, а также отдельных

¹ SMID (транслитерация “СМИД”) – аббревиатура от Social Mobilization and Institutional Development; в переводе на русский язык означает “Социальная мобилизация и процесс организационного строительства”

членов ширкатных и кооперативных хозяйств и семьи, возделывающие свои собственные приусадебные участки и т.п.,- иначе говоря, всех тех, кто нуждается в воде для осуществления своей деятельности.

2.2 Коллективные действия⁴ в управлении водными ресурсами

Коллективные действия призваны, с одной стороны, контролировать, а с другой, ограничивать индивидуальные действия. Это меры, которые группа людей коллективно принимает по отношению к действиям ее отдельных членов в целях получения максимальной выгоды для всей группы. Например, если, с одной стороны, индивидуальные действия фермеров, расположенных вдоль одного отвода или распределителя, нуждаются в более широком участии для того, чтобы совместно проводить работы по содержанию канала, способствовать принятию либерализационных мер для реализации своих индивидуальных прав и эффективного взаимодействия с чиновниками, то, с другой стороны, такие действия должны подвергаться определенным ограничениям в целях сокращения антисоциальных и иждивенческих настроений среди водопользователей.

Эффективные коллективные действия по части управления водными ресурсами определяются в настоящем документе как «совместное усилие» одной или нескольких групп людей или организаций, направленное на совместное использование и распределение воды, а также на прозрачное управление водными ресурсами с целью обеспечения справедливого и разумного распределения воды среди всех, кто нуждается в ней. Это является лучшим способом для максимального получения выгод от водопользования. При этом все получают доступ к воде на принципах справедливости, равенства и прозрачности. В периоды нехватки воды, ее распределение должно быть особенно равномерным. Мобилизация ресурсов, необходимых для эффективного управления, производится пропорционально имеющимся долям на справедливой и равноправной основе, которые используются затем в целях улучшения управления водными ресурсами.

Частные лица присоединяются к коллективным действиям только тогда, когда видят от этого личную выгоду. Поэтому существует вероятность того, что отдельные люди или группы людей, извлекающие пользу из существующего несправедливого распределения воды, могут даже противиться принятию коллективных действий. Кто-то из водопользователей и водников может к тому же иметь какие-то опасения и тревоги. Если водопользователей может беспокоить возможное увеличение стоимости ирригационных услуг, то руководящие работники водохозяйственных организаций могут бояться потерять свою работу, контроль и власть. В процессе социальной мобилизации такие опасения и тревоги должны решаться в наиболее позитивном ключе для всех вовлеченных сторон.

⁴ *Коллективные действия* – это действия, осуществляемые во имя общего блага, при этом общее благо имеет конкретных обладателей и равно сумме индивидуальных благ каждого. К примеру, если один оказывается в “минусе”, а другой в “плюсе”, то общее благо равно нулю, а если оба хоть в маленьком плюсе, то общее благо больше нуля. При этом считается справедливым, если уровень участия индивидуума определяется уровнем его индивидуального блага от такого участия.

2.3 Социальная мобилизация⁵ в сфере управления водными ресурсами

Социальная мобилизация - это процесс, не имеющий явно выраженного начала и конца. Это процесс, посредством которого все заинтересованные стороны привлекаются к участию в управлении водными ресурсами на уровне принятия ключевых решений. В процессе социальной мобилизации все заинтересованные стороны должны понять, что они создают организации, основанные на их собственном участии и ориентированные на достижение своих собственных выгод, а также, что такие организации будут работать на них и будут подотчетны им в соответствии с правилами и процедурами, которые они сами же установят.

Социальная мобилизация осуществляется через понимание потребностей и проблем всех заинтересованных сторон в управлении водными ресурсами, а также в результате работы с ними с помощью квалифицированных кадров с целью вовлечения всех таких сторон в диалог по согласованию коллективных действий, направленных на совершенствование управления водными ресурсами. Данный процесс направлен на мобилизацию внутреннего спроса (осознание внутренней необходимости) среди всех заинтересованных сторон на создание организаций, основанных на их собственном участии. К таким организациям относятся ассоциации водопользователей (далее АВП) или федерации ассоциаций водопользователей (далее ФАВП), советы магистральных каналов (далее СМК), которые управляют водными ресурсами на соответствующем уровне по гидрографическому принципу. Организации на принципах совместного участия, созданные посредством такого процесса, должны ориентироваться в плане руководства ими только на самих себя (т.е. быть подотчетными своим же членам); частично или полностью самоуправляться (т.е. водопользователи сами определяют правила ведения дел и следуют им); и быть, насколько это возможно, самоустойчивыми (т.е. когда члены, научившись работать прибыльно, способны финансировать все или большую часть затрат на управление своей организацией и полностью контролируют финансы и ресурсы, которыми организация располагает).

Как правило, движущей силой в создании АВП являются строительные или реабилитационные проекты, когда водопользователи объединяются в АВП для получения доступа к субсидиям и грантам на совершенствование и восстановление ирригационных систем. Опыт некоторых стран показывает, что как только такие проекты завершаются, АВП слабеют или даже прекращают свое функционирование. Поэтому использование внешних ресурсов для мотивации всех заинтересованных сторон к присоединению к таким организациям должно осуществляться так, чтобы это стимулировало местные инвестиции и стимулировало водопользователей поддерживать и содержать

⁵Социальная мобилизация здесь не означает широко распространенное понимание мобилизации как своего рода самопожертвования ради какой-то высокой идеи, идеалов общества или будущих поколений, либо подпевание хором зазубренных фраз для удовлетворения тех, то заказывает музыку и платит. *Социальная мобилизация* – это действие, основанное на осознании важности человеческого фактора и направленное на достижение оптимального вовлечения, использования и повышения человеческого потенциала. При этом вклад каждого пропорционален его полученной выгоде, а если выгоды нет, то нет и вклада. Причем полученная выгода каждого увеличивает, а не уменьшает общее благо. Здесь имеет место диалог и совместное принятие решений при предельном учетывании интересов каждого, и каждый получает возможность иметь и защищать свои интересы.

АВП, а также создавать резервные фонды. Например, в случае, когда крайне необходимо усовершенствовать и восстановить ирригационной систему, стимулами могут являться гранты, но с обязательным условием мобилизации и вовлечения местных ресурсов за счет своих собственных усилий. Это развивает партнерское чувство локтя и совладения по отношению к системе.

Социальная мобилизация не является таким видом деятельности, когда работники по мобилизации (*или* социальные организаторы) встречаются с общественностью один или пару раз, рассказывают о роли, которую общественность должна сыграть, объясняют организационную структуру и процедуры регистрации и т.д. По своей сути, социальная мобилизация является непрерывным, комплексным процессом двустороннего диалога. Здесь хорошо рассматриваются и учитываются новые идеи заинтересованных сторон и убеждения обосновываются всевозможными примерами. Людям дают возможность подумать и представить свои идеи. А конечной целью является создание организаций, которые настолько самостоятельны, насколько это возможно, и пользователи действительно владеют, управляют и руководят своей организацией.

2.4 Формирование профессиональной базы и усиление роли организации

Формирование профессиональной базы имеет несколько измерений и толкований. Например, предоставление организации дополнительного оборудования может рассматриваться как формирование такой базы. Однако если организация не знает, как этим оборудованием пользоваться, то нельзя считать, что ее база действительно сформирована.

В контексте Ферганского проекта ИУВР формирование профессиональной базы имеет как "материальное", так и "нематериальное" значение. Материальная часть фокусируется на предоставлении, например, средств водоучета, оборудования и т.д., тогда как нематериальная часть формирования такой базы направлена на предоставление информации, знаний, процедур, концепций, методов и обучения для создания профессиональных организаций, которые в состоянии выполнять поставленные перед собой задачи.

Многие задачи и функции для этих организаций будут новыми. К примеру, организация, проведение и протоколирование результатов фермерских собраний, измерение воды и управление водными ресурсами, разрешение конфликтов, ведение делопроизводства, взаимодействие с государственными чиновниками, налоговыми органами и прочее. Навык выполнять эти новые функции и задачи формируется в процессе практического обучения.

2.5 Внутренний спрос

До тех пор, пока все заинтересованные стороны сами не увидят выгод от участия в совместной деятельности, они не станут ни добровольно присоединяться к каким-либо организациям, ни участвовать в деятельности таких организаций. Таким образом, крайне важно, чтобы была создана внутренняя потребность и внутренний спрос на коллективно принимаемые действия. Аналогично этому, внешние условия (как, например, принятые государством положения о квотах на производство продукции, определенная

законом роль АВП и т.д., условия предоставления вспомогательных услуг, улучшение дел с подотчетностью государственных должностных лиц перед фермерами на основе заключения договоров об оказании услуг и т.д.) и стимулы, способствующие принятию совместных действий, играют важную роль в деле мотивации фермеров. Социальным организаторам необходимо помочь людям понять, как может улучшиться жизнь этих людей от создания таких организации, и какие организации должны быть созданы, чтобы от них была польза и выгода самим членам организации. Необходимо приводить всевозможные примеры с использованием различных методик обучения взрослого населения. Создание внутреннего спроса по принятию коллективных действий крайне необходимо для создания устойчивых АВП.

2.6 Уровень участия

Существует несколько форм и уровней участия. Самой слабой формой участия является пассивное участие, при котором работники проекта информируют заинтересованные стороны о том, чем занимается проект и какова при этом роль фермеров; самой же активной формой участия является та, которая основана на самомотивации, когда вовлеченные стороны сами по себе заинтересованы в принятии каких-то действий. Имеется также и ряд других видов участия, представляющих из себя что-то среднее из того, что описано выше.

В силу того, что проект нацелен на достижение наибольшей заинтересованности у всех вовлеченных сторон, потребуется постепенное повышение уровня их участия. Понятно, что на начальном этапе заинтересованные стороны захотят услышать от работников проекта изложение идей, стратегии и прочее, а также понять, какие выгоды им сулит участие в совместных (коллективных) действиях. Работники проекта должны пытаться действовать таким образом, чтобы постепенно увеличивать заинтересованность всех сторон, добиваться их большей вовлеченности и, в конце концов, заинтересованности самих водопользователей в выполнении ими самими основной работы при оказании некоторой поддержки со стороны персонала проекта.

2.7 Демократическое управление

Государственные организации – это, как правило, бюрократические институты, которые управляются сверху-вниз, при этом фермерам часто отводится роль простых «пользополучателей» предоставляемых услуг. Общепринятым определением демократии является «правление народа, народом (когда народ сам выбирает своих представителей для защиты своих интересов) и для народа». В данном контексте водохозяйственные организации на всех уровнях должны преобразовываться таким образом, чтобы представлять интересы, по крайней мере, ключевых заинтересованных сторон и водопользователей посредством их представительства на всех уровнях системной иерархии. На нижних уровнях системы (например, на отводах 3-го и 4-го порядка) организованные группы водопользователей могут сами осуществлять такие простые задачи, как мобилизация ресурсов, разрешение конфликтов и распространение информации. По мере продвижения на более высокие уровни системы задачи усложняются и требуют больших временных затрат. Организации себе в помощь могут нанимать штат специалистов, однако непосредственная выработка курса политики, регулирование и контроль за работой специалистов осуществляется представителями водопользователей.

2.8 Подотчетность

В большинстве систем, управляемых государством, обычно существует только вертикальная подотчетность, посредством которой государства выделяют бюджеты ВХО, а пользователи получают услуги. Однако сами водопользователи либо не могут, либо лишены возможности контролировать качество услуг.

Суть принципа совместного участия и демократического управления заключается в том, чтобы внедрить как внутреннюю, так и внешнюю подотчетность. В таких организациях все водопользователи должны рассматриваться в качестве партнеров и клиентов, а не только как сторонних получателей. Отношения между поставщиками и пользователями услуг основываются на договорах о предоставлении услуг, благодаря которым поставщики услуг также несут ответственность перед своими пользователями. Если качество и количество услуг падает ниже оговоренных стандартов, пользователи могут, например, удержать часть платы за услуги в качестве штрафа.

В организациях, построенных на принципах демократизма и коллективности действий, все члены подотчетны также и друг перед другом, поскольку все они договариваются между собой и принимают единые внутренние правила (внутренние нормативные акты) для управления своими ресурсами и занятия соответствующей этому деятельностью. Такие организации также подотчетны перед вышестоящими инстанциями на предмет рационального использования ресурсов, вверенных в их управление. Государство может, например, определять стандарты управления финансами, прозрачности и справедливого распределения ресурсов.

Таким образом, организации, построенные на принципах демократизма и коллективности действий, являются подотчетными как по-горизонтали, так и по-вертикали.

2.9 Группы по социальной мобилизации и организационному строительству

По проекту ИУВР в Ферганской долине такими группами являются:

- а) *Группа организационного строительства*, состоящая из руководителей проекта от IWMI и НИЦ и вспомогательного персонала;
- б) *Полевые группы по социальной мобилизации и организационному строительству* (социальные организаторы), состоящие из областного куратора АВП, гидролога/гидротехника и агронома по каждому из трех пилотных объектов; а также
- в) Местные общественные активисты.

Роль Группы организационного строительства заключается больше в концептуальном управлении и руководстве, так как она обладает большими знаниями в интересующей области, почерпнутыми по всему миру посредством участия в конференциях, семинарах, изучения литературы, зарубежных поездок. Кураторы *полевых групп* (областные кураторы АВП) имеют большой опыт работы с местной общественностью и водохозяйственными организациями, и большинство из них уже участвовали в организации АВП в той или иной степени. Их знания и опыт будут и далее совершенствоваться

посредством организации тренингов по вопросам социальной мобилизации, ознакомительных поездок на зарекомендовавшие себя оросительные системы, управляемые самими фермерами, и обсуждений с их руководителями и курирующими работниками; также они будут способны применять полученные знания на практике с учетом местных условий конкретных объектов. Члены полевых групп являются ключевым персоналом, отвечающим за мотивацию фермеров в создании своих АВП, проведение практического обучения среди руководителей и работников АВП, и за обеспечение каналов связи. Они также отвечают за документирование всего процесса собраний и мероприятий, а также проводят специальные наблюдения и представляют свои отзывы Группе организационного строительства.

Для формирования профессионального потенциала полевых групп будет организован недельный тренинг с изучением ряда практических ситуаций на конкретных примерах и опыта, имеющегося в регионе и других странах мира. Будет объясняться сам процесс социальной мобилизации с последующим проведением закрепительного инструктажа непосредственно в местах работы групп. Группы организационного строительства будут регулярно следить за ходом осуществления процесса посредством полевых поездок с тем, чтобы далее оттачивать и повышать профессиональные навыки социальных организаторов на местах.

Особую ценность представляют местные активисты, если таковые имеются. Это бескорыстные люди на местах, желающие изменить ситуацию, верящие в эффективность коллективных действий, и стремящиеся принести пользу, не ожидая каких-то личных выгод. Такие люди наделены лидерским талантом и могут очень помочь работникам проекта при обсуждении и совершенствовании идей, доведении таких идей до сознания общественности, а также в организации общественности.

При всем том, что ответственность за организацию водопользователей лежит на полевых группах, исполнители проекта извлекут только пользу, если выявят таких активистов с помощью местных жителей, приобщат их к своей работе и будут рассчитывать там, где это необходимо и возможно, на их содействие в организации местных общин.

3. СТРАТЕГИЯ СОЦИАЛЬНОЙ МОБИЛИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Социальная мобилизация требует организации целой серии закладывающих фундамент и построенных на обоюдном диалоге процессов, описываемых в разделе 4 настоящего документа, где каждый последующий шаг зависит от результатов предыдущего, при этом полученные результаты изучаются и учитываются для принятия всех последующих шагов в виде соответствующих корректировок. В обществах, где коллективные действия в управлении ресурсами является относительно новым явлением, социальные организаторы особенно необходимы.

Процесс социальной мобилизации, как правило, включает несколько этапов:

На этапе **формирования взаимопонимания и осведомленности** (подраздел 4.1), *полевые группы по мобилизации и организационному строительству* знакомятся со всеми заинтересованными сторонами пилотных

объектов и изучают особенности и условия ирригационных и земледельческих систем, в которых они работают. На этапе **анализа проблем и выявления запросов обслуживания** (подраздел 4.2), полевые группы проводят занятия с фермерами в группах. Здесь анализируется характер проблем, связанных с сельским хозяйством и водопользованием, разрабатывается примерный план оросительных услуг по каждому объекту, включая определение задач оросительных услуг и функциональных требований для выполнения таких задач, а также определение методов организации мониторинга для оценки уровня выполнения конкретных требований. Этап **организационного строительства** (подраздел 4.3) – состоит из серии консультаций и групповых встреч со всеми заинтересованными сторонами, где их участники на основе информации, предоставленной социальными организаторами и специалистами в области организационного строительства, получают возможность обсудить и высказать свое мнение о том, какова должна быть новая организация. На этапе **формирования профессиональной базы**⁶ (подраздел 4.4), водники и водопользователи, а также другие заинтересованные стороны, участвуют в тренингах, которые готовят их к новым ролям и задачам в управлении водными ресурсами. Методология тренингов должна больше ориентироваться на практику и уделять большое внимание обучению непосредственно на местах, поскольку именно на этом этапе заинтересованные стороны будут учиться своим новым функциям и задачам и осваивать новые навыки. Здесь необходимо сосредоточить внимание на решении актуальных проблем, возникающих в управлении ирригационными системами, при поддержке инструкторов и социальных организаторов. Тренинги могут проводиться работниками проекта, а также работниками организаций-партнеров, таких, как NRMP, TEFAP2 и ассоциаций фермеров. И, наконец, на этапе **передачи управления** (подраздел 4.5), обязанности по управлению будут законно переданы (полностью или частично) в руки АВП/ФАВП и Советов магистральных каналов, которым, как было сказано выше, при необходимости, будет предоставлена поддержка. Проектом уже сформирован компонент по мониторингу, оценке и обратной связи в рамках стратегии по социальной мобилизации.

3.1 Стратегия социальной мобилизации для пилотных объектов в Узбекистане и Таджикистане

Несмотря на ряд предпринятых инициатив по разработке законодательства об АВП и их созданию в **Узбекистане и Таджикистане**, деятельность по **социальной мобилизации** здесь начинается практически «с нуля» в силу небольшого профессионального опыта и специальных навыков. Социальная мобилизация в водохозяйственном секторе является специализированной задачей, которая требует уникального совмещения технических и социологических навыков. Если реформа в сфере организационного строительства, чей путь прокладывается этим и другими проектами, будет проводиться в масштабах всего региона, то от социальных организаторов потребуются наличие высоких профессиональных навыков. Проект «ИУВР-Фергана» может инициировать данный процесс с помощью внедрения предлагаемого процесса социальной мобилизации при создании базовой группы социальных организаторов. Поначалу, это может осуществляться в рамках деятельности по проекту, и затем быть интегрированным в такие структуры как Канальные советы, НПО и другие

⁶Наращивание осведомленности не является пропагандой, поскольку здесь основой является прямой диалог, согласование и совместное принятие решений, и партнерские отношения;

общественные объединения с потенциальной возможностью превращения в новую НПО. Социальные организаторы будут работать в тесном сотрудничестве с водохозяйственными организациями, однако, не под их руководством.

Необходимо чтобы полевые группы начали свою работу с подготовки списков фермеров и всех остальных водопользователей по земельным участкам вдоль каждого отвода пилотных каналов второго порядка. Хорошим подспорьем здесь могут стать местные фермеры, мирабы, ширкатные хозяйства и т.д. Вместе с тем, будет осуществляться сбор важных данных, связанных с орошаемым земледелием (типы фермерских хозяйств; размеры площадей в распоряжении отдельных водопользователей, структура и интенсивность посевов, доступность и использование воды, уровень заболачивания и засоленности, продуктивность и площади в разрезе по культурам и т.д.). Данные списки затем станут основой для всех последующих обменов мнениями, способствуя полевой группе в охвате всех водопользователей во время проведения ею различных встреч и дискуссий, тем самым, давая возможность всем высказать свою точку зрения по той или иной ситуации или проблеме. После этого будут приниматься уже другие детально разработанные шаги, представленные в разделе 4.

3.2 Стратегия социальной мобилизации для пилотного объекта в Кыргызстане

На пилотном канале в **Кыргызстане** АВП, хотя и по административному принципу, уже созданы, и проект «ИУВР-Фергана» сможет реально воспользоваться наработками, уже сделанными здесь Отделами поддержки АВП в рамках Проекта по внутриводхозяйственной ирригации (ПВИ). С тем, чтобы не дублировать деятельность по мобилизации АВП, которая уже ведется в Кыргызстане, проект окажет поддержку в реорганизации АВП вдоль гидрографических границ и создаст ассоциации водопользователей (АВП) или группы водопользователей (ГПВ) там, где они еще не образованы, и в сотрудничестве с Отделами поддержки АВП обеспечит **профессиональную подготовку кадров** существующих АВП, ПВИ и его Отделов поддержки АВП, а также Корпуса милосердия. Тем самым проект «ИУВР-Фергана» дополнит процесс развития АВП, происходящий в Кыргызстане, организацией интегрированного управления гидросистемами. Более точнее, проект «ИУВР-Фергана» объединит три существующие АВП и вновь создаваемые АВП/ГВП Араван-Акбурунского канала в Федерацию ассоциаций водопользователей (ФАВП). ФАВП будет оказано содействие в ее профессиональном становлении и заключении договора о предоставлении услуг с соответствующими инстанциями для принятия на себя ответственности по управлению всей системой магистрального канала. Полевые группы будут поощрять АВП к их реорганизации по гидрографическому принципу (вдоль отводов), посредством создания неформальных групп водопользователей. В целом, Общее собрание ФАВП будет состоять из представителей всех входящих в нее АВП. Необходимо поощрять проведение предварительных обсуждений существующими советами АВП по вопросам федерирования АВП и определения задач такой федерации. Работники проекта должны способствовать созданию благоприятных условий путем наращивания осведомленности, предоставления какой-то информации (например, о правовых процедурах, которыми надо следовать при создании федерации с определением задач по оказанию услуг, разработкой внутренних нормативных актов ФАВП, распределением сфер ответственности между АВП и ФАВП и т.п.). Таким образом, основной целевой аудиторией кыргызской Полевой группы

станут советы АВП и непосредственные водопользователи. Вполне естественно, что не все АВП на настоящий момент отвечают необходимым требованиям. Задачей полевых групп во время совместных обсуждений с советами АВП и повышения профессионального уровня слабых АВП станет выявление слабых сторон данных ассоциаций. Сам по себе обмен опытом с другими АВП может стать хорошим подспорьем.

Вместе с тем, по результатам опыта в проведении социальной мобилизации и организационного строительства, проект «ИУВР-Фергана» даст рекомендации по совершенствованию **нормативно-правовой базы** для АВП/ФАВП и Советов магистральных каналов. В конечном счете, желательной является разработка всеобъемлющей нормативно-правовой базы для интегрированного управления водными ресурсами самостоятельными ВХО при регулирующей роли со стороны соответствующих министерств, при этом крайне полезным оказался бы опыт проекта «ИУВР-Фергана».

При целесообразности и возможности, проект «ИУВР-Фергана» также будет искать партнерского сотрудничества с родственными проектами и организациями с тем, чтобы объединить ресурсы и добиться более значительных результатов в силу совместного действия взаимодополняющих и взаимоподдерживающих мер. Успех такого сотрудничества зависит от тщательности переговорного процесса по согласованию задач, полномочий, обязанностей и прав.

4. МЕТОДОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНОЙ МОБИЛИЗАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Как было указано выше, процесс социальной мобилизации состоит из нескольких этапов, описание которых приводится ниже.

4.1 Этап формирования взаимопонимания и осведомленности

4.1.1 Формирование осведомленности и взаимопонимания

Задача по созданию работоспособных АВП не может быть осуществлена без поддержки со стороны органов власти на местах (махалли, айил-укмуту, хукуматов). Задача по взаимодействию с такими органами и обеспечению их поддержки лежит на руководителях компонента и полевых групп. К моменту написания данного документа, работа в данном направлении уже была проделана, при этом исполнители по проекту провели переговоры с соответствующими властями, которые выразили свою готовность оказывать не только моральную поддержку, но и определенную материальную помощь (предоставление офисных помещений, согласие предоставить водомерные устройства или фонды для ремонтных работ и так далее).

Таким образом, полевые группы в процессе своей работы могут рассчитывать на поддержку властей и работать на местах, формируя взаимопонимание с фермерами и вникая в ситуацию на самом нижнем уровне. Без такого понимания ситуации на нижнем уровне принятие каких-то активных мер на местах будет носить трудный, социально неприемлемый и политически уязвимый характер.

Не существует какого-либо одного четко разработанного подхода или абсолютного решения для налаживания связей с фермерами той или иной оросительной системы. Предлагаемый подход заключается, во-первых, в

проведении целого ряда оценок по изучению местных особенностей (социальных, этнических, культурных, политических, экономических и т.д.) на уровне оросительной подсистемы или села с тем, чтобы хорошо понять социально-экономическую специфику района. Это поможет наладить первый контакт с фермерами в процессе формирования их осведомленности, в результате которого они начнут обсуждать свои водные проблемы и активно искать альтернативы решения данных проблем.

а) Сбор базовых данных

У жителей каждой отдельно взятой местности существуют свои собственные проблемы, связанные с орошаемым земледелием. Чтобы понять все тонкости и сложности, полевым группам следует начать с подготовки списков водопользователей (т.е. людей, которые непосредственно работают на земле) по хозяйствам. Для этого необходимо обойти фермеров и получить напрямую от них информацию о размере их земель, выращиваемых культурах, урожайности, ценах, ситуации с заболачиванием и засоленностью и прочих проблемах. Важно понять, что нашей целевой группой являются не отдельные представители фермерских хозяйств, а непосредственные земледельцы (например, в ширкатном хозяйстве могут быть сотни земледельцев, обрабатывающие небольшие участки земель). Для начала полевые группы должны представиться и познакомить людей с задачами нашего проекта особенно, по части создания АВП. Очень важно, чтобы группы, прежде чем задавать вопросы, установили доверительные отношения с фермерами. Крайне важно разъяснить людям, для чего нужна собираемая информация. Им необходимо объяснить, что это нужно для работы с ними же, с тем, чтобы определить, каково влияния перемен, осуществляемых в результате проекта.

После этого можно перейти к разговору о проблемах с эксплуатацией и техобслуживанием, производимой продукции, ценах, доходах и возможных затратах, на которые могут и готовы пойти фермеры, а также обсуждению предлагаемых решений по данным проблемам. Кроме того, необходимо изучить существующую структуру посевов, интенсивность использования посевных площадей, существуют ли какие-либо сложности с приобретением других материальных ресурсов помимо воды, какова средняя урожайность, себестоимость производства и маркетинговые возможности. Также необходимо выяснить, существует ли при решении каких-то местных задач какая-либо практика принятия коллективных действий и взаимодействие с государственными службами. Знание подобной информации позволит оценить, какова была ситуация до принятия активных действий по проекту. В ходе реализации проекта данная информация также пригодится для целей программы мониторинга, анализа и обратной связи⁷ и совершенствования процесса для будущих программ.

После сбора базовой информации, о которой говорилось выше, необходимо ее проанализировать и поделиться результатами анализа с фермерами, которым всегда будет любопытно узнать, что стало с информацией, предоставленной ими. Это даст им возможность лучше осознать свое социально-экономическое положение. В результате этого они также станут лучше разбираться в таких вопросах, связанных с водопользованием; как распределение воды, содержание оросителей третьего, второго и первого порядка, воровство воды и водохозяйственные споры. Обмен информацией

⁷ См. тренинговые материалы по СМВД

установит доверие между фермерами и социальными организаторами и станет хорошей отправной точкой для продолжения позитивных взаимоотношений.

б) Выявление общественных активистов

Создание эффективных и жизнеспособных АВП и других аналогичных организаций возможно только, если существует внутренний спрос к подобной социальной организации. Тем не менее, существует опасение, что фермеры будут неохотно говорить о своих проблемах работникам водохозяйственных служб в силу командно-административного характера системы. Чтобы с самого начала избежать недоверия фермеров, установление первых контактов с местной общиной и проведение активных мер по проекту было бы целесообразно осуществлять через местных сельских жителей, которые там же живут, лучше, чем кто-либо другой, знают о своих земляках, говорят на одном языке, имеют общую веру, традиции, ритуалы, запросы и сомнения. Главным преимуществом привлечения местных жителей-добровольцев, называемых здесь общественными активистами, является то, что водопользователи не будут считать их чужими людьми, к которым, как правило, относятся с некоторым недоверием. Поэтому предлагаемая стратегия заключается в выявлении таких общественных активистов из местной среды с помощью самих фермеров и местных жителей, подробном обсуждении с ними задач и потенциальных выгод проекта и приглашении оказывать содействие в качестве вспомогательной силы, дополняющей усилия полевой группы. Тем не менее, это совсем не означает, что на них лежит какая-то ответственность за организацию водопользователей, они только помогают полевым группам осуществлять, в известном смысле, сложную задачу и учитывать местные условия. Такие добровольцы могли бы привлекаться и в дальнейшем, например, в процесс ведения двустороннего диалога для разъяснения каких-то неясных моментов, которые имеются у водопользователей. Привлечение правильно выбранных активистов может сулить следующие выгоды:

- Перемены на местах могут проводиться через местных жителей при всего лишь слабо выраженном недоверии или же отсутствии такового;
- Большое количество людей может быть охвачено за сравнительно короткое время;
- Поскольку общественные активисты помогают на добровольных началах, данный подход экономически выгоден;
- Взаимодействие с водопользователями через местных активистов осуществляется более эффективно, чем через кого-то еще;

в) Критерии для выявления общественных активистов

Поскольку дело организации водопользователей представляет собой сложный социально-организационный процесс, важно правильно определить людей в качестве активистов-добровольцев. Для этого необходимо дать возможность местным жителям самим определить и выдвинуть своих кандидатов. Полевые группы должны встретиться с потенциальными кандидатами, объяснить им задачи и стратегию проекта, попросить их содействия и, только при их согласии, привлечь к деятельности. Существует ряд факторов, которые необходимо учитывать при выборе активистов в плане социально-экономического и культурного уклада общества. К критериям, используемым для правильного выявления общественных активистов, относится то, что активисты должны:

- обладать неумным желанием работать с местной общиной и понимать силу коллективных действий во имя общего блага;
- быть искренними, чтобы водопользователи доверяли им;
- быть общительными и легко общаться как со своими, так и с чужими людьми;
- хотеть выступать в данном качестве и уделять свое время работе по развитию местной общины;
- хорошо знать местность, местные языки, социальные особенности местного населения, традиции, ритуалы и другие характеристики общины;
- в подробностях знать ситуацию с водными и земельными ресурсами данной местности, а также поливным земледелием;
- быть непротиворечивыми людьми и, ни в коем случае, не проявлять антисоциальных наклонностей;
- иметь предрасположенность и способность к обучению в качестве местных общественных активистов;
- быть необязательно из числа фермеров, крупных землевладельцев или влиятельных людей.

4.1.2 Ознакомительные встречи

Широкий опыт показывает, что в деле организации людей важнейшим элементом является то, чтобы общественные активисты были из числа местных жителей (Pradhan and Sharples, 1990). Если члены полевых групп могут жить где-то неподалеку от мобилизуемой местности, то выявленные общественные активисты должны жить непосредственно среди местного населения, определяться ими и пользоваться их доверием.

В процессе такого выявления полевые группы проведут предварительные встречи с потенциальными общественными активистами и получат от них какую-то базовую информацию. Такие первые контакты с полевой группой и последующее общение активистов с местными жителями может вызвать среди последних первоначальный интерес и желание знать больше о проекте, при этом только что выявленные активисты могут и не суметь ответить на вопросы, задаваемые различными группами или отдельными представителями местного населения. В результате, они могут оказаться пойманными врасплох.

Для большего понимания о проекте и его сути, члены полевых групп должны провести *ознакомительные встречи* с местными активистами и заинтересованными фермерами в небольших группах на уровне села. Чтобы завязать разговор, необходимо коротко рассказать фермерам и активистам о проекте, причем как можно проще. После этого, полевая группа должна больше слушать, чем говорить, и отвечать на заданные вопросы. Полевая группа должна вести себя так, чтобы аудитория принимала их за своих людей, а не чужих. Это поможет создать атмосферу доверия у фермеров к полевой группе. В конце таких встреч, посвященных разъяснению общих вопросов концепции проекта, необходимо попросить ее участников, чтобы они донесли все, что узнали здесь, до своих соседей для дальнейшего обсуждения с ними в группах или индивидуально идеи непосредственного участия самих водопользователей в управлении системами орошения в целях улучшения и обеспечения более устойчивого поливного земледелия.

4.1.3 Обучение местных активистов

Основной идеей выявления и мобилизации местных активистов является, главным образом, обучение и привлечение их в качестве *социальных организаторов* с тем, чтобы они выполняли роль катализатора и были дополнительным подспорьем в деятельности полевых групп. Для достижения этого необходимо добиться четкого понимания местными активистами целей проекта. Поэтому после проведения серии предварительных встреч в небольших группах с ними на любом удобном уровне, следует организовать тренинг-семинар на уровне ирригационной системы или подсистемы в зависимости от числа участников. Как правило, для нормального проведения тренинга количество участников не должно превышать 30.

Тренинг должен охватывать следующие вопросы:

- 1) необходимость вовлечения местных жителей в процесс местного развития;
- 2) причины и значение организации людей для развития отдельно взятой общины;
- 3) выявление проблем в поливном земледелии и управлении системами орошения и определение задач ирригационного обслуживания;
- 4) лидерские качества в условиях коллективной работы;
- 5) возможные решения в результате коллективной работы.

Тренинг не должен ограничиваться только чтением лекций. Наоборот, по своему характеру он должен быть построен на активном участии и групповых обсуждениях.

4.1.4 Встречи по формированию взаимопонимания

Полевые группы, при активном привлечении и участии местных активистов, должны организовывать групповые встречи с водопользователями по отводам и селам для всеобъемлющего их информирования с охватом всего комплекса подкомандных территорий полевых отводов. Инициаторами дискуссий здесь должны стать местные активисты и полевые группы. Данные встречи призваны установить взаимопонимание с фермерской общиной, информировать о проекте, АВП, их функциях и задачах, выгодах и полномочиях и так далее, а также разъяснять непонятные моменты и развеивать неправильные представления, сомнения и слухи, если таковые есть, среди водопользователей и в округе. Прямой контакт с сельскими жителями поможет рассеять страхи и неправильные представления людей. Присутствие работников водохозяйственных организаций также будет способствовать устранению атмосферы недоверия между фермерами и представителями исполнительных органов и формированию взаимного доверия. У участников может возникнуть ряд вопросов об АВП, начиная от целей АВП и кончая её функционированием, полномочиями, ответственности и т.д. Обсуждение всех таких вопросов должно проходить в самом позитивном ключе. Полевые группы должны проявлять огромное терпение при обсуждении таких вопросов.

4.2 Этап анализа проблем и определения состава необходимых услуг

Еще до того, как начнется реальная организационная работа на местах, процесс по выявлению местных активистов, их выборы, проведение ознакомительных встреч, тренинга и т.п., наверняка, вызовут общий интерес, а

также много неверных представлений и опасений по проекту. Поэтому рекомендуется использовать поэтапный подход, где основой является осторожность и неторопливость, где доверие и уверенность формируются постепенно, шаг за шагом. Такой подход, как правило, приводит к успеху.

Полевые группы совместно с местными активистами должны провести групповые встречи с фермерами при максимальном уровне их участия для проведения диагностического анализа. Можно начать с краткого обзора по проекту и попросить фермеров назвать проблемы, связанные с поливным земледелием, и особенно с распределением поливной воды. В зависимости от количества участников, можно разбить их на группы по 6-10 человек с тем, чтобы они по группам определили список волнующих их проблем, после чего каждую группу следует попросить представить анализ выявленных проблем и их возможные решения с конкретизацией, кто должен будет этим заняться. После такого представления групп обсуждение должно перейти к тому, что должны представлять собой оросительные услуги, оказываемые АВП. Необходимо задать такие вопросы, как: «Каковы важнейшие задачи? Кто должен выполнять эти задачи, и перед кем те, кто выполняет эти задачи, должны отчитываться? Кто будет платить за это? Как осуществлять контроль над выполнением поставленных задач?» Это в какой-то мере подведет к определению задач ирригационного обслуживания и составлению предварительного плана водопользования.

4.3 Фаза организационного строительства

4.3.1 Встречи-консультации

Рекомендуется, чтобы процесс социальной организации не осуществлялся строго по плану, спущенному сверху (подход по типу «сверху-вниз»), более того данный процесс должен базироваться на консультативном подходе. Каждый шаг должен быть обсужден и тщательно спланирован с участием всех непосредственно заинтересованных действующих лиц, т.е. полевых групп, работников водохозяйственных организаций и фермеров. На этом этапе следует обсудить предложения об организационной структуре, членстве, сроках полномочий, процедуре выборов представителей, внутренних нормативных актах и правилах в целях обеспечения эффективной работы АВП на различных уровнях системы. На встречах-консультациях полевые группы должны предложить на рассмотрение различные варианты структур, внутренних нормативных актов и критериев членства. Это может быть сделано посредством анализа существующей нормативно-правовой базы и определения того, что возможно сделать в условиях существующей правовой базы и того, что требуется сделать согласно плану ирригационного обслуживания, намеченному фермерами.

Для этого полевые группы должны провести встречи в каждом селе или отводе и проконсультироваться с водопользователями относительно предварительных планов создания организаций водопользователей. Организацию таких встреч осуществляют активисты. Следует пригласить всех водопользователей, обслуживаемых на данном отводе и проживающих в данном селении посредством рассылки письменных извещений, публичных объявлений во время молитв в мечети или любым другим удобным способом, имеющимся на местах. Организаторы должны адресно проинформировать каждого водопользователя/фермера. После того, как местные активисты коротко расскажут о программе, а члены полевой группы, при необходимости, внесут свои пояснения, необходимо проконсультироваться с

водопользователями по организационной структуре, членству, процедуре выборов, срокам полномочий руководителей и любым другим имеющим отношение или наиболее важным вопросам. Члены полевых групп должны постоянно протоколировать ход встреч и записывать предложения и замечания водопользователей. Для ведения записей им необходимо всегда иметь при себе полевую тетрадь. Члены полевых групп должны также фиксировать в них и все другие важные моменты.

Организационная структура

После проведения всесторонних осведомительных и консультативных встреч с фермерами с охватом всех подвешенных к отводам территорий на уровне сел, полевые группы уже смогут определиться с организационной структурой АВП по каждому пилотному объекту. Все полевые работники должны собраться и обсудить вопросы, связанные с размерами (количество системных уровней; см. ниже) организационной структуры с учетом предложений, поступивших от фермеров. Основной задачей при этом должно стать обеспечение максимального вовлечения водопользователей в процесс принятия решений по управлению оросительной водой и их реализации. Тем не менее, необходимо также учесть 1) предложения фермеров по всем таким вопросам, высказанных на консультативных встречах; 2) размеры ирригационной системы (количество системных уровней); 3) наличие на оросительной системе гидротехнических сооружений.

Какого-то одного выверенного подхода для определения оптимальных размеров и типа организационной структуры не существует. Тем не менее, в зависимости от ситуации, можно предложить две альтернативные структуры, которые можно адаптировать к местным условиям: а) двухъярусную (рис.1) и б) трехъярусную (рис.2). Важно отметить, что они являются всего лишь структурами управления. После того как сформирован Совет АВП/ФАВП, он избирает своего председателя, определяет количество и состав исполнительного персонала, а также, перед кем будет отчитываться такой исполнительный персонал. Поскольку намерением здесь является создание организаций, принадлежащих самим водопользователям, важно чтобы все решения принимались Советами и Общими/Представительскими собраниями АВП/ФАВП при консультации и содействии полевых групп и других исполнителей проекта. Роль исполнителей проекта будет здесь заключаться только в предоставлении рекомендаций.

а) Двухъярусная структура

Там, где количество конечных отводов на распределительном канале или подвешенной территории предполагаемой АВП менее 30, рекомендуется использование двухъярусной структуры (Рисунок 1). Поскольку управление на базе небольших по размерам водопользовательских групп не представляется чем-то особенно сложным, каждый водопользователь будет иметь равные возможности при принятии решений. При двухъярусной системе идеальным считается, когда на каждом отводе образуется своя неформальная группа водопользователей (ГВП). Ранее согласованное в ходе встреч-консультаций равное количество избранных представителей от каждого отвода (например, лидер/председатель ГВП или любой другой избранный член) образуют Общее/Представительское собрание Ассоциации водопользователей (АВП) на уровне канала второго порядка.



б) Трехъярусная структура

В случае с системой или распределительным каналом средних или крупных размеров, где имеется более тридцати отводов, рекомендуется использование трехъярусной организационной структуры (Рис.2) и деление системы на подсистемы. Количество подсистем будет во многом зависеть от протяженности системы, количества полевых отводов, наличия гидротехнических сооружений, наличия распределительных веток канала и т.п.

Рисунок 2. Трехъярусная структура (при числе отводов более 30)



Выявление логических составляющих или подсистем и деление на них помогает обеспечить каждого водопользователя равными возможностями участвовать в процессе принятия решений. Чем выше уровень участия водопользователей, тем выше уровень эффективности, равномерности, надежности, продуктивности и устойчивости использования ресурсов поливной воды. Помимо этого, существуют дополнительные выгоды, заключающиеся в следующем:

1. Деление на основе существующих гидротехнических/перепадных сооружений помогает откалибровать их в целях измерения расхода воды в каждой точке на входе и выходе;
2. Деление системы на основе существующих гидросооружений помогает осуществлять мониторинг расхода воды во времени и пространстве;
3. Процесс социальной организации будет эффективнее отвечать своим целям, если группы будут средних размеров;
4. Представительство на уровне промежуточной подсистемы позволит водопользователям иметь равные возможности в получении членства в исполнительных органах для участия в их работе и принятия решений;
5. Каждую группу водопользователей можно будет отождествлять с конкретным отводом подсистемы, что будет способствовать более эффективному проведению встреч, обсуждению проблем и разрешению споров;
6. Выявление таких подсистем с самого начала поможет сформировать общие интересы по общим вопросам.

При трехъярусной организационной структуре ГВП создаются на подвешенных площадях каждого отвода. Каждая ГВП собирается и выбирает равное, ранее согласованное в ходе встреч-консультаций, число представителей (председателя или любого другого своего члена) для представления своих интересов в Представительском/Общем собрании подсистемы. Представительское/Общее собрание подсистемы избирает свой исполнительный орган, который занимается повседневными ее делами. Вместе с тем здесь также избирается согласованное число представителей (в количестве, ранее определенном в ходе встреч-консультаций) из числа членов Представительского/Общего собрания подсистемы для формирования Представительского собрания Ассоциации водопользователей на уровне всего распределительного канала/зоны обслуживания АВП.

4.3.2 Выборы

а) Выборы представителей отводов по каждой ГВП

Полевые группы при активном участии местных активистов проводят серию встреч на уровне каждого пользовательского отвода. Дата, время и место собраний должны назначаться с удобством для водопользователей. Например, кто-то из водопользователей может предпочесть вечернее время для проведения собрания, чтобы не страдала их обычная работа. Полевые группы должны оповестить всех водопользователей о проведении выборных собраний, чтобы предоставить всем законным водопользователям равные

возможности по выдвижению своих кандидатур. Для этой цели крайне полезным будет сделать оповещение в кишлаках за два-три дня до начала собрания, а также разослать письменные уведомления о собрании каждому водопользователю. Полевые группы должны постараться обеспечить максимальный уровень участия. Если уровень участия оказывается меньше установленного критерия (например, 60-70% всех водопользователей), то собрание необходимо пренести. В конце каждой встречи, водопользователи должны договориться о дате проведения следующего собрания.

Прежде чем перейти к выбору представителей пользовательских отводов, крайне важно кратко рассказать о проекте, функциях, задачах и полномочиях АВП, качествах, которыми должны обладать выборные представители, и необходимости выбора самых достойных представителей. В зависимости от размера отвода, количества водопользователей, этнического состава и интересов различных групп, водопользователи могут избрать согласованное количество представителей для защиты своих интересов в Представительское/Общее собрание АВП (на уровне канала второго порядка), и одного или нескольких представителей для решения внутренних вопросов в пределах ГВП своего отвода (например, для разрешения споров, организации людей для работ по надлежащему содержанию отвода и т.п.).

Ознакомительные встречи на уровне подсистемы или системы

После того, как избраны представители по отводам, все кандидаты в соответствующие структуры на уровне подсистемы, должны быть приглашены на ознакомительную встречу. Это даст им возможность познакомиться и лучше узнать друг друга. Такие встречи проводятся с тем, чтобы еще раз напомнить избранным представителям о целях АВП, проконсультироваться с ними по процедуре избрания членов Совета АВП, Ревизионной комиссии и Комиссии по разрешению споров и определить дату, время и место проведения избирательного собрания.

Участников встречи еще раз необходимо кратко проинформировать о следующих основных задачах: 1) организованном и коллективном подходе в управлении орошением; 2) децентрализации полномочий и ответственности управления; 3) повышении равномерности при распределении воды; 4) надежности водообеспечения; 5) организации лучшего доступа к государственным, частным и прочим ресурсам в качестве организованной группы; 6) саморуководстве; 7) самодостаточности.

Затем члены представительского/общего собрания принимают решение о дате, времени и месте проведения последующего избирательного собрания. В идеале такое собрание лучше проводить в каком-либо местном центре, помещении местного органа власти, школе, спортивном зале, или любом другом общественном месте кишлака/аула, доступ в который открыт абсолютно для всех без каких-либо ограничений.

б) Избрание должностных лиц подсистемы и АВП

На собрании по выбору членов Совета водопользовательской организации подсистемы должны участвовать все члены полевой группы, оказывая всяческую поддержку ходу собрания. В начале всегда полезно сделать краткое вступление о том, какими качествами должны обладать лидеры, что уже было определено большинством участников в ходе ранее проведенных собраний и встреч. Кроме того, необходимо обсудить важность

предстоящего выбора, от которого будет зависеть требуемое качество услуг, оказываемых АВП. После этого участникам следует предоставить достаточно времени для обсуждения между собой, выработки консенсуса и выдвижения списка предлагаемых должностных лиц. Кто-то из участников должен представить предлагаемый список на утверждение общего/представительского собрания. Если консенсус не достигнут, то нужно отложить собрание и договориться о следующей дате, времени и месте проведения. Необходимо заново пройти весь процесс, и в случае, если консенсус снова не достигнут, члены общего/представительского собрания должны будут избрать должностных лиц тайным голосованием.

В ходе выборных собраний общий/представительский орган субсистемы должен также избрать согласованное число представителей в члены Общего/Представительского собрания АВП. Желательно, чтобы такое членство основывалось на справедливом принципе представительства от каждой субсистемы, независимо от количества пользовательских отводов в составе каждой такой субсистемы. Другим важным аспектом рассмотрения является общий размер Общего/Представительского собрания АВП. Он должен быть оптимальным с точки зрения его управляемости. Для Представительского собрания это должно составлять порядка 20-30 человек.

Аналогичного же процесса следует придерживаться и при выборе Совета АВП.

в) Избрание Совета АВП

Ознакомительное собрание

Ключевую роль в организации и проведении такого собрания будут играть полевые группы и местные активисты. Все члены полевой группы должны будут, по мере необходимости и возможности, принимать участие в собраниях АВП для оказания поддержки. После представления участников необходимо повторить процесс краткого обзорного вступления, предложенный выше для проведения ознакомительных собраний на уровне субсистемы. Общее/Представительское собрание АВП должно принять решение по дате, времени и месту проведения выборного собрания.

После это необходимо оказать помощь членам Общего/Представительского собрания АВП в проведении группового анализа имеющихся сельскохозяйственных и ирригационных проблем и наметить возможные их решения по части оросительной системы, управлением которой и будет заниматься создаваемая АВП. Данное обсуждение должно привести к выявлению важнейших функций управления, связанных с реализацией таких решений. Это послужит основой для определения состава ирригационных услуг и плана ирригационного обслуживания (водопользования).

Избрание членов Совета АВП

Данное мероприятие представляется важным с точки зрения организационного процесса. Дискуссии фермеров-водопользователей - членов Представительского собрания - могут носить достаточно оживленный характер. Нельзя исключать и вероятность какого-то политического влияния. Поэтому мобилизаторы снова должны кратко напомнить собравшимся об основных целях АВП и подчеркнуть предполагаемые выгоды от коллективно принимаемых действий. Необходимо объяснить, что когда водопользователи

подходят к решению проблем, связанных с водообеспечением, коллективно и сообща, то у них больше шансов получить хороший уровень услуг, чем, если бы они это делали поодиночке. Участникам встречи необходимо предоставить достаточно времени для обсуждения выдвигаемых ими кандидатур с тем, чтобы они могли достигнуть необходимого консенсуса. При этом следует учитывать такой важный момент, как степень устойчивости создаваемой организации, которая в значительной степени будет зависеть от 1) степени политического влияния; 2) наличия консенсуса при выборе; 3) наличия равных возможностей для всех при принятии решений; 4) того, насколько справедливо представлены в Совете АВП все подсистемы/канальные отводы.

Желательно, чтобы избрание членов Совета проходило на основе консенсуса членов Общего/Представительского собрания и без вмешательства извне. Члены Общего/Представительского собрания должны избрать кандидатов на различные должности путем тайного голосования. Тем не менее, собрание может также решить избрать кандидатов путем открытого голосования или на основе консенсуса.

4.4 Этап формирования профессиональной базы (для передачи управления в руки АВП)

Основной целью на данном этапе является подготовка АВП/ФАВП к выполнению важнейших задач, которые они должны будут выполнять как независимые самостоятельные самоуправляемые организации. Такая профессиональная подготовка их представителей будет осуществляться, большей частью, посредством обучения непосредственно на рабочих местах и в ходе самой практической работы. Хотя избранным представителям АВП может и не придется самим выполнять эти задачи, более широкое знание принципов будет полезным для более качественного руководства нанимаемым персоналом.

4.4.1 Посещение ирригационной системы, управляемой самими фермерами

Несмотря на то, что большая часть фермеров Центральной Азии хорошо освоила управление ирригационной системой в масштабах своих отводов, они пока еще не имеют никакого опыта управления распределительными ирригационными системами более высокого порядка. В этой связи, помимо организации практического обучения и наличия обучающих пособий, одним из надежных способов в деле формирования уверенности у водопользователей при принятии на себя ответственности по эксплуатации и техобслуживанию инфраструктуры является организация посещения ими действующей ирригационной системы, успешно управляемой АВП.

Для этого подбираются подходящие объекты внутри или за пределами центральноазиатского региона и для оптимально составленной группы из представителей АВП организуется посещение таких объектов, где частью гидромелиоративной системы управляют сами фермеры / водопользователи. Во время такого посещения представители АВП получают информацию не только о том, как конкретная АВП управляет своей системой, но и касательно организационных вопросов, правил, внутренних нормативных актов, методов мобилизации средств, исчисления платы за ирригационное обслуживание, собираемости такой платы и ее дальнейшего использования. Данный опыт поможет сформировать уверенность у представителей АВП, так как они увидят все своими собственными глазами.

4.4.2 Обучение представителей АВП

На первой фазе после образования АВП представители АВП должны быть обучены определенным навыкам, которыми необходимо владеть при управлении ирригационно-дренажной инфраструктурой.. Программа тренинга должна включать такие вопросы, как измерения стока, организационное управление, финансовое управление, ведение делопроизводства, создание внутренних нормативных актов, методы мобилизации ресурсов для эксплуатации и техобслуживания системы. Важным аспектом, на который необходимо обратить здесь внимание, является обеспечение необходимыми материалами по практическому обучению и наличие компетентных и опытных инструкторов. Для этого необходимо подыскать подходящие кадры (из числа гидротехников райсельхозхозов, работников уже хорошо зарекомендовавших себя АВП и т.д.). Практическое обучение должно представлять собой непрерывный процесс и проводиться вплоть до низовых структур. В качестве инструкторских кадров для обучения представителей на самом низовом уровне должны привлекаться представители отводов и работники АВП, которые уже прошли обучение, поскольку фермеры лучше обучаются, когда их учат такие же, как и они, фермеры.

4.4.3 Разработка внутренних нормативных актов

Внутренние нормативные акты организации являют собой динамичный механизм, который приводит в действие, регулирует и поддерживает определенную дисциплину в рамках данной организации. Они носят динамичный характер постольку, поскольку не являются статичными или раз и навсегда принятыми, и, при необходимости, могут изменяться по решению Общего/Представительского собрания. Никакая организация не может функционировать должным образом или на долгое время сохранять устойчивость, если она не следует каким-то основополагающим и четко установленным правилам.

Таким образом, на данном этапе необходимо поощрять АВП к разработке и созданию предварительных вариантов внутренних актов, необходимых для должного функционирования АВП в рамках правил, установленных государством. Полевые группы или исполнители проекта должны оказывать в этом плане определенную техническую помощь в виде предоставления типовых форм внутренних нормативных актов, уже разработанных в рамках действующего законодательства, или соответствующих консультантов и советов по юридическим вопросам. Внутренние нормативные акты организации, как правило, охватывают следующий круг вопросов: 1) структура посевов, потребность и лимиты воды, водозабор, процедуры распределения и сброса воды, а также техобслуживание системы; 2) обязанности и функции различных должностных лиц; 3) периодичность и процедуры проведения собраний; 4) критерии членства; 5) прекращение членства или должностных полномочий; 6) членские взносы; 7) сбор средств; 8) механизмы разрешения споров; 9) штрафные санкции; 10) прочее..

4.4.4 Разработка плана водопользования (ирригационные и мелиоративные услуги)

Важнейшим аспектом данного мероприятия является то, что представители фермеров, полевые группы и работники исполнительных

органов на начальном этапе предпринимают большинство действий на совместной основе. Члены полевых групп делятся с фермерами информацией, собранной в рамках своей самостоятельной деятельности (например, сбор первичных данных, карты-схемы и так далее). Это не только важно для установления доверия и развития более эффективных партнерских связей, с помощью этого также приобретаетс я намного более ценный опыт в познавательном плане, как для работников исполнительного органа, так и фермеров. Кроме этого, совместная полевая деятельность, сбор данных и их анализ также будут способствовать подготовке соглашений о передаче управления между АВП и соответствующими государственными органами по будущему разделу ответственности по эксплуатации и техобслуживанию.

В этом плане требуют реализации пять основных компонентов: 1) обследование методом «обхода» (walk-thru survey); 2) профильное обследование; 3) оценка запросов эксплуатации и техобслуживания (ЭТО); 4) определение приоритетности запросов ЭТО; 5) программа мониторинга и обратной связи. Для разработки плана водопользования представители фермеров, полевые группы и работники водохозяйственных органов должны работать сообща. Выполнение данных компонентов будет осуществляться в рамках программы обучения, во время которой фермеры научатся проводить обследования методом «обхода», регистрировать наблюдения, определять запросы и преобразовывать их в запросы по техобслуживанию и ремонту, а также определять их стоимость. Аналогично этому, представители фермеров и полевые группы совместно будут вести работу по проведению профильного обследования, оценке запросов ЭТО и т.д. В результате, фермеры и работники водохозяйственных органов будут не только обучаться, но и дополнительно выиграют в том, что смогут завершить весь процесс в относительно короткие сроки.

а) Обследование методом «обхода»

В настоящее время в условиях ирригационной системы, управляемой государством, водохозяйственные органы (райводхозы и т.п.) ежегодно получают средства на эксплуатацию и техобслуживание ирригационной системы. Таких средств хватает только на выполнение части повседневных ремонтно-эксплуатационных работ. К сожалению, состояние большинства каналов, межхозяйственных распределителей, пользовательских отводов и гидротехнических сооружений ухудшается в силу нехватки средств на их техобслуживание, возросшего политического давления, отсутствия интереса и мотивации со стороны государственных должностных лиц, а также слабой системы поощрения за хорошие показатели в работе. У водопользователей также нет обыкновения делать обход ирригационной системой за пределами своего водовыпуска, то есть отвода третьего/четвертого порядка, поскольку она не принадлежит им и считается ими государственной собственностью.

Поэтому самым важным и самым первым шагом после формирования ассоциаций водопользователей является проведение детальных обследований методом «обхода», с помощью которых осуществляется опись всех составляющих инфраструктуры (инвентаризация всех основных и вспомогательных гидротехнических сооружений) и запросов в техобслуживании на распределителях и их ответвлениях, включая сооружения на водовыпусках, без чего невозможно эффективное управление ирригационной системой. Эти обследования должны проводиться совместно группой фермерских представителей, технических исполнителей проекта и полевыми группами.

Привлечение фермеров при проведении таких обследований ирригационных систем второго порядка необходимо потому, что иногда они знают о проблемах лучше, чем полевой персонал. Фермеры порой замечают целый ряд незначительных проблем, которые могут быть не замечены техническим персоналом проекта или полевой группой.

Обычно потребность в техобслуживании порождается наличием незначительных проблем, и если игнорировать их долгое время, они перерастают в крупные проблемы. Аккумуляция таких крупных проблем в свою очередь обязательно приводит к необходимости проведения дорогих реабилитационных работ. К сожалению, на многих ирригационных системах по всему миру решаются только крупные проблемы, мелкие же игнорируются до тех пор, пока не перерастут в крупные. «Душить зло на корню» – вот стратегия, позволяющая сделать любую ирригационную систему устойчивой и рентабельной.

Обследование методом «обхода» служит хорошим способом для выявления незначительных проблем, которые легко заметить на месте во время прохождения вдоль всего канала. Поэтому очень важно устраивать собрания в каждой стратегической точке, особенно на водовыпусках и всех прочих гидросооружениях, которые непосредственно доставляют воду различным группам водопользователей. Важно детально фиксировать все мелкие и крупные проблемы, мнения фермеров относительно причин повреждений и возможных вариантов дешевых решений. Определение запросов в техобслуживании должно быть сосредоточено на следующих моментах: 1) укреплении берегов; 2) профилактике заиливания; 3) уборке веток и деревьев; 4) ремонте затворных сооружений; 5) содержании гидросооружений открытых русел; 6) водовыпусках; 7) мостах и перекатах каналов; 8) подъездных путях; 9) калибровочных сооружениях для мониторинга стока; и 10) состоянии гидropостов.

Мониторинг стока является важным мероприятием, которое необходимо начать незамедлительно. Поэтому технический персонал при согласовании и эффективном привлечении фермеров должен приступить к осуществлению мониторинга стока в стратегических точках системы распределения, например, в ее головной и хвостовой части. То же самое и со стоком на входе и выходе каждого участка, где одна ГВП принимает и затем дальше переправляет воду на участок другой ГВП. Такой мониторинг стока дает хорошее представление о состоянии стока, равномерности водораспределения и общей надежности водоснабжения в системе в разрезе времени и пространства.

б) Обследование профиля русла

Обследование методом «обхода» способствует непосредственному получению общей информации о недостатках, проблемах и восприятиях фермеров касательно каких-то повреждений и недостатков, мешающих эффективной работе системы. Для того, чтобы получить должное представление о размерах повреждений и предполагаемых расходах на восстановление должной работы системы, техническому персоналу может понадобиться провести различные производственные обследования, как-то: обследование профиля русла, обследование ремонтно-эксплуатационного состояния регулирующих сооружений, гидротехническое или диагностическое обследование ремонтно-эксплуатационного состояния методом «обхода».

Обследование профиля русла, особенно в случае необлицованного русла, важно в плане определения серьезности проблемы заиливания и таких повреждений, как заиливание и размыв русла, ослабление берегов, расширение берегов межхозяйственных распределителей и их ответвлений в силу пересечения их животными и автотранспортом, купания животных и т.д.. Необходимо отметить, что при проведении любых производственных обследований следует всегда сверяться с записями, сделанными во время обследования системы методом «обхода».

Установка реперов

Первейшим и важнейшим мероприятием при проведении любого рода инженерно-технических обследований является установка реперов на различных участках межхозяйственных распределителей, их ответвлений или пользовательских отводов, что даст возможность в любой момент проверить, закончить или начать обследование. При установке реперов на водорегулирующих сооружениях необходимо также нанести белым цветом отметки направления движения русла. Особенно это касается всех водовыпусков и сооружений на входе и выходе стока, где каждая ГВП принимает причитающуюся ей долю воды и переправляет остальную воду другим ГВП через водовыпускное сооружение. Данные реперы и белые отметки будут использоваться при проведении обследования профиля русла, а также при определении норм расхода воды для измерения стока.

Процесс обследования профиля русла

После установки временных или постоянных реперов вдоль ирригационной сети необходимо провести детальное обследование профиля русла. Для этого снимаются показания высотных отметок с ложа и берегов межхозяйственного распределителя / его ответвлений и с прилегающих участков полей по обеим сторонам системы. Оросительные каналы должны замеряться и маркироваться, как минимум, через каждые 100 метров. Все важные сооружения также должны быть аккуратно определены и занесены в список. При проведении обследования профиля необходимо сделать чертежи и схемы. Для этого проводится анализ данных, составляются чертежи существующего положения русел и берегов межхозяйственных распределителей и их ответвлений. Через соответствующие органы необходимо получить карты в поперечном и Г-образном сечениях для оценки преобладающей ситуации. После этого определяются отклонения и рассчитываются работы, необходимые для внесения изменений, готовится калькуляция затрат по приведению системы в нормальное рабочее состояние. Представители фермеров также должны участвовать в проведении обследования.

е) Оценка запросов по эксплуатации и техобслуживанию

• Эксплуатация

Разметка шкалы водомерной рейки

После разработки плана по техобслуживанию сооружений следует откалибровать все стокорегулирующие сооружения, на которых каждая ГВП или АВП будет принимать причитающуюся ей долю поливной воды, и установить шкалу расходов воды. Для калибровки основных стокорегулирующих и

водозаборных сооружений по каждой организации необходимо воспользоваться уже созданной системой реперов и белых отметок. На более крупных каналах, как, например, распределителях и/или их ответвлениях, где расход воды превышает 150 литров в секунду, для калибровки каждого сооружения или измерения стока следует использовать гидрометрическую вертушку. Для более маленьких каналов (пользовательских отводов) с меньшим расходом воды для калибровки сооружений или измерения стока, проходящего через такие сооружения, может использоваться гидрометрический лоток либо с усеченным порогом, либо с широкопорожным водосливом (Cut Throat / Broad Crested Weir flume). Для измерения стока на облицованных каналах также следует использовать гидрометрическую вертушку.

Для выведения надежной шкалы расходов воды на основных стокорегулирующих сооружениях следует снять не менее четырех-пяти показаний по каждому объекту. Каждое такое снятие должно состоять из замера глубины стока в верхнем бьефе или верхнем и нижнем бьефах, а также соответствующего показателя расхода воды (в зависимости от поведения используемого прибора). Следует установить водомерные рейки на основных стокорегулирующих сооружениях ирригационной системы. При проведении калибровки сооружений и установке показателей расхода воды желательно привлекать к участию представителей фермеров и работников проекта. Участие местных мирабов в качестве практикантов может содействовать на местах осознанию важности техобслуживания основных гидротехнических сооружений для калибровки и измерения стока. Необходимо помнить, что показатели расхода воды могут со временем меняться, поскольку даже самое незначительное изменение на водовыпуске или основном стокорегулирующем сооружении способно повлиять на характер поведения стока. Поэтому для постоянного обеспечения равномерности при распределении воды между ГВП и АВП очень важно периодически проверять и корректировать шкалу расходов воды.

Расчет норм расхода воды

После успешного завершения процесса социальной организации и участия фермеров в обследовании методом «обхода», вполне естественно, если фермеры захотят узнать, сколько воды они фактически получают по сравнению с тем, что им было выделено на справедливой основе в подсистеме или на отводе. Одним из удачных способов этого является измерение стока на входе и выходе в стратегических точках каждого участка, после чего необходимо отнять инфильтрационные потери и рассчитать норму расхода воды по каждому отдельному участку канала и подкомандной территории каждого отвода. Данное мероприятие может осуществляться в качестве составной части практического обучения представителей фермеров. При этом привлечение фермеров к совместной работе с техническим персоналом даст им прекрасную возможность узнать: 1) что такое водомерная рейка и как считывать ее показания; 2) как коррелировать ее показания для определения расхода воды на гидротехническом сооружении; 3) как использовать упрощенные таблицы расходов воды для определения расхода в межхозяйственном распределителе или пользовательском отводе; 4) каково значение техобслуживания основных гидротехнических сооружений для минимизации возможностей изменения показателей расхода воды с течением времени. Помимо указанных выгод, это поможет сформировать у фермеров уверенность в том, что они способны взять на себя часть обязанностей по эксплуатации и техобслуживанию системы.

Измерение потерь русла

Для расчета норм расхода воды по каждой подвешенной территории требуется заранее произвести измерение потерь воды в основной системе, то есть в межхозяйственном распределителе и его ответвлениях. Наиболее существенным способом измерения потерь воды в ирригационной системе является метод измерения стока на входе и выходе из системы. В целях эффективного проведения таких измерений технические специалисты должны обучить полевые группы и представителей фермеров необходимым навыкам чтения показаний водомерных реек, расчета показателей расхода воды, использования таблиц расходов воды и расчета оросительных норм. Важно привлекать как можно больше представителей фермеров, особенно, при проведении тестовых измерений по определению показателей расхода воды и стока на входе и выходе канала. Участие в проведении таких тестовых измерений также поможет полевым группам и фермерам понять, где конкретно происходят потери воды.

Практическое обучение должно проводиться техническими инструкторами как в условиях тренинговых центров, так и непосредственно на рабочих местах с разбивкой всех участников обучения на группы по 5-8 человек. Каждая такая группа должна зарегистрировать величину стока как на входе у каждого основного стокорегулирующего сооружения, так и на выходе из каждого оросительного водовыпуска, а также на тех водовыпусках зоны обслуживания, где подаваемая вода идет на несельскохозяйственные цели.

После этого необходимо проанализировать данные и произвести оценку инфильтрационных потерь каждого участка между двумя основными гидросооружениями. Также необходимо произвести оценку инфильтрационных потерь по всей длине межхозяйственного распределителя и его ответвлений. На основе фактического объема водоподдачи (после вычета инфильтрационных потерь и воды, подаваемой на несельскохозяйственные нужды) по каждой подсистеме или отводу, необходимо рассчитать нормы расхода воды, то есть, количество воды в кубических метрах за секунду, поставляемой на гектар возделываемой площади в зоне обслуживания канала. Как правило, при равномерном распределении воды, данный показатель должен быть примерно одинаковым для всех участков канала.

Подготовка плана эксплуатации и водопользования (включая сброс дренажных вод):

Как уже указывалось ранее, фермеров, наверняка, будет интересовать вопрос о том, как на их ирригационной системе обстоят дела с потерями воды и равномерностью в водораспределении. Большинство фермеров с большим интересом будут следить за процессом сбора и анализа данных и получением конечных результатов. Полевые группы должны поделиться с фермерами этими результатами. Им необходимо соблюдать крайнюю осторожность при представлении таких результатов, поскольку, если имеет место большая неравномерность в водораспределении среди различных участков канала или отводов, то это может привести к горячим и взрывоопасным спорам среди фермеров. Полевые группы должны быть здесь тактичными.

Этап обмена информацией должен привести к разработке соответствующего предварительного эксплуатационного плана, который способствовал бы обеспечению равномерного распределения воды в ирригационной системе. Вклад представителей фермеров в разработку данного

плана является решающим. Фермеры должны будут открыто обсудить и решить, как быть с водопотерями русла, как сделать водораспределение более равномерным путем модернизации чрезмерно больших или чрезмерно маленьких водовыпусков, разработки механизма очередности поливов и установки других водорегулирующих сооружений, а так же, как реализовать такой план. Ролью полевой группы и работников водохозяйственного органа станет оказание необходимой технической помощи.

- **Техобслуживание**

Техобслуживание основных сооружений (ТОС)

Проведение ТОС необходимо для тех стокорегулирующих сооружений, с помощью которых АВП будет непосредственно получать выделенную ей долю поливной воды. Наличие адекватного техобслуживания позволит использовать эти сооружения после их калибровки в качестве водомерных устройств. Для оценки потребностей проводится обследование запросов технического обслуживания основных стокорегулирующих сооружений.

Обследование запросов техобслуживания основных сооружений

Это - еще одно из важных мероприятий по разработке плана действий в процессе совместного управления системой, которое требует от полевых групп и фермеров коллективных действий непосредственно в процессе работы. В результате социально-организационной деятельности АВП уже будут учреждены на уровне подсистемы вдоль гидрографических границ. Поэтому на этот момент границы каждой АВП уже должны определяться в гидротехническом смысле каким-то конкретным гидросооружением в виде, например, измерительного водослива, перепада, стокорегулирующего сооружения (разветвления или водозабора), если это на уровне подсистемы, или водовыпуска, если это - ГВП, при этом поступающая вода равномерно распределяется соответствующей организационной единицей среди всех ее членов. Важно учесть все такие входные точки, которые могли бы использоваться для регулирования и измерения стока как на входе, так и на выходе из границ конкретной организационной единицы.

Обследование запросов технического обслуживания проводится по всем основным сооружениям на предмет адекватности регулирования и измерения стока. Необходимо определить размеры повреждений, их причины, текущие ремонтные запросы (количество необходимых материалов и калькуляцию расходов); также определяется необходимость установки новых водомерных устройств и гидростов. Результаты натурных проверок должны быть детально зафиксированы по каждому сооружению. Следует также сделать необходимые чертежи и схемы, для того, чтобы в последствии на их основании можно было произвести правильную калькуляцию расходов. Такие обследования запросов техобслуживания должны проводиться как минимум дважды: один раз, когда русло канала перекрыто - для выявления видимых повреждений, и один раз, когда система находится в полном рабочем режиме - для выявления фактических проблем, как, например, утечек и других эксплуатационных и стокорегулирующих проблем на затворах и прочих проблемных участках открытых каналов.

План техобслуживания основных сооружений

После проведения вышеописанного обследования необходимо подготовить детальный план техобслуживания основных сооружений (ТОС). При подготовке плана ТОС произведется сверка с исходными чертежами и картами, полученными от соответствующего водохозяйственного органа, а также с записями, сделанными в полевой тетради во время осмотра методом «обхода», в которых были зафиксированы мнения фермеров касательно повреждений, причин и возможных экономически выгодных решений. План ТОС должен включать 1) физическое описание системы; 2) перечень запросов ТОС; 3) калькуляцию расходов по ТОС; 4) предлагаемую программу для измерения стока и инфильтрационных потерь русла для обеспечения более равномерного распределения воды; 5) полевые заметки, схемы и чертежи; 6) примерный план реализации. Для получения более подробной информации рекомендуется руководство за 1990 г., составленное Скогербоэ (Skogerboe).

г) Мониторинг, оценка и обратная связь (МООС)

Программа мониторинга, оценки и обратной связи также должна являться составной частью плана эксплуатационных работ, разрабатываемого в целях совершенствования распределения воды в рамках программы совместного управления системой орошения. Программа МООС (мониторинга, оценки и обратной связи) будет способствовать развитию взаимосвязи и доверия как среди самих фермеров, так и между фермерами и персоналом водохозяйственного органа, ответственного за эксплуатацию и обслуживание магистральной системы и подачу воды на границу АВП - в головную часть ирригационной системы второго порядка.

В этой связи должна быть составлена детальная программа МООС, которая включала бы сбор данных по ежедневному расходу воды в каждой точке входа и выхода стока, а также анализ данных с целью проверки гидротехнических характеристик работы системы и доведение полученных результатов оценки до фермеров для получения их отзывов. Поскольку реализация данного аспекта (плана эксплуатационных работ) плана действий будет носить очень деликатный характер, как с социальной, так и с технической точки зрения, и может иметь определенные последствия на организационной устойчивости, то необходимо разработать мощный и прозрачный механизм МООС. Для первоначальных двух-четырех сезонов вегетации рекомендуется совместное проведение полевыми группами и представителями фермеров ежедневного мониторинга расхода воды и понедельной, месячной и посезонной оценки гидротехнических характеристик работы системы, что же касается подобных мероприятий на головном шлюзе-регуляторе канала второго порядка, то они будут совместно осуществляться представителями фермеров и соответствующего водохозяйственного органа.

В целях улучшения гидротехнических характеристик работы ирригационной системы крайне важно сделать процесс прозрачным и проводить посезонную оценку данных мониторинга, советоваться с представителями фермеров и учитывать их предложения в сфере улучшения дел. С учетом всего этого проводится окончательная доработка плана эксплуатационных работ, после чего он реализуется, и данный процесс поддерживается на протяжении, по крайней мере, двух-четырех сезонов вегетации либо до тех пор, пока гидротехнические характеристики работы системы не достигнут желаемого уровня, когда все ГВП и АВП станут своевременно получать причитающуюся им долю поливной воды.

Определение приоритетности запросов эксплуатации и техобслуживания

На основе информации, собранной в результате проведенных обследований методом «обхода», профиля русла и состояния дел с техобслуживанием основных сооружений, а также с учетом калькуляции стоимости затрат, определяется первоочередность запросов техобслуживания. Как правило, приоритеты определяются с учетом степени важности и воздействия на гидротехнические характеристики работы. Тремя важными составляющими запросов техобслуживания являются: 1) текущий ремонт основных сооружений; 2) отложенный ремонт; 3) капитальный ремонт системы, если работа системы значительно ухудшилась вследствие длительного скопления работ по отложенному ремонту и гидротехнические показатели работы системы черезчур плохие. Поэтому при неудовлетворительной работе системы и необходимости ее в капитальном ремонте требуется проведение соответствующего планирования с учетом имеющихся денежных средств, так как капитальная реабилитация требует больших затрат. Необходимые средства на техобслуживание можно найти, выйдя на соответствующие министерства, которые взяли на себя определенные обязательства по пилотным объектам. Однако если состояние системы не создает особых хлопот в ее эксплуатации, то фермерам необходимо будет помочь определиться с первоочередностью проведения работ по текущему ремонту основных стокорегулирующих сооружений, поскольку именно эти сооружения будут использованы в качестве водомерных устройств в целях мониторинга ежедневного расхода воды и гидротехнических показателей работы системы.

Отложенным ремонтом считается скопление необходимых текущих ремонтных работ, которые, как правило, откладываются из-за нехватки средств. Главным критерием для определения приоритетности запросов по отложенному ремонту является степень воздействия на гидротехнические показатели работы системы в результате откладывания тех или иных ремонтных работ. Таким образом, ремонтные запросы, которые самым негативным образом влияют на эксплуатацию системы, обычно являются наиболее приоритетными с учетом имеющихся ресурсов. Как только в наличии появляются необходимые средства, работы по отложенному ремонту следует доводить до конца.

Основными действующими лицами в принятии решений о приоритетности запросов должны стать представители фермеров. Полевые же группы призваны только помогать им в осознании тех выгод и издержек, которые возможны в результате тех или иных принимаемых решений.

На этом этапе должностные лица АВП готовят всесторонний годовой план водопользования и промежуточный план действий по эксплуатационным и ремонтным запросам с учетом всех важных деталей, схем, чертежей, калькуляции стоимости затрат, людских и финансовых запросов и намеченных приоритетов. Эти документы будут крайне важны и необходимы для подготовки договора о разделении ответственности по совместному управлению.

4.5 Этап передачи управления

4.5.1 Договор о совместном управлении и разделении ответственности

К этому моменту у АВП/ФАВП уже будут подготовлены: 1) годовой план водопользования, определяющий цель и уровень ирригационного обслуживания и 2) промежуточный план действий по эксплуатационным и ремонтным работам с учетом всех необходимых моментов. До того, как начать переговоры с государством о разделении обязанностей по совместному управлению, фермерские представители должны собрать Представительское собрание АВП для обсуждения предложенного плана действий и выработки собственных условий. На протяжении первых нескольких лет АВП/ФАВП могут предпочесть взять в свои руки только руководство реализацией плана, т.е. когда решения принимаются представителями фермеров, а непосредственная реализация осуществляется работниками водохозяйственной организации.

В собраниях в качестве наблюдателей должны также участвовать и полевые группы, оказывая, при необходимости, техническую помощь фермерам. После окончательной выработки своих условий, руководители АВП/ФАВП начинают переговоры с соответствующими органами о будущем разделении ответственности между государственной водохозяйственной организацией и организацией фермерских водопользователей (АВП/ФАВП). Одним из хороших способов при этом могло бы стать учреждение Представительским собранием АВП/ФАВП переговорной комиссии и направление ее после определения даты, времени и места встречи на переговоры с соответствующим полномочным органом. Если уже по окончании первой встречи обе стороны достигают определенных договоренностей, члены переговорной комиссии предлагают проект договора на рассмотрение и утверждение Представительского собрания, после чего представители АВП/ФАВП заключают договор с соответствующим органом или его уполномоченными представителями. В случае же несогласия, переговорная комиссия созывает Представительское собрание и еще раз обсуждает проблему с его членами. Если члены АВП/ФАВП согласны, то вносятся необходимые поправки в свете обсуждений с работниками государственного водохозяйственного органа. После этого еще раз проводятся переговоры с работниками водохозяйственной организации до полного достижения консенсуса. До заключения договора с соответствующим полномочным органом представители АВП/ФАВП должны получить одобрение своего Представительского собрания. Этап реализации потребует наличия определенных ресурсов для осуществления плана действий после подписания Договора о совместном управлении, поэтому переговоры должны вестись на достаточно высоком уровне, т.е. с теми, кто обладает достаточными полномочиями по выделению требующихся ресурсов, либо заручился твердыми обязательствами со стороны вышестоящих органов/ правительства по выделению таковых. Помимо всего прочего, Договор о разделении ответственности по совместному управлению должен включать нижеследующее:

а) Определение ролей, правил и ответственности

Без сильной правовой защиты реализация Договора о совместном управлении между фермерами и водохозяйственной организацией с разделением ответственности по эксплуатации и содержанию системы будет бесполезна и неэффективна. Договор должен ясно определять роли и

обязанности водопользовательских организаций, водохозяйственных органов и вышестоящих инстанций. Правила по эффективному руководству и реализации Договора о совместном управлении должны быть также четко сформулированы и приняты.

б) Реализация графика

С учетом имеющихся людских и финансовых ресурсов необходимо четко составить и включить в Договор график по техобслуживанию основных сооружений, эксплуатации, первоочередности отложенных ремонтных работ и, при необходимости, капитальному ремонту, а также программу мониторинга, оценки и обратной связи. Первоначально подписание Договора рекомендуется сроком, как минимум, на три-пять лет. Такой срок необходим водопользовательской организации для того, чтобы научиться осуществлять ремонтно-эксплуатационную деятельность, реализовывать план, пересматривать и уточнять его, при необходимости, и укреплять свою организацию.

в) Управление ресурсами

Другим важным моментом, требующим четкости при заключении Договора является определение того, кто и что будет обеспечивать, и когда и в каком количестве. Сюда относятся такие вопросы, как распределение воды на головном шлюзе-регуляторе, надежность водоподачи, вклады сторон - водопользователями-фермерами в виде труда, тракторов с приспособлениями, денег и т.д., и государственной водохозяйственной организацией в виде технического содействия, персонала, бюджетных средств, оборудования, организации и содержания лесополос вдоль берегов каналов, а также имущественных прав по использованию таких государственных объектов, как офисные помещения и подъездные пути и т.п. Наиболее важным решением, требующим принятия в рамках Договора о совместном управлении, является вопрос о разделе выручки от сбора платежей за доставку воды (плата за водопользование - ПВ), которая в настоящее время целиком поступает государству. После заключения Договора о совместном управлении ответственность за эксплуатацию и техобслуживание части ирригационной системы, т.е. каналов второго и третьего порядка, переходит в АВП, поэтому для выполнения передаваемых функций АВП потребуется финансирование. В связи с этим необходимо решить, в каком соотношении будет распределяться выручка от ПВ между АВП/ФАВП и государственной водохозяйственной организацией, и включить это в текст Договора. Необходимо принять соответствующие процедуры и следовать им при определении реального соотношения финансовых долей АВП/ФАВП и государства в осуществлении каждым из них своих функций, соответственно, на каналах второго и третьего порядка и в магистральной системе.

г) Тренинг

Для профессиональной подготовки кадров водопользовательских организаций (ФАВП, АВП и ГВП) и эффективного исполнения ими своих обязанностей по эксплуатации и техобслуживанию им необходимо будет пройти обучение в сфере организационного и финансового управления, а также по вопросам управления системой. В целях развития их способностей полевые группы должны организовывать краткосрочные курсы обучения по финансовым, организационным и управленческим аспектам.

В рамках профессиональной подготовки водопользователей-фермеров по организационным вопросам их представители должны научиться навыкам проведения собраний, ведения протоколов, представления и утверждения данных протоколов в ходе следующего собрания, контроля за исполнением принятых решений и результатами предпринимаемых действий.

В рамках профессиональной подготовки представителей водопользователей-фермеров в области управления финансовыми ресурсами их необходимо обучить ведению финансовых записей по части членских взносов, общих денежных средств, штрафов, вкладов членов в осуществление ремонтно-эксплуатационных мероприятий, расчета и сбора платы за доставку воды, земельных данных и очередности поливов среди фермеров.

В целях развития у фермеров уверенности в себе и дальнейшего повышения их профессионализма полевые группы также должны проводить тренинги в сфере управления ирригационными системами. Как правило, достаточно бывает организации двух- или трехдневного курса обучения. Тем не менее, было бы правильнее, если продолжительность курса будет определяться совместно представителями АВП и полевыми группами. Тренинг в сфере управления ирригационными системами с самого начала должен быть концентрирован на том, чтобы научить фермеров измерять сток на основных стокорегулирующих сооружениях с помощью таблиц показателей расхода воды, водомерных лотков, гидрометрических вертушек и т.п.. Другой сферой, требующей обучения и организации тренинга, является расчет и сбор платы за водопользование.

Вовлечение водопользователей в процесс эксплуатации и технического обслуживания ирригационной системы ставит своей конечной целью повышение уровня благосостояния сельского населения в результате улучшения гидротехнических показателей работы системы, обеспечения равномерного водораспределения и надежности водоподачи и повышения сельскохозяйственной продуктивности. Однако рост сельскохозяйственной продуктивности зависит не только от улучшенных показателей работы ирригационной системы, но и от эффективного использования каждой капли поливной воды, подаваемой на поле фермера. Поэтому для повышения агротехнической эффективности и эффективности использования воды на фермерских полях работники государственных водохозяйственных служб должны обучить фермеров передовым ирригационным и агрономическим приемам, таким, как точная планировка земли, разметка поля, способы сева, оптимальные сроки, объемы и способы полива культур, оптимальные сроки и объемы внесения удобрений, мероприятия по защите растений и т.п.

Все вышеописанные сферы практического обучения представляют собой непрерывный процесс, который должен продолжаться до тех пор, пока фермеры не смогут эффективно и устойчиво справляться со своими задачами. Инструкторы обучения и учебные материалы, как, например, записи, флип-чарты, школьные доски и оборудование для полевых занятий, предоставляются работниками государственных водохозяйственных служб. Представители фермеров, прошедшие обучение, должны использоваться в качестве инструкторских кадров в последующих учебных курсах.

4.5.2 Процесс управления

Непосредственный процесс управления является очень важной частью социально-организационного процесса в рамках управления ирригационной системой самими фермерами.

- **Реализация плана действий**

АВП и ФАВП при поддержке полевых групп уже имеют разработанный план действий по техобслуживанию, эксплуатации и приоритетности запросов ЭТО. К этому времени и персонал водохозяйственной службы, и фермеры уже успели установить, что необходимо системе - крупный капитальный ремонт или текущее техобслуживание. Поскольку капитальный ремонт требует больших затрат, при том, что у фермеров нет ни возможностей, ни желания платить за него, для систем, действительно нуждающихся в нем, рекомендуется проведение капитального ремонта либо до начала реализации плана действий по Договору о совместном управлении и разделении ответственности по эксплуатации и техобслуживанию, либо за счет создания благоприятных условий для привлечения местных инвестиций. В целях эффективности и прозрачности работ по капитальному ремонту, инициатива его проведения должна принадлежать фермерам. При реабилитации крупной ирригационной системы особое внимание должно уделяться запросам техобслуживания основных стокорегулирующих сооружений и первоочередным работам по отложенному ремонту; что же касается реализации плана действий, то осуществляется только эксплуатационный план. В противном случае (если капитального ремонта системы не требуется), процесс идет так, приводится ниже.

а) План техобслуживания

Существует два основных типа запросов - техобслуживание основных сооружений (ТОС) и первоочередные работы по отложенному ремонту (ПРОР), которые выполняются в соответствии с планом действий по техобслуживанию. Данный план осуществляется в первую очередь, так как от этого непосредственно зависит эксплуатация системы.

Техобслуживание основных сооружений

Приоритет должен быть отдан техническому обслуживанию основных стокорегулирующих сооружений, так как именно эти сооружения после их калибровки будут использоваться в качестве водомерных средств. Это, в свою очередь, будет способствовать более качественному управлению поливной водой и более равномерному водораспределению внутри системы. Техобслуживание большей части основных стокорегулирующих сооружений во время работы системы представляется проблематичным. Поэтому данные мероприятия должны проводиться во время ближайшего невегетативного сезона после заключения Договора о совместном управлении между водопользовательской организацией и государственной водохозяйственной службой. Если договор заключается в период (месяц), когда до окончания вегетативного сезона еще далеко, это предоставит как водохозяйственной службе, так и водопользователям-фермерам хорошую возможность в мобилизации согласованных в Договоре ресурсов. Так как данные мероприятия обычно подразумевают проведение незначительного ремонта, замены или переналадку основных стокорегулирующих сооружений, то они могут быть

осуществлены в течение одного-двух месяцев после окончания вегетативного сезона. Необходимо вести записи по всем фактическим расходам с тем, чтобы сравнить их со сметой затрат. Это поможет персоналу водохозяйственной службы в подготовке более реалистичных и экономически выгодных смет. Такая регистрация данных также поможет создать атмосферу доверия между фермерами и персоналом водохозяйственной службы, повысит уверенность фермеров по части разделения ими ответственности по ремонту и эксплуатации и также обеспечит прозрачностью финансовую сторону дела.

Первоочередные работы по отложенному ремонту (ПРОР)

Проведение данных работ по сравнению с ТОС, как правило, требует больших затрат. Здесь все зависит от наличия необходимых средств. И, если таковые имеются, то очень важно осуществить ПРОР в первый год действия Договора о совместном управлении, так как дальнейшее скопление работ по отложенному ремонту приведет к ухудшению работы системы и увеличению ремонтных расходов.

В случае отсутствия необходимых средств и наличия сложностей с выполнением всех ПРОР, необходимо произвести хотя бы те работы, без которых гидротехнические показатели работы системы пострадали бы больше всего. В данной ситуации также важно составить годовой план работ по отложенному ремонту по каждому предстоящему финансовому году (например, на ближайшие пять лет) и разослать его соответствующим органам для утверждения и выделения необходимых средств. Поскольку ПРОР являются составной частью плана действий, принимаемого в рамках Договора о совместном управлении, расходы по нему должны предусматриваться в данном Договоре, однако данные мероприятия могут ежегодно пересматриваться с учетом имеющихся средств, фактических затрат и роста цен.

Как уже отмечалось, ключевыми факторами успеха в совместном управлении являются прозрачность и подотчетность деятельности. Поэтому работники водохозяйственной службы должны вести учет всех мероприятий и понесенных расходов и делиться данной информацией с АВП и вышестоящими инстанциями, способствуя тем самым росту взаимодоверия. Хорошо отлаженный механизм взаимоотчетности и прозрачность при заключении сделок поможет АВП и вышестоящим органам вовремя обеспечивать людскими и финансовыми ресурсами и выполнять производственный план в намеченные сроки.

б) План водопользования (в т.ч. отвод дренажных вод)

Основной целью при реализации плана водопользования является обеспечение в максимально возможной степени равномерного распределения воды и надежных услуг по доставке воды. С учетом оросительных норм, рассчитанных при подготовке эксплуатационного плана на предыдущей фазе, необходимо отремонтировать или перемоделировать (в зависимости от ситуации) все основные стокорегулирующие сооружения, с помощью которых каждая из ГВП и АВП будет принимать отведенную ей долю воды, с тем, чтобы устранить или уменьшить несоответствия при водораспределении. Поскольку целью эксплуатационного плана и совместного управления ирригационной системой является обеспечение равномерного распределения воды среди всех низовых организационных единиц системы, земледельцы, входящие состав

данных организационных единиц, должны определить механизмы для учета инфильтрационных потерь системы, выявления нелегальных водопользователей и принятия защитных мер против несанкционированного водозабора и самовольного открытия водовыпусков. Все это должно осуществляться на основе их решения при технической помощи со стороны работников водохозяйственных служб.

Как правило, ремонт или перемоделирование основных стокорегулирующих сооружений производится по окончании вегетативного сезона, вследствие чего проверить точность объемов водоподачи не представляется возможным. Вполне вероятно, что ремонт или перемоделирование данных сооружений после закрытия канала еще не будет означать автоматического достижения предполагаемой равномерности при водораспределении. Поэтому фермерам и работникам водохозяйственных служб рекомендуется и далее продолжать вести жесткий мониторинг суточного расхода воды и как можно раньше пересматривать свой эксплуатационный план. Данный процесс необходимо продолжать до тех пор, пока не будет достигнут оптимальный уровень равномерности при водораспределении.

Надежность водоподачи

Из-за имеющихся опасений в ненадежности водоснабжения земледельцы часто склонны к чрезмерному поливу своих полей, так как по той или иной причине они не знают точно, когда могут перекрыть воду, и будет ли это временно или окончательно. Данная склонность к чрезмерным поливам вкупе с инфильтрационными потерями русла порождают двойное зло - заболачивание и засоление, что в свою очередь мешает повышению сельскохозяйственной производительности.

Здесь должен существовать и соблюдаться эффективный механизм связи. В связи с этим работники водохозяйственных служб должны заблаговременно составить и распространить среди ФАВП, АВП и ГВП квартальные графики водоподачи с тем, чтобы водопользователи могли спланировать посев культур и их последующий полив. В свою очередь водопользователи также должны до начала посевного сезона подготовить свои сезонные планы посева культур и передать их водохозяйственной службе с тем, чтобы та могла провести необходимые мероприятия на головном гидросооружении, через которое АВП будет получать свою воду.

в) Оценка и сбор платы за доставку воды

В соответствии с Договором о совместном управлении ирригационной системой и разделении ответственности по эксплуатации и техобслуживанию, АВП понадобятся финансовые средства для: 1) оплаты необходимой суммы соответствующей водохозяйственной организации за поставку воды в головную часть межхозяйственного распределителя и содержание магистральной системы; 2) эксплуатации и техобслуживания ирригационных систем второго и третьего порядка, управляемых АВП. Основным источником финансирования здесь является плата за доставку воды, взимаемая с водопользователей. Таким образом, АВП должна будет собирать плату с потребителей, пользующихся водой из данного межхозяйственного распределителя.

После принятия АВП/ФАВП на себя ответственности по межхозяйственному распределителю, им придется самим производить оценку и

сбор платы с водопользователей. В условиях Ферганской долины существует два варианта оценки и сбора платы за водопользование: 1) продолжать использование существующей практики (исходя из объемов водоподдачи) при обязательной проверке объемов подачи воды водопользователям; либо 2) установить плату за водопользование на зональной основе, где каждая зона получает фиксированное количество воды.

Как правило, плата за водопользование складывается из двух компонентов: 1) суммы, подлежащей оплате водохозяйственной службе за услуги по поставке воды; и 2) суммы, требуемой на эксплуатацию и техобслуживание ирригационной и коллекторно-дренажной инфраструктуры, находящейся в управлении АВП/ФАВП.

г) Совершенствование ирригационной и агротехнической практики

Совместное управление ставит своей конечной целью не столько переход ответственности от государственной водохозяйственной службы к водопользователям, сколько увеличение сельскохозяйственной продуктивности в результате более эффективной транспортировки воды по ирригационной системе, более равномерного распределения воды, а также более надежной водоподдачи. Тем не менее, даже при наличии всех этих улучшений сельскохозяйственную производительность нельзя будет поднять до тех пор, пока каждая капля поливной воды, не говоря уже о рациональном использовании всех прочих ресурсов, помимо воды, на уровне хозяйства или поля не будет использоваться эффективно (в результате более эффективных методов полива). Состояние почв, окружающей среды и урожайность культур страдают как в результате чрезмерного полива, так и из-за его недостаточности.

Поэтому нельзя недооценивать значение эффективного использования поливной воды на уровне поля. АВП должны заняться обучением своих водопользователей более простым и недорогим методам полива и агротехники, специально разработанным с учетом местных условий, с тем, чтобы увеличить урожайность сельхозкультур в результате эффективного использования имеющихся ресурсов. Основное внимание при этом должно уделяться: 1) точной планировке земли; 2) правильной проектировке и разметке полей; 3) срокам полива; 4) объемам воды для полива; 5) методам полива; 6) максимальному сокращению дренажных стоков; 7) использованию здоровых семян; 8) оптимальным нормам и срокам внесения удобрений; 9) эффективным мерам защиты растений; 10) своевременному сбору урожая; 11) хранению продукции; 12) коллективным структурам по сбыту сельскохозяйственной продукции.

В этом плане коллективная деятельность АВП будет способствовать увеличению сельскохозяйственной производительности и повышению отдачи от вложенных затрат. Полевые группы должны обеспечить организацию необходимого обучения и технической помощи водопользователям в целях формирования их профессионального потенциала, налаживания связей с поставщиками материально-технических ресурсов, дополнительными источниками знаний и т.п.. Полевые группы также должны вести мониторинг за используемыми методами полива, количествами используемых водных и неводных ресурсов и полученной урожайностью.

- **Программа мониторинга, оценки и обратной связи**

- а) *Сезонный мониторинг эксплуатации и техобслуживания***

Основной целью мониторинга эксплуатационной деятельности является установление мониторинга за поступающим в АВП/ГВП стоком на головном шлюзе-регуляторе системы, на входе и выходе из границ каждой АВП и ГВП, а также сопоставление фактически полученных объемов воды с установленными для каждого уровня лимитами. Данная деятельность имеет большое значение в деле достижения конечной цели - равномерного распределения воды среди многочисленных АВП и ГВП. Действие программы мониторинга и оценки будет способствовать внедрению жесткого механизма отчетности и прозрачности во все стратегические точки водораспределения, то есть на головном регулирующем сооружении АВП/ФАВП и на гидрографических границах каждой ГВП. Суточный расход по каждому основному стокорегулирующему сооружению должен контролироваться совместно представителем водохозяйственной службы и членами АВП. Оценка данных должна осуществляться на еженедельной, ежемесячной и сезонной основе.

В целях мониторинга и оценки запросов в обслуживании гидросооружений общего назначения, основных стокорегулирующих сооружений, берегов межхозяйственных распределителей, подъездных путей и проблем заиливания ежесезонно должны проводиться производственные обследования методом «обхода» по выявлению эксплуатационных недостатков, вызванных проблемами с техническим обслуживанием. Это обследование производится совместно представителями фермеров и персоналом водохозяйственной службы, также в нем могут участвовать и высказывать свои мнения и замечания и другие местные фермеры. На каждом основном стокорегулирующем сооружении рекомендуется также проводить неформальные рабочие встречи и обсуждения с водопользователями и фиксировать весь процесс в полевых тетрадях. Так, с фермерами, повстречавшимися на пути, можно обсудить проблемы, с которыми они сталкиваются на протяжении сезона. Это улучшит взаимодоверие и взаимосвязи между членами АВП и их избранными представителями, а также работниками водохозяйственных служб и самими водопользователями.

На основе собранных данных, оценки суточных показателей расхода воды по каждому основному стокорегулирующему сооружению и результатов обследования методом «обхода» необходимо подготовить отчет о гидротехнических показателях работы системы и отразить в нем все улучшения, недостатки, трудности, запросы в техобслуживании в целях дальнейшего совершенствования гидротехнических показателей, сметы расходов, проектных чертежей и т.д.

- б) *Оценка и сбор платы за водопользование***

В конце каждого сельскохозяйственного сезона необходимо подвергнуть анализу текущую процедуру оценки и сбора платы за водопользование, произведенные улучшения, выявленные трудности и любые другие изменения, необходимые для дальнейшего улучшения. Представители АВП при техническом содействии полевых групп и соответствующих работников водохозяйственной службы должны подготовить проект отчета по оценке и сбору платы за водопользование, сравнить собираемость с проделанной

оценкой, а также указать финансовые ресурсы, необходимые на следующий год. Если имеется дефицит средств, представители АВП дают свои предложения по его устранению и утверждают их с одобрения Представительского собрания.

в) Влияние более эффективной агротехнической практики

По окончании каждого сельскохозяйственного сезона важно проводить оценку воздействия на сельскохозяйственное производство в результате внедрения более эффективных методов полива и агротехники. Для этого анализируются данные, собранные в течение сезона. Здесь необходимо сопоставить урожайность культур при усовершенствованном и традиционном способе сева, при этом нужно учесть объемы использованных водных и неводных ресурсов, соотношение издержек и затрат, мнения фермеров о более эффективных методах работы. Результаты такого анализа необходимо обсудить с фермерами и с учетом их замечаний подготовить отчет.

г) Повторное рассмотрение плана и обратная связь

Информация, собранная в ходе сезонного мониторинга за ремонтно-эксплуатационной деятельностью (гидротехнические показатели работы системы и данные обследования методом «обхода»), оценка и сбор платы за водопользование, результаты внедрения более эффективной ирригационной и агротехнической практики и подготовленный совместно водохозяйственным органом и представителями фермеров соответствующий отчет должны быть представлены членам АВП. Все это требует обсуждения с фермерами, получения от них соответствующей реакции и учета всех разумных пожеланий. Необходимо повторно рассмотреть план эксплуатации и техобслуживания и программу мониторинга, оценки и обратной связи и приступить к их реализации в течение следующего вегетативного сезона. Реализация программы мониторинга, оценки и обратной связи в течение данного сезона должна также продолжаться. Процедура пересмотра плана и программы должна проводиться на ежегодной основе до тех пор, пока не будет достигнут приемлемый уровень равномерного распределения воды и надежности водоснабжения. На это может уйти от двух до четырех сезонов, в зависимости от масштабов системы и предрасположенности водопользователей к обучению и управлению ремонтно-эксплуатационно деятельностью. Тем не менее, для достижения конечной цели, которая выражается в повышении производительности сельхозкультур, обеспечении экологической устойчивости орошаемого земледелия и (в какой-то мере) снижении уровня бедности сельского населения, должна оказываться постоянная организационная поддержка в таких сферах, как использование эффективных методов полива, внедрение прогрессивных агротехнических приемов, коллективные условия для сбыта сельскохозяйственной продукции и т.д. При этом наличие действенного механизма мониторинга и обратной связи будет крайне важно для того, чтобы двигаться в правильном направлении.

Обычно представителям АВП требуется два-четыре сезона для того, чтобы обрести достаточный опыт и уверенность и полностью взять на себя ответственность по эксплуатации и техобслуживанию межхозяйственного распределителя, при условии мощной правовой, технической и организационной поддержки. На этом этапе происходит передача АВП ответственности по эксплуатации и техобслуживанию ирригационной системы

второго и третьего порядка, при этом право собственности может еще продолжать оставаться за государством (например, по каналу второго порядка). Первоначально договора об управлении ирригационными системами второго порядка должны заключаться фермерами как минимум на несколько лет. При этом техническая поддержка должна и дальше продолжать осуществляться до тех пор, пока в этом существует необходимость.