

КОНЦЕПЦИЯ
КАЗАХСТАНА, КЫРГЫЗСТАНА, ТАДЖИКИСТАНА,
ТУРКМЕНИСТАНА И УЗБЕКИСТАНА
ПО РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ АРАЛА И ПРИАРАЛЯ
С УЧЕТОМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РЕГИОНА
(основные положения)

ВВЕДЕНИЕ

В основу Концепции легли предложения Республики Казахстан (1992 г.), Концепция, разработанная рабочей группой Кабинета Министров Республики Узбекистан (1991, 1992 гг.) и другие материалы проектных и научно-исследовательских организаций республик, министерств мелиорации и водного хозяйства, государственных комитетов по охране природы, Академий наук Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана, презентация миссии Мирового Банка по проблемам Арала и ряд других документов.

Проблемы Аральского региона, самого Арала и баланса воздушного бассейна рассматривается во взаимосвязке с особенностями Центральноазиатского региона, его географическими и природными характеристиками в динамике прошлого, настоящего и будущего социально-экономического развития.

Сложившаяся за последние десятилетия аграрно-сырьевая направленность экономики региона поставила его в тяжелые условия в решении самых насущных задач экономического развития. Национальный доход на душу населения хотя и возрастал, но постоянно был меньше, чем в развитых регионах бывшего Союза. Хлопководство, сначала в интересах хлопковой независимости страны, а затем экспорта, заняло более 50 % лучшей орошаемой пашни и более половины всех водных ресурсов. Стратегия общесоюзного разделения труда, однозначно определив гарантии в завозе продовольствия: мяса, молока, картофеля и других продуктов, вызвала необходимость для региона импорта продовольствия и значительной части промышленных товаров.

В условиях аридного климата и бессточного характера бассейна, при возрастающей потребности в воде, возникла проблема Аральского моря, как результат многолетней безудержной эксплуатации ресурсов бассейна, на что уходило до 60 % водных ресурсов региона или 55...60 млрд. куб. м ежегодно - столько, сколько отбирается в целом от моря сверх его стабильного уровня прежде.

До 1960 г. общие ресурсы поверхностных и подземных вод успешно питали Аральское море, приблизительно поровну распределяясь между созданием национального дохода - 63 куб. км и затратами стока - 57 куб. км воды в год на пополнение моря. Вместе с тем, когда на базе водного и сельского хозяйства создавалось 55...60 % валового национального продукта и всего 10...12 % конечной продукции, это неминуемо должно было привести к социально-экономическому кризису. Широкое развитие орошения, отставание культуры земледелия и недостаточные темпы индустриального развития при высоких темпах роста населения привели к снижению национального дохода, в еще большей степени - уровня жизни населения, торможению общественного

производства и усилению зависимости от импорта из других регионов. В целях сдерживания этих процессов республики Центральной Азии постоянно наращивали усилия по уменьшению удельных расходов воды (за десятилетие почти на 5 тыс. куб. м/га) и по росту продуктивности земель. Однако при отсутствии индустриального развития, только за счет этих мер, остановить снижение продукции сельского хозяйства и обеспеченность орошаемой пашни на 1 человека не удалось.

Условия, когда доходы от главной отрасли народного хозяйства республики - хлопководства, - накапливались в других регионах, а производители аграрной продукции финансировались с участием "дотаций", определили низкий уровень социального и санитарно-эпидемиологического обслуживания, низкий уровень здравоохранения.

Это проявилось, в первую очередь, в необеспеченности более половины населения нужным качеством питьевой воды, в нехватке оснащенных больниц, амбулаторно-поликлинических учреждений.

В Приаралье на этот общий фон наложилось еще и нарушение нормальной среды обитания за счет изменения гидрологического режима, ухудшения качества поступающей воды в целом по региону во всех источниках с нарастанием процессов опустынивания вследствие снижения уровня Аральского моря.

Неблагоприятные социально-экономические и санитарные условия жизни, бесконтрольное и излишнее по объему использование пестицидов - до 20-25 кг/га - отрицательно сказались на здоровье населения Приаралья. При диспансеризации взрослого населения у 63,5 % обследованных в Каракалпакстане и у 72,6 % - в Хорезмской области выявлены отклонения в состоянии здоровья (у детей эти цифры составили соответственно 66 и 70 %). Уровень заболеваемости населения кишечными инфекциями среди населения региона в 3 раза превышает среднесоюзный уровень. Аналогичное положение в Бухарской, Ташаузской и Кызылординской областях.

В этой связи данная Концепция Аральского моря не может рассматриваться в отрыве от проблем региона в целом, приоритета социально-экономических требований населения, проживающего в регионе, и создания удовлетворительной экологической обстановки.

Концепция исходит из общности решения социально-экономических проблем региона с учетом предполагаемого роста численности населения к 2000 г. 48 млн. человек, к 2010 г. - 69...72 млн. человек. Одновременно принимается во внимание необходимость обеспечения дополнительной потребности в рабочих местах 2,8 и 5,2 млн. человек в регионе соответственно на уровень 2000 и 2010 гг. В то же время потребность в орошаемых угодьях, исходя из сохранения нагрузки хотя бы в 0,16 га на одного жителя, составляет по Таджикистану соответственно 1,11 и 1,15 млн. га против 0,718 млн. га ныне и по Узбекистану соответственно 4,64 и 5,88 млн. га против 4,3 млн. га.

Современные условия, как политические, так и экономические, вносят целый ряд серьезных осложнений в решение проблем Аральского бассейна. Разрыв экономических связей с бывшими республиками, инфляция в сочетании с монополизмом поставщиков важнейшей промышленной продукции поставили всю Центральноазиатскую зону в исключительно тяжелое положение в экономическом плане.

Естественно, что Концепция должна основываться как на общих идеях, мерах и задачах выхода из кризисной ситуации всех заинтересованных государств, так и на особенностях и целях развития каждого из них.

Осознавая имеющуюся специфику в экономических, социальных и экологических условиях каждого государства, Концепция тем не менее ставит своей целью разработку единых совместных подходов и взглядов на формирование научно обоснованных путей улучшения социально-экономической, медикобиологической и экологической ситуации в бассейне Аральского моря.

Исходя из вышеизложенного, задачами Концепции являются:

определение основных направлений развития региона с целью обеспечения необходимого уровня социально-экономического благополучия при ограниченных водных ресурсах, в первую очередь - в Приаралье и в экономически отсталых зонах бассейна, в условиях перехода к рынку и суверенитета государств;

выработка надежных решений по сокращению экологической устойчивости уменьшенной акватории Аральского моря и мер по ликвидации отрицательного влияния ухудшения природной среды в Приаралье;

улучшение санитарно-гигиенической и медикобиологической обстановки в Приаралье;

определение реально обоснованных мер по водосбережению и пополнению ресурсов воды как для подачи воды в Арал и Приаралье, так и в интересах социально-экономического развития.

I. ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ОГРАНИЧЕННЫХ ВОДНЫХ РЕСУРСАХ БАСЕЙНА

Концепцией рассмотрен ряд принципиальных вариантов развития региона на базе существующих водных ресурсов и с привлечением их извне.

В результате сопоставления вариантов на уровне 2000 и 2010 гг., рекомендуемый Концепцией вариант развития предусматривает коренные изменения и характера социально-экономического развития (совершенствование орошаемого земледелия в комплексе с развитием локальных методов орошения до 5 млн. га и глубокой переработкой сельхозпродукции; кроме того, к 2010 г. - дополнительная подача воды в регион). Водохозяйственная основа нового пути развития в сложившихся условиях - это водосбережение, т. е. снижение удельных затрат на единицу производимой продукции во всех отраслях народного хозяйства, а также в социальной сфере. В условиях аридного региона всемерная экономия воды является первостепенной обязанностью общества, так как от результатов водосбережения в прямой зависимости находятся возможности поступательного социально-экономического развития и экологического оздоровления региона.

Эти обстоятельства с учетом демографической ситуации определяют приоритетные направления рационального использования имеющихся водных ресурсов:

в орошаемом земледелии - обеспечением четкого управления гидромелиоративными системами и поддержанием должной дисциплины водопотребления с дальнейшим внедрением водосберегающих способов орошения и технологий полива, что требует первоочередного выделения капитальных вложений;

в коммунально-бытовой сфере - совершенствование систем и сетей водоснабжения и канализации, внедрение прогрессивного сантехоборудования, установление рациональных норм водопотребления и водоотведения в городской и сельской зонах;

в промышленности - сокращение удельного водопотребления путем внедрения замкнутых систем водообеспечения и водоотведения на производство продукции и развитие в перспективе маловодоемких и безводных процессов.

Ограниченность водных ресурсов отражается на путях социально-экономического развития и экологического оздоровления и требует:

решения продовольственной проблемы и интенсификации других отраслей сельского хозяйства на основе водосбережения путем повышения плодородия орошаемого земельного фонда и урожайности возделываемых культур, совершенствования структуры посевных площадей, внедрения прогрессивных агротехнических и агрометеорологических технологий и др., а также более полного использования биологического потенциала горно-предгорной и пустынно-пастбищной зон;

решения проблемы трудозанятости и, в основном, всей проблемы социально-экономического развития - на путях создания новых (нетрадиционных) наукоемких и трудоемких, высокотехнологичных, экологических и неводоемких отраслей, а в традиционных - ускорение реорганизации отраслевой структуры народнохозяйственного комплекса, обеспечения его интенсивными, экологическими и водосберегающими технологиями, особенно в части глубокой переработки минерально-сырьевых ресурсов и сельскохозяйственной продукции. В первую очередь структурные преобразования следует произвести в текстильной, легкой, пищевой, горно-металлургической, машиностроительной и нефте-газовой промышленности;

решения проблемы экологического оздоровления региона и, в первую очередь Приаралья, путем обеспечения норм качества речных вод и создания искусственных ландшафтных экосистем в пределах дельт больших рек и на обсохшем дне моря на базе комплекса инженерных и природных малых водоемов для создания комфортных условий жизнеобитания;

принятия соответствующих соглашений и договоров о правовом режиме использования водных ресурсов с учетом сложившейся новой экономико-политической обстановки.

Внедрение водосберегающих методов и способов ведения водного хозяйства в орошаемом земледелии и мелиорации, в других отраслях народнохозяйственного комплекса существенным образом изменит гидрологические, водные и экономические параметры водохозяйственных и гидромелиоративных систем, значительно сократит эксплуатационные расходы и будет способствовать повышению эффективности капиталовложений.

Дальнейшее развитие сельского хозяйства и промышленности в бассейнах рек Амударья и Сырдарья должно соответствовать вышеуказанным требованиям и осуществляться каждым государством в пределах установленных лимитов воды таким образом, чтобы удовлетворить свои социально-экономические потребности в соответствии с демографической ситуацией и требования Приаралья и сокращающейся части моря как особого водопотребителя в бассейнах рек.

II. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО МЕХАНИЗМА

Государства региона имеют ограниченные возможности к вложению средств. Для привлечения отечественных и зарубежных инвестиций к развитию промышленного производства (трудоемкого, но маловодоемкого) рекомендуется создать льготные и протекционистские условия в виде уменьшения налогов с инвестиций и производителей, разрешения безлицензионного и беспошлинного вывоза экспортируемых товаров, получаемых в компенсацию за инвестиции и т. д.

С целью привлечения отечественных и зарубежных частных, кооперативных и других свободных финансовых средств для финансирования развития водного и сельскохозяйственного производства целесообразно всячески поддерживать организацию

акционерных обществ, имеющих своей целью не только развитие орошения и водоснабжения, но и комплексное развитие регионов на базе реального углубления переработки сельхозкультур, создавая для них привилегированные условия кредитов и возврата средств.

Предполагается привлечение средств международных организаций, банков, различных фондов для выполнения конкретных программ, связанных с улучшением использования и управления водных ресурсов бассейна, чему в значительной мере должны способствовать выработка и согласование единых подходов центральноазиатскими государствами к решению проблемы Арала.

III. МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И МЕДИКО-САНИТАРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Учитывая высокую долю сельского населения и природно-климатический потенциал, наиболее целесообразно решить проблему занятости и увеличения продуктивности общественного производства путем создания на селе агропромышленных предприятий конечной переработки сельхозпродукции, а также других трудоемких мало-сырьевых производств. Опыт отдельных районов в размещении в сельской местности промышленных производств заслуживает поддержки и распространения с помощью акционерных обществ и совместных предприятий небольшого масштаба. При этом особое внимание должно быть уделено социально-экономическому развитию Приаралья и других отсталых в экономическом отношении зон региона для достижения хотя бы средних показателей по каждой стране, для чего:

признать целесообразным принятие закона о социальной защите населения, пострадавшего от экологических бедствий по примеру Республики Казахстан;

обеспечить приоритетное развитие здесь промышленности и модернизации сельского хозяйства за счет государственных источников финансирования.

Должно быть также продолжено и завершено до 1997 г. обеспечение всех населенных пунктов Приаралья питьевой водой необходимого качества, построены необходимые больницы и объекты здравоохранения, детские учреждения, реализована специальная программа "Питание". Целесообразно срочно закупить несколько импортных заводов по разливу чистой воды в бутылки и путем строительства таких заводов обеспечить население Приаралья за минимальную плату там, где в ближайшие годы не будет введено централизованное водоснабжение.

Оздоровление Приаралья невозможно без практических мер по прекращению сбросов минерализованных коллекторно-дренажных вод в реку Амударью. Поэтому необходимо форсировать строительство Правобережного и Левобережного трактов, прекратить в 1996 г. сброс всех коллекторно-дренажных вод в Амударью, а также существенно уменьшить сброс в Сырдарью. Осуществить инвентаризацию источников загрязнения по бассейну и наметить жесткий срок строительства очистных сооружений, биологических плато. Одновременно с этим от республик до хозяйства следует составить программы сокращения расходов воды на единицу продукции и сокращения на этой основе сбросов в реку. Целесообразно расширить масштабы применения биологических методов защиты растений, резко ограничить пестициды и гербициды, нормы применения минеральных удобрений и широко применять ингибиторы нитрофикации для повышения КПД использования удобрений.

Несмотря на высокую стоимость работ и большие затраты энергии по деминерализации сбросных коллекторно-дренажных вод считать одним из приоритетных направлений будущих инноваций частичное опреснение этих вод путем снижения содержания токсичных солей и использование их для выращивания галлофитных растений на песчаных массивах.

Всеобщая диспансеризация населения Приаралья, а также населения всего бассейна Аральского моря и выявление наиболее распространенных болезней должны быть продолжены и приняты меры по прикреплению к высококлассным лечебным заведениям хронических больных, подвергшихся воздействию экологического бедствия.

Начиная с 1993...1994 гг. приступить к проектированию, строительству и оснащению центров специализированных медпунктов для районов Приаралья.

До подготовки необходимых кадров продолжить направление врачей и медперсонала для работы в лечебных учреждениях Приаралья.

Создание комфортных условий жизни населения может быть достигнуто лишь на базе определенного восстановления деградирующей природной среды путем улучшения качества речной воды, воздуха, водоснабжения и канализации, хороших дорог и решения проблемы питания. Из этих первостепенных задач главным является восстановление деградирующей природной среды. С этой целью подлежит реализации комплекс проектов экологического оздоровления Приаралья, как это делается в Казахстане и Каракалпакии. Необходимо общими усилиями государств Средней Азии и Казахстана с помощью Российской Федерации и других стран провести комплексный экомониторинг природной среды, человека и народного хозяйства Приаралья.

IV. СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ УСТОЙЧИВОГО ОБВОДНЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ

Восстановление моря в полном объеме до 53 отметки требует подачи ежегодно до 2010 г. в Арал 65 куб. км воды без учета требований дельты. Отсюда очевидна сложность осуществления такого предложения. Сохранение моря на отметке 38 - задача более доступная, она требует вместе с нуждами дельт 30...35 куб. км воды в год. Но само сохранение моря не есть избавление от всех бед, которые уже охватили окружающую среду и процесс опустынивания интенсивно продолжается, отдаляя море от населенных пунктов все дальше и дальше, тем более нанося ущерб экономике и усугубляя без того тяжелые условия жизни населения.

Проведенные многолетние исследования в бассейне Аральского моря, осуществляемые с 1989 г. меры по обводнению дельты, формированию системы маловодных озер, позволили резко улучшить микроклимат, наметить и приступить к созданию устойчивой активной экосистемы в дельте и на осушенном дне моря, которая позволит восстановить и увеличить рыбопроизводство, ондатроводство, создать зоны миграции перелета птиц, предотвратить соле- и пылевынос с осушенного дна моря и привести дельту, ее флору, фауну и водный режим в исходное состояние.

Предусматривается создать активную зональную управляемую экосистему, обеспечивающую стабильность восстановления нарушенного природного равновесия в Приаралье.

Как показывают расчеты, создание обводненной зоны в дельтах обеих рек для восстановления на прежних отметках продуктивных экосистем позволит снизить аридность климата за счет испарения в объеме 4...5 куб. км в год. Это подтвердило и уже проведенное в 1988...1992 гг. обводнение.

Работы по созданию искусственных экосистем в дельтах и на осушенном дне моря являются первоочередными с точки зрения природоохранных мероприятий по непосредственному Приаралю и должны включать на основе собственных ресурсов вод:

создание регулируемой системы водоемов для Амударьи и управление частью Малого моря для Сырдарьи;

польдерные системы на осушенном дне моря;

фитомелиоративные работы по закреплению подвижных песков;

подачу коллекторно-дренажных вод в акваторию моря через зоны разветвления песков.

Одновременно должны быть определены зоны сохранения акваторий Арала с повышенным содержанием солей и сделан прогноз его солевого и водного баланса, отметок поддержания и характеристики осушающейся части с мерами по ее закреплению и с учетом подачи коллекторно-дренажных вод.

V. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРСПЕКТИВУ И МЕР ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДЫ И ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЮ

Прогноз исходит из суммарных возобновляемых запасов воды двух бассейнов рек, питающих Аральское море, Сырдарьи и Амударьи, включая подземные воды - 120 куб. км в год.

Для республик Средней Азии возможный отбор воды Афганистаном представляет большую неопределенность с учетом формирования на территории этой страны более 5 куб. км в год стока притоков и по границе еще 19 куб. км водных ресурсов Пянджа. Предполагаемый размер отбора в 4,5...5 куб. км в этих условиях может оказаться заниженным, особенно в связи с изменением политической ситуации.

Рост населения, улучшение условий питьевого и коммунального водоснабжения с целью повышения комфортности жизни наряду с потребным увеличением воды для промышленности, куда должны быть привлечены свободные ресурсы рабочей силы, вызывает увеличение безвозвратного водопотребления на эти цели 9 куб. км в 2000 г. и до 11,5 куб. км в 2010 г. при условии очень экономного расходования воды в этих отраслях, полного перехода на оборотное водоснабжение.

В этих условиях оставшиеся ресурсы воды для Арала, дельты и орошения составляют на уровне 2000 г. - 100 куб. км и на уровне 2010 г. - 97 куб. км в год, из которых общий ресурс Арала и Приаралья должен составить для среднего года не менее 22 куб. км в год на уровне соответственно 2000 и 2010 гг. и до 30 куб. км после 2010 г.

Необходимо вести глубокую работу с сопредельными государствами по привлечению после 2010 г. воды из других источников, включая переброску стока, активизацию осадков и другие меры для доведения этой величины до 30 и более куб. км в год.

Первоочередным мероприятием является совершенствование управления водными ресурсами бассейна на межгосударственном уровне. Создание в 1987 г. БВО "Сырдарья" и "Амударья" сыграло свою положительную роль уже в первые годы. Упорядочение водозаборов на обеих реках, внедрение АСУБ I очереди "Сырдарья" позволило уже в эти годы сэкономить за счет упорядочения учета более 1,5 куб. км в год лишь по Сырдарье. Созданная по инициативе Министерств водного хозяйства пяти государств Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия и пере-

ход БВО в ее ведение на основе межгосударственного соглашения позволили согласовано управлять водными ресурсами рек в общих интересах.

Однако необходимо дальнейшее совершенствование этого межгосударственного управления водными ресурсами на основе многосторонних соглашений:

- подписание главами стран Соглашения о совместной деятельности в бассейне и поручение МКВК и БВО не только оперативного, но и долговременного управления водными ресурсами, включая проблему Арала;

- создание комплекса юридических документов по обязательствам и процедуре управления водными ресурсами, аналогично имеющимся в международной практике;

- продолжение АСУБ "Сырдарья" II очереди, разработка и внедрение АСУБ "Амударья" I очереди, что позволит уменьшить непроизводительные потери стока. В дальнейшем, на уровне 2010 г. предполагается, что путем освоения методов опреснения воды резервы пресных вод увеличатся, по крайней мере, на 1 куб. км в год;

- включение в сферу управления БВО учета и контроля совместных подземных вод, проблема качества и управления соответствующими участку дельты мониторинга природных ресурсов в регионе;

- улучшение методов прогнозирования водных ресурсов, наблюдения за их динамикой, аэровизуальное обследование снежноледниковых ресурсов;

- мониторинг стихийных явлений, связанных или влияющих на водные ресурсы;

- установление единой политики совместных работ по водосбережению и постепенное снижение удельных затрат, что позволит высвободить водные ресурсы в интересах развития региона.

Необходимое снижение удельных затрат воды может быть достигнуто за счет совершенствования оросительных систем.

Следует отметить приоритет внедрения новой техники полива, а в дальнейшем - систем локального орошения (капельного, внутрипочвенного и высококачественного дискретного), позволяющих одновременно снизить удельные затраты воды до 50 % и повысить урожайность сельхозкультур.

При осуществлении реконструкции оросительных систем приоритет должен быть отдан системам Приаралья, где их низкий уровень и по дренированности, и по КПД, и по мелиоративному режиму требует первоочередного исполнения.

Наряду с этими мерами снижению удельных затрат воды будет способствовать:

- пересмотр структуры посевов сельхозкультур;

- селекция менее влагоемких культур;

- внедрение оборотных систем водоснабжения в промышленности.

Большое перспективное значение для увеличения объема водных ресурсов может иметь борьба с деградацией горных зон, их облесение и окультуривание с целью формирования стока.

Согласованное и совместно скоординированное осуществление всеми пятью государствами указанных мероприятий позволит сэкономить 10...11 куб. км водных ресурсов, с учетом соответствующего снижения объема возвратных вод вследствие улучшения водопользования.

VI. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

После принятия данного документа определяется Программа практических действий, включающая конкретные проекты, направленные на проведение в жизнь мер, обозначенных в Концепции. Программа подразделяет эти меры на три этапа: первоочередные (3...5 лет), среднесрочные (5...10 лет) и долгосрочные (более 10 лет). Определение очередности реализации, отнесение проектов к региональным или национальным осуществляет Межгосударственный Совет с помощью своих органов и через правительства государств Центральной Азии.

Выполнение предпроектных работ, ТЭО, проектов, финансирование строительства проектов, связанных с решением данной проблемы, осуществляется за счет средств, выделяемых государствами - участниками Кзыл-Ординского Соглашения в Межгосударственный фонд спасения Арала, грантов и кредитов Международного Банка реконструкции и развития и вкладов различных международных спонсоров и фондов.