

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

А.А. Назыров,
Министр мелиорации и водного хозяйства Республики Таджикистан

Уважаемые дамы и господа, коллеги и друзья!

С приобретением государственной независимости, установлением международных водных отношений между республиками Центральной Азии и принятием президентами Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан, Туркменистана и Республики Узбекистан на конференции (г. Нукус, 1994 г.). Программы конкретных действий по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря, а также в связи с принятием Генеральной Ассамблеей ООН по инициативе Президента Республики Таджикистан, уважаемого Э.Ш. Рахмонова, резолюции об объявлении 2003 года «Международным годом пресной воды» в Таджикистане возникла необходимость определения государственной политики в области рационального использования и охраны водных ресурсов, а также привлечения внимания мирового сообщества к этой важной проблеме. Правительство Республики Таджикистан утвердило в декабре 2001 года Концепцию по рациональному использованию и охране водных ресурсов в Республике Таджикистан.

Таджикистан обладает колоссальными запасами водных ресурсов. Суммарный запас льда в ледниках составляет около 845 км^3 и более чем в 7 раз превышает годовой сток всех рек бассейна Аральского моря. В целом среднемноголетний сток рек, формирующийся в Таджикистане составляет 64 км^3 в год или 55,4 % от среднемноголетнего поверхностного стока бассейна Аральского моря. Воды большей части территории республики обладают хорошим питьевым качеством и благоприятным гидрохимическим составом для использования их на орошение.

В озерах, которых насчитывается более 1300 с общей площадью 705 км^2 сосредоточено более $46,3 \text{ км}^3$ воды, из которых 20 км^3 являются пресными. Из-за труднодоступности горные озера изучены недостаточно и необходимо их исследование.

В Таджикистане имеется 9 эксплуатируемых водохранилищ объемом от 20 млн. м^3 до 10,5 млрд. м^3 полезным объемом $15,344 \text{ км}^3$, в том числе полезным объемом $7,63 \text{ км}^3$, что составляет 13 % среднемноголетнего стока рек бассейна Аральского моря. С учетом строительства других водохранилищ в основном в бассейне реки Амударья общий объем водохранилищ можно довести до $66,8 \text{ км}^3$ с полезным объемом $35,6 \text{ км}^3$ что составит соответственно 56,6 и 30,2 % от ежегодного среднемноголетнего стока рек бассейна Аральского моря.

При незначительных запасах нефти, газа, трудно осваиваемых угольных месторождениях, Таджикистан обладает огромными, неисчерпаемыми с низкой себестоимостью всего 0,4 цента за квт. час запасами гидроэнергоресурсов (527 млрд. квт. час в год) занимая 8 место, а по удельным (на душу населения и единицу территории) первое второе места в мире. В настоящее время минимум 40-50 % общего количества гидроэнергоресурсов являются технически возможными. По мере развития техники это величина будет возрастать. Пока гидроэнергоресурсы республики освоены всего на 5-6 %.

Фактически сложившийся водозабор в Таджикистане составляет порядка 20 % объема формирующихся в стране и 11 % от среднемноголетнего стока бассейна Аральского моря.

Важнейшими водопотребителями являются орошаемое земледелие (до 84 % от водозабора), соответственно хозяйственно –питьевое и сельскохозяйственное водоснабжение (8,5 %), промышленность (4,5 %) и рыбное хозяйство (3 %). Основным, теперь приоритетным, водопользователем в Таджикистане выступает гидроэнергетика. Эти важнейшие участники водохозяйственного комплекса и определяют стратегию национального развития Таджикистана.

Таджикистан – это преимущественно аграрная страна, поэтому в фокусе наиболее уязвимых проблем оказался именно аграрный сектор. Имеются два основных компонента как формирующих, так и ограничивающих его дальнейшее развитие – это прежде всего земельные ресурсы, которые минимальны и водные ресурсы, которые высокочатратны по своей доставке на поля. Большой демографический рост, несмотря на интенсивное освоение новых орошаемых земель (и неосвоение за последние 10 лет из-за кризисных явлений) привел к сокращению обеспеченности орошаемыми площадями на душу населения, особенно пашней до 0,08 га и ожидается, что к 2005 году будет 0,07 га. Это самый минимальный показатель в Центрально-Азиатском регионе. Из-за малоземелья Таджикистан вынужден был осваивать земли, которые в других странах считаются бросовыми (бэд ленд) : песчано-каменистые, засоленные, просадочные почвогрунты лессовых плато и значительные площади горных территорий с уклонами выше критических для применения поверхностного орошения, что привело к эрозии почв. В настоящее время в Таджикистане имеется 720 тыс. га орошаемых земель. Основными факторами, ограничивающими плодородие наших почв, являются : наличие до 22 % песчаных и каменистых почв, 16 % засоленных, 8-10 % подверженных водной и ветровой эрозии и еще 10-12 % орошаемых земель, расположенных на просадочных землях. Таким образом 55-60 % орошаемых сельхозугодий имеют неблагоприятные свойства ограничивающие их плодородие, а следовательно и сельхозпроизводство. Уменьшение посевных площадей сельхозкультур за последние годы, особенно орошаемых является симптомом того, что эти факторы ограничения начинают срабатывать. Поддержание таких земель в состоянии обеспечивающем их высокую отдачу требовало больших энергетических и ресурсных затрат как в период освоения, так и в процессе эксплуатации, и такие затраты производились, в результате чего Таджикистан в 80-е годы имел самую высокую отдачу с орошаемых земель в Центральной Азии.

Сложность горно-долинного рельефа предопределило создание в Таджикистане современного водохозяйственного комплекса, состоящего из системы сложнейших и уникальных и в некотором роде уязвимых с точки зрения поддержания экономики и среды обитания населения, воздействия от селевых, паводковых явлений гидротехнических сооружений.

До 60-70 процентов оросительных систем имели современное техническое оснащение. Стоимость основных мелиоративных фондов составила 1,5 млрд. долларов США. Для регулирования уровня грунтовых вод и солевого баланса на орошаемых землях до 1990 года построена довольно разветвленная коллекторно-дренажная сеть на площади 311,2 тыс га, в среднем 36,2 п. м. / га и модулем дренажного стока 0,3 -0,4 л / с га. Скважинами вертикального дренажа охвачено 47,4 тыс. га, из которых порядка 60 % в настоящее время не работает из-за отсутствия средств на их восстановление и неритмичной подачи электроэнергии. На межхозяйственную часть ирригационных систем приходится 5896 км водоподающих сетей, 432 км сбросной сети, около 8 тыс. гидротехнических сооружений, 517 насосных станций, 26,6 км тоннелей, 3272 км эксплуатационных дорог и других фондов. На балансе хозяйств имеется 26 тыс.км оросительных

сетей, 16 10 км сбросных сетей, около 15 тыс. гидротехнических сооружений и других фондов. Все затраты до 1996 года были полностью финансируемы государством. С вступлением страны в рыночные отношения с поливного сезона 1996 года была введена плата за услуги по подаче воды потребителям. Однако за этот период хозяйства - водопотребители смогли покрывать лишь незначительную часть всех расходов по обслуживанию основных фондов ирригационных и дренажных систем, что привело к более чем 50 процентному их износу, снижению эффективности водоподдачи и нарастанию процессов ухудшения мелиоративного состояния орошаемых земель, на площади более 100 тыс. га. Так за период 1992-2002 годов на поддержание оросительных и коллекторно дренажных систем в среднем затрачивалось 5-6 % от нормативных средств, кроме этого на 30 % систем требовалось проведение коренной реконструкции.

В связи с кризисным состоянием экономики после 1992 года практически прекратился ввод в эксплуатацию новых орошаемых земель и реконструкция ирригационных и коллекторно-дренажных систем и все усилия сосредоточены на поддержании имеющихся систем. С некоторым оживлением экономики и ростом сбора средств от оказываемых услуг водоподдачи (в 2000 году 40 % и в 2001 году 51 % от установленных тарифов) удалось увеличить объемы очистки оросительных и коллекторно - дренажных систем с 25 % в 1999 году до 43 % в 2001 году от уровня 1990 года, когда объем этих работ составлял более 32 млн. м³.

Демографический рост и дефицит земель возможного самотечного орошения привели к расширению машинного орошения, оказавшемуся наиболее уязвимым в рыночных условиях. В Таджикистане до 40 % (около 300 тыс. га) орошаемых земель обслуживается насосными станциями из которых до 64 % размещено в Согдийской области. Почти 30 % насосных станций являются каскадными и перекачивают воду 5-7 ступенями на высоту 250 - 300 и более метров. Они сложны по конструкции гидромеханическому и энергетическому оборудованию, маневру работы и требуют наиболее высококвалифицированной эксплуатации, уровень которой падает из-за оттока специалистов. Социально - экономические последствия отказа от зон каскадных насосных станций, которые со стороны ряда международных консультантов необоснованно предлагается перевести в зоны пастбищного скотоводства грозит большим бедствием для их жителей. Это вызовет вторичное опустынивание и большое количество экологических беженцев, разрешение проблем которых будет более дорогим мероприятием, чем содержание насосных станций. Исходя из этого в республике предпринимаются меры по новому размещению наиболее прибыльных маловлагодомных культур, осуществляется льготное энергоснабжение на переходный период. В целом в Таджикистане ощущается недостаток средств водочета, особенно у фермерских хозяйств, что затрудняется взаиморасчеты за воду.

Перед Таджикистаном стоит сложная, капиталоемкая и долговременная задача реабилитации и повышения технического уровня ирригационных и коллекторно - дренажных систем, поскольку созданные орошаемые агроландшафты, обеспечивая определенную занятость населения, играют важную экономическую, природообразующую и экологическую роль для обитания 75 % жителей страны (4,6 млн. чел.). Для решения этой задачи необходимо провести инвентаризацию основных фондов не проводившуюся с 1990 года. На основе этого будут разработаны и осуществляться первоочередные, среднесрочные и долгосрочные меры по реабилитации и дальнейшему развитию ирригации и дренажа в Таджикистане. Необходимо отметить плодотворное сотрудничество Таджикистана с международными финансовыми организациями по этим направлениям. В настоящее время действует Республиканский центр поддержки приватизации хозяйств, который занимается реабилитацией межхозяйственной и внутрихозяйственной оросительной и коллекторно - дренажной инфраструктуры в 10 пилотных районах за

счет кредита Международного Агенства Развития Всемирного банка в объеме 20 млн. долларов США осуществляется реабилитация Яванской водоподающей системы каналов с реконструкцией Яванского ирригационного тоннеля длиной 7,5 км и строительством обводного канала в сумме 4,5 млн. долларов США за счет кредита Азиатского банка развития, составлен проект орошения 6 тыс гектаров земель в Дангаринской долине на юге республики и с июня месяца т.г. должны начаться работы за счет кредита Исламского банка. Это хорошие заделы и мы надеемся на дальнейшую поддержку международных организаций в деле реабилитации и освоения новых орошаемых земель. Рациональное использование воды путем усовершенствования почвенно агроландшафтного, мелиоративного и гидромодульного районирования, внедрения научно обоснованных режимов орошения, прогрессивных водосберегающих технологий, улучшения мелиоративного состояния земель имеет важное экономическое и экологическое значение. Повышение коэффициента полезного действия оросительных систем, улучшение техники и технологии полива, проведение капитальной и текущей планировки земель и комплексной реконструкции орошаемых земель будет решаться на основе долговременных программ. Естественно для этого понадобятся инвестиции. Существующим законодательством Республики Таджикистан источниками инвестиций определены :

1. средства, взимаемые с потребителей воды
2. средства республиканского бюджета
3. средства местных бюджетов
4. налог на землю
5. зарубежные инвестиции
6. другие источники, не запрещенные законом (средства частного сектора, средства от отчуждения земель для несельскохозяйственных нужд, тарифное и налоговое регулирование для повышения эффективности орошаемого земледелия и т. д.)

В целом от нормативного финансирования содержания ирригационного комплекса во многом будет зависеть инвестиционная деятельность по его реабилитации.

Созданный в Таджикистане водохозяйственный комплекс является хорошей основой для достижения продовольственной безопасности. В целях удовлетворения потребности населения и народного хозяйства республики в зерне и зернопродуктах осуществляется целевая комплексная программа по увеличению его производства и доведению до 1 млн. тонн с урожайностью с 1 га поливных земель пшеницы и риса не менее 40 ц / га, кукурузы 50 ц / га и сои 30 ц / га. Проблема повышения урожайности хлопчатника и увеличения его производства до 700 тыс. тонн (в 2001 г. собрано 450 тыс. тонн) поднятие до уровня государственной политики и в первую очередь путем изыскания эффективных инвесторов. В частности на правительственном уровне принято решение о постепенном прекращении возделывания хлопчатника на каменистых и песчаных почвах, требующих больших материальных затрат и оросительной воды, на крутых склонах вызывающих эрозию почвы, переходе на менее энергоемкие технологии получения устойчивых, экономически оправданных урожаев. Соответствующие задачи выдвигаются и по другим направлениям, это животноводство, виноградарство, картофелеводство и др.

Расчеты показывают, что водопотребление в ближайшие 10 - 15 лет и на дальнейшую перспективу будет зависеть от устойчивого экономического развития, демографической ситуации, формирования и реализации системы жизненных стандартов и последовательного улучшения материального положения населения, развития всех отраслей экономики. Но продовольственная проблема становится все более острой, и решать ее придется за счет повышения продуктивности существующих угодий, в основном орошаемых и освоения всех потенциально пригодных новых орошаемых пло-

щадей, которых осталось всего 880 тыс. га, наряду с ними имеющимися орошаемыми землями их общее количество составит 1,6 млн. га. Они будут осваиваться постепенно, на это уйдут годы и государства нижнего течения рек Амударья и Сырдарья смогут также перестроить свои ирригационные системы. С учетом этого, а также развития промышленности, особенно горнодобывающей, других секторов экономики перспективное водопотребление Таджикистана составит не мене 19 - 22 км, что вполне вписывается в концепцию равного, исходя на душу населения деления воды, а также принципа неотъемлемого суверенитета над естественными ресурсами, отраженного в резолюции 1803 (XVII) Генеральной Ассамблеи ООН, где заявляется : Право народов и наций на неотъемлемый суверенитет над их естественными богатствами и ресурсами должно осуществляться в интересах их национального развития и благосостояния населения соответствующих государств. Естественно это потребует установления нового межгосударственного вододеления. В настоящее время водные ресурсы в бассейне Аральского моря используются на основе принятых соглашений постсоветского периода, но на базе технико - экономических обоснований периода СССР в условиях бездействия компенсационного механизма, сглаживавшего неравномерное вододеление и покрывавшего затраты на содержание водохозяйственного комплекса регионального значения. В прошлом приоритет в освоении новых орошаемых земель имели республики, где производились наибольшие объемы хлопка и риса. В результате в Таджикистане сложилась самая минимальная в регионе обеспеченность орошаемыми землями и водными ресурсами на душу населения. За неравномерное распределение водных ресурсов, в условиях единой государственности Таджикистан получал топливно - энергетические, материально - технические ресурсы, обеспечивалась равная социальная защищенность населения. В новых политических и экономических условиях из-за отсутствия экономического механизма водопользования, прежнее вододеление стало неприемлемым. Поэтому основным вопросом в Бассейне Аральского моря является межгосударственное вододеление, включая обеспечение гарантированной подачи воды в Аральское море. Другие проблемы, включая экологические, являются производными от основного вопроса, решение которых будет зависеть от конкретных государств и их совместных усилий.

Внешняя политика Таджикистана в области водных отношений направлена на проведение линии комплексного использования водных ресурсов, признания воды экономическим благом и установление экономического механизма водопользования, поддержки региональных усилий по совместному управлению водными ресурсами, создания и укрепления эффективного механизма предотвращения и разрешения возникающих противоречий, особенно в маловодные годы. Разрешению возникающих проблем водопользования будут способствовать организация достоверного прогнозирования водности источников и нахождение взаимоприемлемых компромиссов.

В принципе о разработке новой стратегии вододеления в регионе была достигнута договоренность Главами государств Центральной Азии при утверждении программы конкретных действий в бассейне Аральского моря в г. Нукусе в 1994 году. И в развитие этого решения в настоящее время выполняется проект GEF и проект СПЕКА.

Оптимизация системы управления водными ресурсами в Таджикистане видится на организационном, техническом и экономическом уровнях. Решение технических проблем управления водообеспечения отраслей экономики и природного комплекса целесообразно осуществить путем увеличения располагаемой доли естественных водных ресурсов и рационального их использования с выполнением водо-охраных мероприятий. Выполнение организационных и экономических мер должно касаться внутригосударственного и международного уровней. В Таджикистане намечены постепенный переход на системный метод управления в пределах гидрографических, а не админист-

ративных единиц ; ускорение повсеместного создания ассоциаций водопользователей, внедрение в практику управления спросом воды, обеспечение дифференциации платежей за доставку воды в зависимости от конкретных условий ; развитие разнообразных форм частного, коллективного и акционерного водопользования на основе рыночной водохозяйственной деятельности.

В сложившихся за долгие годы совместного проживания народов Центрально - Азиатских республик в едином государстве условиях водопользования, но теперь с учетом образования новых независимых государств просматриваются три сценария использования водных ресурсов региона.

1. Сохранение сложившего положения, когда страны нижнего течения продолжают активное ирригационное использование водных ресурсов, порождая в странах зоны формирования стока резкий энергетический кризис.

2. Использование водных ресурсов в целях энергетики, порождая тем самым дефицит водных ресурсов в нижних частях бассейнов рек.

Оба эти варианта являются экстремальными и они в интересах всех народов региона не могут быть приемлемы. Поэтому уже назрела настоятельная необходимость оптимизации режимов работы гидроузлов с учетом как национальных так и региональных интересов. Это может быть решено только установлением механизма взаимных услуг и компенсаций. Таким образом, в области использования водных ресурсов Центрально - Азиатского региона государства должны строить свои взаимоотношения на основе толерантности друг к другу. В целом эти взаимоотношения развивают в цивилизованном русле. Недавно в феврале 2002 года в г. Алматы в торжественной обстановке мы отметили 10 - ление образования Межгосударственной Координационной Водохозяйственной Комиссии Центральной Азии, играющей важную роль в деле практического управления водными ресурсами на региональном уровне. Руководство Международным Фондом спасения Арала осуществляется поочередно Президентами наших государств.

С начала 2002 года в течение двух последующих лет руководство этим Фондом перешло Президенту Республики Таджикистан, уважаемому Э.Ш. Рахмонову. В декабре 2001 года Центрально - Азиатское Экономическое Сообщество преобразовало в Организацию Центрально - Азиатского сотрудничества. Я пожелал бы всем нам плодотворного сотрудничества.

Позвольте выразить признательность и благодарность организатором Конференции МКИД за приглашение для участия в работе.

Благодарю за внимание.