

Пулатов Я.Э. – д.с.-х.н., проф., ИВП, ГЭ и Э АН РТ
Пулатова Ш.С. – к.с.-х.н., с.н.с. Институт «Зироаткор»
ТАСХН

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МЕЛИОРАЦИИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ И ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

Важнейшей задачей каждого суверенного государства является первоочередное решение вопросов самообеспечения страны продуктами питания. Орошаемое земледелие – самый продуктивный сектор сельскохозяйственного производства. В Таджикистане 90% продукции сельского хозяйства получают на орошаемых землях. Сельское хозяйство является самым крупным водопотребителем на долю которого приходится до 90% используемых водных ресурсов. В сельском хозяйстве занято около 70% экономически активного населения республики и его доля в ВВП составляет около 25% (1).

Общее количество пригодных для орошения земель в республике составляет 1,6 млн. га, из них в настоящее время освоено 751 тыс. га. В последние годы в связи с ограниченными возможностями госбюджета и низким уровнем платежеспособности водопотребителей финансирование отрасли водного хозяйства резко сократилось, например, за период 1992-2014 гг. оно составило от 6 до 15% от нормативных средств. Вследствие этого происходит ухудшение состояния инфраструктуры водного хозяйства и мелиоративного состояния орошаемых земель. Это привело к снижению валовой продукции сельского хозяйства и недопустимо низкому уровню жизни сельского населения.

Основные массивы орошаемых земель Таджикистана расположены в межгорных впадинах и речных долинах. Непосредственно на орошаемых полях основным (90% от приходной статьи баланса) и постоянно действующим источником питания грунтовых вод являются фильтрационные потери поверхностных вод. Поступление их в водоносный горизонт осуществляется от ирригационной сети и поливных земель. При существующем водопользовании на такое питание расходуется 30-50% от общего водозабора в оросительные системы.

Основной задачей этого огромного водохозяйственного комплекса было регулирование водного и солевого баланса орошаемых территорий страны. К началу 90-х годов коллекторно-дренажная сеть поддерживала нормальный мелиоративный режим орошаемых земель, обеспечивающий их высокую биологическую продуктивность. Резкое снижение эксплуатационных затрат на очистку и ремонт дренажных сооружений в последнее десятилетие привело к значительному ухудшению их технического состояния (до 30% межхозяйственной и 22% внутрихозяйственной КДС) в результате этого наблюдается процесс ухудшения мелиоративного состояния

до 100 тыс.га земель. Необходимо принять экстренных мер по восстановлению коллекторно-дренажной сети, иначе такое положение в ближайшие годы может привести к выпадению из сельскохозяйственного оборота указанной площади орошаемых земель. По ряду районов такое положение уже наблюдается. Проведение таких работ является одной из главных в ряду неотложных задач по реабилитации орошаемых земель (2,3,4).

Следующим приоритетом в решении проблем мелиорации земель, вслед за восстановлением КДС, является рассоление вторично засоленных земель, для чего необходимо провести капитальные и профилактические промывки. Это потребует дополнительного водозабора для осуществления промывного режима орошения в вегетационный и осенне-зимний периоды (6).

Мелиорация каменистых земель, также является приоритетным направлением. В условиях малоземелья полное освоение и повышения плодородия каменистых почв приобретает актуальное значение.

Результаты наших исследований по изучению фактической вододачи и ее структуры при поливах хлопчатника в условиях Согдийской области показали, что в производственных условиях потери воды на каменистых почвах составили: глубинный сброс-45,5%, поверхностный-20,0 и испарение-8,0% от вододачи (7).

Повышение коэффициента полезного действия межхозяйственных и внутрихозяйственных оросительных систем, улучшение техники и технологии полива, проведение капитальной и текущей планировки земель и комплексной реконструкции орошаемых земель необходимо решать на основе долговременных программ.

Необходимо создать государственную систему поддержки развития сельского хозяйства, направленную на повышение продуктивности орошаемых земель и оросительной воды.

Водопотребление в орошении определяет функционирование всего водохозяйственного комплекса. Промывные и оросительные нормы зависят от почвенно-климатических, гидрогеологических условий, уклона земель, качества поливной воды, засоленности почв, техники и технологии полива, структуры посевных площадей, КПД оросительных систем. Существует прямая зависимость урожайности сельскохозяйственных культур от их водообеспеченности. А эти вопросы в свою очередь зависят от методов управления водой (6).

В настоящее время в международной практике на первый план выходит концепция интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР). Как известно, Всемирная встреча на высшем уровне по устойчивому развитию 2002 года в Йоханнесбурге призвала участвовавшие в ней правительства разработать к 2005 году планы интегрированного управления водными ресурсами и водосбережения. Эта задача ставится в отношении, как на национальном, так и глобальном уровнях. В принятом на встрече Плане государствам рекомендуется разработать и осуществить национальные и региональные стратегии, планы и программы по интегрированному управлению речными бассейнами, водоразделами и подземными водами; улучшить эффективность

использования водных ресурсов и обеспечить их распределение между конкурирующими видами пользования. Республика Таджикистан, являясь членом ООН, тем самым, принимает обязательства по улучшению управления водными ресурсами, путем внедрения принципов ИУВР на национальном уровне.

Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) предполагает гармонизацию всех основных факторов влияющих на эффективное управление и использование водных, земельных, энергетических и прочих связанных ресурсов, с учетом политических, правовых, экономических, финансовых, технических, организационных, социальных и других аспектов на различных уровнях отраслевой и административной иерархии с целью обеспечения устойчивого экономического развития и социального благополучия жизни населения (1,5).

Современная институциональная структура водохозяйственного комплекса Таджикистана и возможности реформ включает ряд аспектов. Весь водохозяйственный комплекс в значительной степени зависит от институтов, влияющих на управление водными ресурсами, а также исполнения этими институтами существующих законодательных актов. С 2000 года с принятием Водного кодекса появилась возможность изменения форм собственности, передачи в управление частным организациям, включая иностранным водохозяйственным объектам, кроме централизованных и децентрализованных систем водоснабжения, с сохранением их целевой функции на тендерной основе по договору. В Таджикистане предпринимаются институциональные оценки каждой организации, выявляются связи между ними с использованием критерия эффективности работы и эффективности предоставляемых услуг. И главным показателем этой эффективности является размер вклада ресурсов и инвестиций в ежегодный бюджет водохозяйственного комплекса. Основным принципом управления водным хозяйством заключается в гидрографическом, а не административном подходе. Введение экономического механизма водопользования в Таджикистане явилась мощным стимулом в процессе налаживания достоверного учета предоставляемой водопользователям воды и ее использования, особенно в зонах машинного орошения. В связи с трудностями переходного периода платное водопользование не покрывает нормативные затраты, связанные с подачей воды. Поэтому низкие тарифы на воду недостаточно эффективно стимулируют деятельность водопользователей. Главный стимул водопользователя – получение максимального урожая (прибыли) при наименьших затратах ресурсов (в том числе воды) полностью заработает, когда будет достигнута реальная стоимость водоподачи, хотя бы на уровне себестоимости. Ожидать того, что фермеры, другие сельскохозяйственные водопользователи полностью покроют нормативные затраты по водоподаче в обозримой перспективе было бы неверным. Поэтому необходимо разработка системы экономически обоснованной и стимулирующей фермера поддержки (таможенное, налоговое, тарифное регулирование, субсидирование и т.п.). Концепция по рациональному использованию и охране вод нацеливает на то, чтобы средства

государственной поддержки и плата за водоподачу покрывали затраты водохозяйственных организаций. В целях повышения эффективности системы управления водными ресурсами необходимо осуществить переход на метод управления в пределах гидрогеографических единиц, ускорить повсеместное создание ассоциации водопользователей, обеспечит в дальнейшем дифференциацию платежей за воду и ее доставку в зависимости от конкретных условий, развивать разнообразные формы частного, коллективного и акционерного водопользования на основе рыночной водохозяйственной деятельности.

Реформировать необходимо с использованием системного подхода, т.е. с учетом всех основных факторов влияющих на воссоздание новой системы оптимизировать структуры водного хозяйства. При этом необходимо уточнить цели и функции системы с учетом изменившихся условий хозяйствования. Существующая административно-территориальная система управления в условиях рыночной экономики теряет свою первоначальную основу и на практике приводит к снижению эффективности управления системой. В нынешних условиях бассейновая система управления является более эффективной. Это позволит организовать лучшие системы управления обеспечения водой, учета и механизма сбора оплаты за подачу воды, контроля за рациональным использованием воды. С этой целью вводится плата за доставку воды потребителям. Правовая база для этого имеется. В дальнейшем областные и территориальные водохозяйственные эксплуатационные организации трансформируются в бассейновые управления структуры (6-8 объединений) основных водотоков республики. Нынешние районные государственные управления водного хозяйства укрупнятся по бассейновому признаку и будут образованы оросительные системы, распределяющие воду доводя воду до ассоциации водопользователей. Этими же системами отработанная вода по межхозяйственной коллекторной сети отводятся за пределы орошаемых полей в водоприемники. Повсеместное создание АВП на территории республики, переход на гидрографический принцип управления водным хозяйством является основой широкого применения принципов ИУВР, как альтернативе чисто командной системе управления.

Вовлечение общественности в управление водными ресурсами намечено начинать с создания Ассоциации Водопользователей (АВП)- как общественная, негосударственная организация, на базе которых могут образоваться будущие структуры водопользователей, к которым постепенно будет переходить основное управление каналом (систем) и в целом водными ресурсами.

Правительством Республики Таджикистан приняты конкретные шаги по достойному проведению десятилетия воды (2005-2015 г.г.), где основной упор делается на вовлечение общественности для оживления работ по организации пропаганды вопросов бережного отношения к воде.

Таким образом, рациональное использование оросительной воды путем разработки и внедрения научно-обоснованных режимов орошения, техники полива,

улучшения мелиоративного состояния земель и интегрированного управления водными ресурсами, обеспечивающих повышение продуктивности орошаемого земледелия имеет важное социальное, экономическое и природоохранное значение.

Литература

1. Расулзода Кохир, Пулатов Я.Э. Интегрированное управление водными ресурсами: проблемы и перспектива. //Научно-теоретический журнал «Вестник Таджикского госуниверситета права, бизнеса и политики», №1(49), 2012, Худжанд, 2012. С12-21
2. Пулатов Я.Э., Курбанов А., Назиров З., Бобоев А. Проблемы мелиорации и ирригации Таджикистана. //Сборник статей посвященных Международному десятилетию действий «Вода для жизни (2005-2015гг.)» ГУ«ТаджкНИИГиМ», Душанбе, 2015, С.152-161.
3. Умаров Д.М., Пулатов Я.Э. Достижения науки за 10 лет», посвященной Международному десятилетию действий «Вода для жизни 2005-2015гг.//Брошюра. ГУ «ТаджикНИИГиМ», Душанбе, 2015, 18с.
4. Пулатов Я.Э., Пулатова Ш.С. и др. Рекомендации по применению капельного орошения сельскохозяйственных культур. Душанбе, 2014, с.96.
5. Пулатов Я.Э. Вода, климат и развитие в Таджикистане.//Ж. Экология и водное хозяйство, №2(48), Баку, 2014, с.41-45.
6. Пулатов Я.Э., Алиев И.С., Камолов Ш., Рахмонов Б. Пути мелиорации орошаемых земель Республики Таджикистан. ТаджикНИИГиМ, Душанбе, 2009, 62с.
7. Пулатов Я.Э., Азизов Н.А. Техника и технология орошения хлопчатника на каменистых почвах Северного Таджикистана. Монография, Душанбе, 2009, 166с.