

Водная и экологическая стабильность в Центральной Азии

В.А. Духовный

Вся история Центральной Азии с древнейших времён связана с использованием и развитием водных ресурсов. Они во многом определяют жизненное благополучие, поддержание природного потенциала и значительную часть поступлений в национальный доход стран региона. 60 процентов сельского населения связаны непосредственно с производством и переработкой продукции орошаемого земледелия, всё население региона являются водопотребителями и пользователями его благоприятной естественной среды, в которой воде принадлежит ведущее место. Характерно, что согласно нашим исследованиям в бассейне Чирчика, каждый доллар продукции, создаваемой в водном секторе, вызывает сопряжённый эффект в полтора раза больше и к тому же способствует росту оборота в сфере обслуживания ещё столько же. Отсюда ясна огромная значимость устойчивого водообеспечения всех стран Центральной Азии на далёкую перспективу.

Регион получил в наследие от прежнего советского государства мощнейшую водохозяйственную систему, которая хоть и обеспечивала достаточно и народное хозяйство и население, но она создала множество проблем в бассейне Аральского моря. Огромные основные фонды водного сектора, лежащие тяжёлым бременем на бюджете государства, а также игнорирование требований природы к воде, формировали иллюзию избыточности воды, а отсюда дефицит внимания к экономному её расходованию и поддержанию равновесия во взаимоотношении между обществом и природой. Тяжёлым бременем явилась природная катастрофа Аральского моря и Приаралья, которая по нашим оценкам выразилась в ежегодных социально – экономических и экологических потерях в 150 миллионов долларов США только на территории Узбекистана, а в целом – более 210 миллионов долларов! Десятки тысяч людей лишились работы, средств к существованию, экологическая миграция стала двигателем потери потенциала большой зоны влияния. Опустынивание охватило более пяти миллионов гектар земель!

Учитывая болезненное значение водного фактора, которое могло привести к непредсказуемым явлениям на нашем пространстве после образования новых независимых государств на территории бывшего СССР, руководство пяти стран Центральной Азии решило создать единое управление водами двух рек – Амударьи и Сырдарьи, сразу превратившимися в трансграничные. Ещё более важным наряду с решением Глав пяти государств о создании Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК), стало Соглашение, направленное на признание Арала и Приаралья

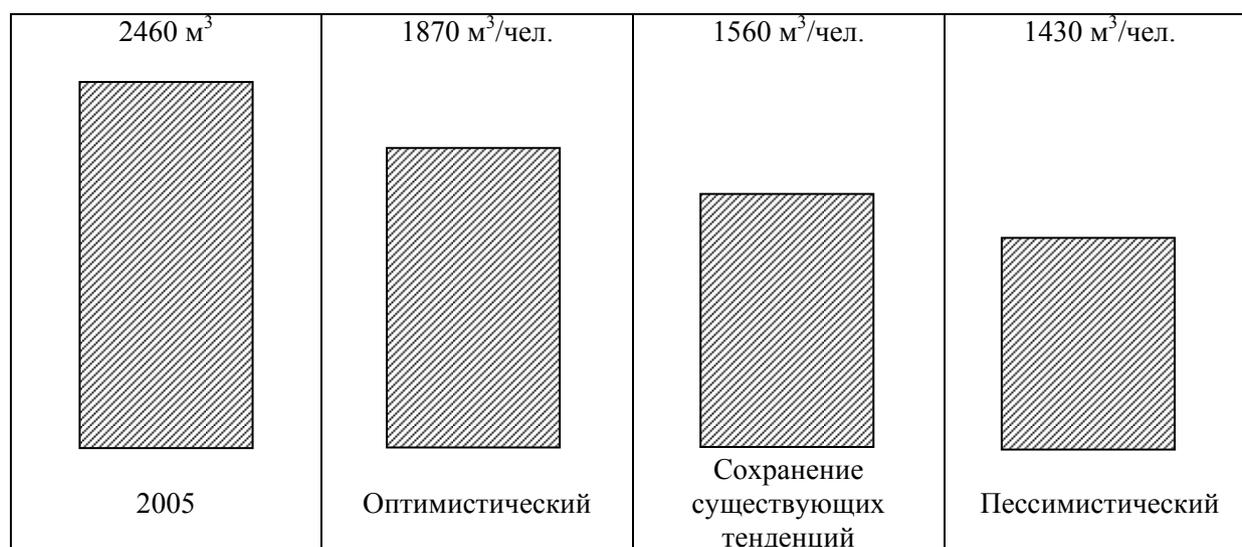
самостоятельным водопотребителем, подписание единой Концепции по созданию благоприятных социально-экономических и природных условий. Этим комплексом межгосударственных решений был также создан Международный фонд спасения Арала (МФСА), который должен был поддерживать именно экологическую направленность всех будущих действий. Несмотря на проблемы переходного периода, все страны низовьев нашли силы и средства, чтобы развернуть работы по улучшению ситуации в зоне Приаралья. В результате в дельте Амударьи на территории Узбекистана была создана система водоёмов природоохранного назначения, первым из которых была система озёр Судочьего и Акушпы, ныне охватившая площадь в 400 тысяч гектаров, являющихся местом отдыха огромного количества мигрирующих птиц. На осушенном дне моря были проведены лесопосадки на площади 240 тысяч гектар вновь образовавшейся пустыни с целью предотвращения соле- и пылепереноса на земли Приаралья. В Казахстане успешно завершены реконструкция целого ряда крупных сооружений в дельте Сырдарьи, а также создание Северного моря, имеющего цель восстановить частично рыбопродуктивность в бывшем акватории. Наряду с этим три страны, в том числе при международном содействии, выполнили большие объёмы по улучшению водоснабжения населённых пунктов в зоне экологического бедствия по программе «Чистая вода».

Все предпринятые меры на ниве водного сотрудничества стран Центральной Азии реально ощутимы и дали свои результаты. Водохозяйственные и правительственные организации совместными усилиями справляются с обеспечением водоподачи и отведения вод в бассейне. Созданная в МКВК система единого ежегодного планирования и контроля, обмена информацией, тренинга, совершенствования системы управления, в том числе и с применением новых автоматических средств, чёткая работа исполнительных органов и тесное взаимодействие с национальными водохозяйственными организациями Минсельхозов, Комитета по водным ресурсам позволили преодолеть имевшие место за последние 15 лет три крайне маловодных и пять паводковых лет без особенных конфликтов. Характерным показателем является постоянное снижение удельных затрат воды на орошение. Если в 1990 году водозабор на орошение брутто составлял 14 тысяч кубометров на гектар орошения, то в 2006 году он снизился до 12300, а в прошлом году – до 11500!!! Бесспорно, в работе на трансграничных водах бывают отдельные трудности, иногда срывы. Имеется много вопросов, требующих решения и на межгосударственном, на государственном и на местных уровнях, необходимо постоянное внимание к усилению перехода от управления только водой, к совместному управлению и водой и требованиями на воду. Но главное – нужен пристальный взгляд и постоянная нацеленность на стабильность работы водохозяйственного комплекса стран Центральной Азии на перспективу, имея в виду не только общерегиональные тенденции, но ещё более - национальные, зональные и особо межотраслевые.

Кажущаяся сбалансированность на перспективу находится под угрозой значительных дестабилизирующих факторов:

- рост населения, в результате которого мы пересечём в 2030 году определенную ООН черту водного дефицита – 1700 кубометров воды на человека в год против нынешних почти 2500;
- предполагаемое изменение климата, по последним прогнозам резко изменившее оптимизм прогнозов по водности особо по Амударье, с возможностью снижения водных ресурсов поверхностных вод к 2030 году до 30 %, но с увеличением водооборота на 20 %!!!
- развитие Афганистана и рост возможного водозабора в стране.

Удельная водообеспеченность на одного человека в регионе



Что можно ожидать в 2030 г.?

Рис. 1

Таблица 1

Сравнение вариантов расчета по двум сценариям изменения климата
(Чирчик-Ахангаран-Келесский бассейн) на 2030 г.

	Ресурсы		Расчетный водозабор для орошения	
	ЕСНАМ	НАДСМ2	ЕСНАМ	НАДСМ2
Базовый 2003 г.	9213		4380	
min	5131	5440	4225	4210
max	12552	12775	6285	6270
В среднем за 2003-2030 гг.	8107	8403	5360	5190

Наряду с этими объективными факторами следует иметь в виду наличие определённых вызовов глобализации – рост цен на энергоносители, а стало быть подтягивание цен на электроэнергию в регионе к уровню мировых, которые к 2030 году могут возрасти до 10-12 центов за кВт.час, при достаточно слабом росте цен на сельскохозяйственную продукцию. В прогнозе Международной комиссии по ирригации и дренажу предполагается, что материальные ресурсы в орошаемом земледелии будут опережать темпы роста цен на сельхозпродукцию. В результате полностью себя окупить на орошении смогут лишь высокорентабельные культуры – фрукты, овощи, виноград. В целом, ориентация рынка орошения должна по этим расчётам быть направлена на создание комплексных местных кластеров выращивания и переработки сельхозпродукции до конечного вида с тем, чтобы затраты на воду могли быть переложены именно на сопряжённые отрасли, а не только на плечи государства. Очевидно, в масштабах нашего региона было бы целесообразно развить соответствующую специализацию и кооперацию между странами в зависимости от местной специфики и навыков.

Особую опасность представляет превращение воды в товар через производство гидроэлектроэнергии. Большой энергопотенциал зон формирования стока может создать благоприятные условия для преодоления спада маловодных лет путём перехода на многолетнее регулирование. А может создать проблемы, как нами показано в работе по перспективам Рогуна, если будет работать в чисто энергетическом режиме. При этом стремление к одностороннему использованию водохранилищ в интересах только энергетики до снижения горизонтов до мёртвого объёма (практика Нурека) приводит самих энергетиков к неэффективному использованию запасов воды в водохранилищах. Здесь опять возникает вопрос о создании механизма, обеспечивающего

устойчивое использование необходимых водных режимов, в т.ч. на основе международного опыта.

Таблица 2

Энергия и вода - последствия Рогуна

млн. долларов в год

Варианты	Потери продукции орошаемого земледелия и сопряженных отраслей за год в Туркменистане и Узбекистане	Сокращение (-) или увеличение (+) потерь за год по отношению к современному режиму Нурука с учетом вклада от выработки электроэнергии
Сохранение режима Нурука	94,71	-
Энергетический режим Рогуна, отм. 1240	211,3	116,59

Секрет будущего выживания стран региона заложен, в первую очередь, в строгом следовании международному водному праву. Прекрасный пример подан Узбекистаном, который первый среди стран региона присоединился к двум международным конвенциям – 1992 и 1997 года. Кроме Узбекистана лишь Казахстан присоединился к Конвенции 1992 года. Данные факты достаточно показательны – они свидетельствуют о попытках некоторых стран региона зарезервировать себе право играть собственные игры на перспективу по воде в регионе. Эта тенденция проявляется и в искусственном затягивании подписания ряда уже согласованных межгосударственных документов по Сырдарье, по статусу органов МКВК. Это свидетельствует о непонимании, с одной стороны, самого международного права, которое действует независимо, присоединилась страна или нет к тому или иному юридическому глобальному инструменту. А с другой стороны – о недалёковидности, ибо в условиях нашей тесно переплетённой и взаимозависимой водной системы, никто не может чувствовать себя абсолютно неприкасаемым. Тем более, что принципы «не навреди», и «навредил – плати» - действуют в общем, а не только в водном международном праве.

Организационное укрепление региональных водных органов является насущной необходимостью. Мы надеемся, что Исполком МФСА станет инициатором проектов, касающихся Арала или Приаралья, как это делается МКВК и самими странами. В этих условиях наилучшим решением было бы принятие ООН предложения Президентов И.А. Каримова и Н.А. Назарбаева,

неоднократно, начиная с 1997 года, предлагавших принять региональные органы под эгиду ООН.

Наряду с устойчивостью межгосударственного управления водой в интересах и общества и природы национальные программы воды и природы должны стать основой общественной заботы. «Вода – это жизнь» в наших странах необходимо превратить из лозунга в ежедневную заботу каждого. Водное хозяйство должно стать не менее пристальным объектом правительственного внимания, чем отрасли, приносящие миллионные доходы – такие, как газ, нефть, минеральное сырьё. Понимание нарастающего водного кризиса должно овладеть обществом равно, как и глубокое внутреннее сознание, что бесхозяйственное расходование воды – это преступление против будущего, против природы и наносит вред самим себе и своим потомкам. Это требует не только организации информационного давления на современное общество силами партнерства СМИ и органов водного хозяйства, но и подготовку будущих поколений – тех, кто сегодня поступает в школу. А в наших школьных программах воды и водосбережения вообще нет. Разработанный нами проект «Вода и образование» пока получает начальное движение с помощью ОБСЕ лишь в Узбекистане. А ведь именно эти дети, которым сейчас 6-10 лет, должны будут решать все сложности проблемы водообеспечения в условиях дефицита, который мы им оставляем.

Руководство водным сектором и охраной водных ресурсов во всех странах Центральной Азии должно создать условия для прочной базы справедливого водораспределения путём:

- выработки со всеми странами вместе детальных Соглашений и правил по регулированию и управлению водами Амударьи, Заравшана, малых трансграничных рек, и завершить начатые уже по Сырдарье. При этом при БВО создаются по аналогии с Водными советами каналов Водные советы бассейнов, составленные из основных заинтересованных субъектов (ГЭС, Управления дельтой и т.д.);
- разработка и утверждение Национальных водных стратегий, определяющих национальную линию на развитие и водосбережение, ориентируясь на собственные приоритеты, внедрение ИУВР, региональные ограничения и общие рубежи;
- формирование финансового механизма эффективного использования воды: плата за услуги и за загрязнения, субсидий – прямых и перекрёстных – премии и поощрения за рациональное использование, элементы водного рынка, а также приоритетов капложений и их реальных источников;
- организационные меры по рациональному использованию воды, включая создание развёрнутой сети консультативных служб.

Примером эффективности включения партнёрства в системе ИУВР в управлении водой может служить опыт четырёхлетней работы по созданию

Управлений каналов и общественных Советов водопользователей в комбинации с управляющей компьютерной системой, внедренной на трёх пилотных каналах в Ферганской долине в четырёх областях трёх стран. На всех каналах эти меры позволили снизить без всяких крупных капвложений расход воды только за счёт организационных и управленческих мер на 25-30 процентов. Так, водозабор в Южный Ферганский канал составлял в 2003 году почти миллиард кубометров воды в год, к 2006 году снизился до 812 миллионов, а в маловодный 2007 год – до 700 миллионов без заметного ущерба посевам и урожаю.

Внедрение ИУВР в Ферганской долине позволяет снизить удельные водозаборы.

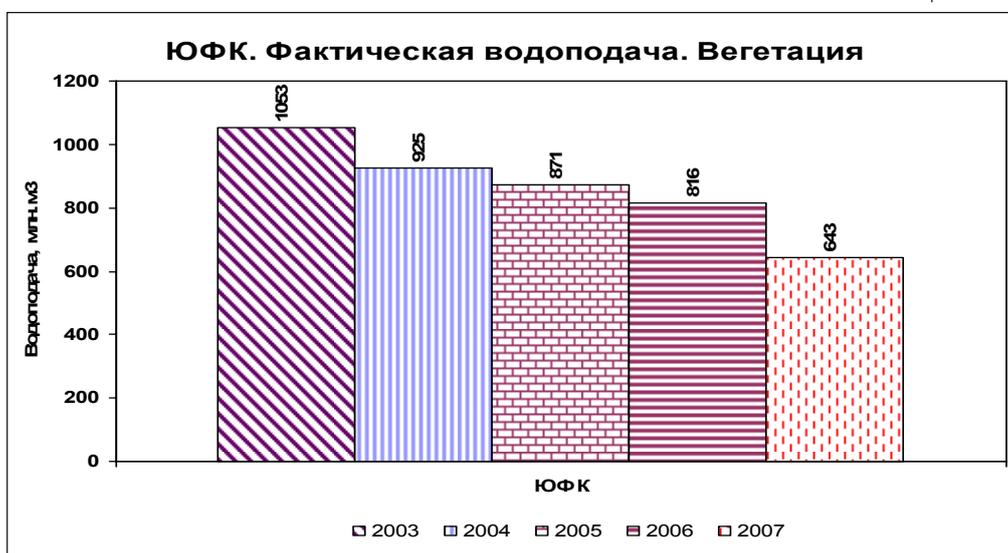


Рис. 2

ИУВР на опыте наших работ в Ферганской долине базируется на ряде принципов, которые могут привести к впечатляющему результату только при использовании в работе всех этих принципов. Гидрографический принцип усвоили все, но сам по себе он не может дать эффект, если:

- он не будет охватывать все виды вод (поверхностные, подземные и возвратные);
- представители водопользователей и природопользователей на всех уровнях водной иерархии и на всех отраслях не будут принимать активное участие в управлении: в планировании водопоставки, в его корректировке, в финансировании, в организации работ по ремонту и поддержанию, наконец, в совершенствовании.

Советы водопользования бассейна, Советы водопользования каналов и их секции по участкам канала, Советы АВП и их группы по каналам снизу доверху увяжут совместно с ВХО нужные режимы и очередность пользования, установят контроль, систему принуждения и арбитраж между водопользователями, а также внесут свой творческий потенциал и знания в помощь ВХО. Но для этого мы должны помочь им: социальная мобилизация входит как обязательная часть управления водой, она должна сопровождаться тренингом и обучением водопользователей. Необходимо ввести и другие рычаги: блочную оплату за подачу воды, премиальную оплату за экономию и для водопользования и для ВХО в размере затрат государства на подачу воды; субсидии фермерам на внедрение новой техники полива и т.д.

Служба внедрения или Консультационная служба должна объединить фермеров и АВП, прививая приемы водопользования и распределения воды, учета и полива строго по климатическим показателям.

Особенно важно нацелиться на согласованное управление и развитие на межгосударственном уровне, ибо любые усилия на местном уровне могут потерпеть фиаско, если подача воды из межгосударственных источников будет неустойчивая и зависеть от различных субъективных факторов. В этой связи особое внимание требует усиливающаяся строительство гидроузлов в целях энергетики и регулирования стока. Мы испытываем серьезное беспокойство по поводу того, что вместо борьбы с паводками и гарантиями водообеспечения сельского хозяйства, населения и Арала в маловодные годы, они будут использованы в основном для производства значительных энергоресурсов и импорта электроэнергии. Одновременно необходимо создание четких правил управления и регулирования стоком, а также внедрение системы SCADA на всех гидросооружениях и гидропостах трансграничных рек.

Конечно, регион должен приложить большое усилие для решения своих задач и проблем. Скоординированные действия всех стран Центральной Азии в планировании, внедрении и контроле над эффективным распределением, использованием и водосбережением должны служить залогом этого продвижения.

Тем не менее, много зависит и от эффективной и слаженной с нами работы доноров. Мы нуждаемся в их поддержке, во-первых, вследствие различий в экономическом потенциале стран-партнёров. Во-вторых, нам нужна реальная поддержка в развитии потенциала, особо тренинга наших специалистов в регионе и за его пределами. Наконец, нам нужна финансовая поддержка в области мероприятий по охране среды, так как здесь окупаемости быть не может. В качестве прекрасных примеров сотрудничества с донорами я хочу привести опыт работы со Швейцарским управлением по развитию и сотрудничеству (SDC), которое доверило местным специалистам осуществлять согласованную программу по внедрению ИУВР в Ферганской долине, автоматизации сооружений БВО, там же и финансирует развитие информационной водной системы, оставив за собой лишь участие совместно с Министерствами в контроле за выполнением работ. По такому же методу работают с нами Азиатский банк развития (ADB) – по созданию потенциала

региональных организаций, наконец, ряд немецких организаций, активно организующих работы по лесонасаждению и мониторингу Арала и Приаралья.

Спасибо таким донорам, ибо они демонстрируют настоящее понимание наших проблем и наших подходов. В тоже время необходимо усилить реальную координацию между донорами, нет необходимости дублировать друг друга и иногда – даже мешать.