

УДК

**КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ
В БАССЕЙНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ: НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПЕРСПЕКТИВЫ**

С.К. Ахметов

В Казахстане к бассейну Аральского моря относятся территории Кызылординской и Южно-Казахстанской областей. Главной водной артерией является река Сырдарья. Основной объем стока р.Сырдарьи формируется в верхней и средней частях бассейна на территориях Кыргызской Республики, Республики Узбекистан и Республики Таджикистан.

В казахстанской части бассейна р. Сырдарьи проживает более 2,5 млн. человек (Южно-Казахстанская область – 1,9986 млн. чел., Кызылординская обл. – 601,2 тыс. чел). Сельское хозяйство в этих 2-х областях является основной сферой занятости населения.

Южно-Казахстанская и Кызылординская области являются важнейшими ирригационными районами Казахстана, удельный вес орошаемых земель которых составляет 34,2 % общей орошаемой площади страны. С учетом фактического использования орошаемых земель Северного, Центрального, Восточного Казахстана, доля орошаемых земель в этих областях возрастает до 52%.

Орошаемые земли Южно-Казахстанской и Кызылординской областей играют важную роль в экономике Казахстана. Здесь выращивается весь хлопок, производимый в стране, большие площади заняты под садами, виноградниками и бахчевыми культурами, имеющими высокую рентабельность их возделывания.

В водохозяйственном комплексе Южно-Казахстанской и Кызылординской областей наибольший удельный вес имеет ирригационный сектор, на долю которого приходится до 90% забираемой из источника воды.

В областях завершены работы по реформированию сельского хозяйства и его разгосударствлению. На базе бывших колхозов и совхозов созданы фермерские и крестьянские хозяйства.

Основная часть инфраструктуры водного хозяйства в областях сформировалась к 1985 году, получив свое устойчивое развитие в период

1965-1985 годов, когда союзным правительством были приняты крупномасштабные программы, направленные на ввод новых орошаемых земель и повышение эффективности их использования. Так, если до 1967 г. площадь орошаемых земель в Южно-Казахстанской области составляла 228,9 тыс. га, то к 1985 г. она достигла 465,5 тыс. га, т.е. возросла в 2 раза. В Кызылординской области за этот период площадь орошаемых земель увеличилась со 108,0 тыс. га до 253,3 тыс. га, или более 2 раз.

Протяженность оросительной сети в Южно-Казахстанской области достигла 15,9 тыс. км, из них 2,01 тыс. км составляет межхозяйственная сеть. В расчете на 1 га это составляет соответственно 0,03 и 0,004 км/га. В Кызылординской области протяженность оросительной сети достигает 18,5 тыс. км, из них 2,27 тыс. км межхозяйственная, а в расчете на 1 га соответственно 0,065 и 0,007 км/га. Удельные показатели протяженности сети в Южно-Казахстанской области почти в 2 раза ниже, чем в Кызылординской, что обуславливает меньшие потери воды в каналах и затраты на их ремонт и очистку.

В целом, инфраструктура водного хозяйства областей характеризуется достаточно высоким уровнем. В Южно-Казахстанской области 66,4% орошаемых земель подвешены к инженерным оросительным системам, в Кызылординской области этот показатель выше и составляет 73%. Вместе с тем, из-за большого физического износа всех сооружений и объектов оросительных систем, недопустимо резкого снижения финансирования работ по поддержанию их устойчивого функционирования, в последние 10 лет наблюдался ускоренный выход из строя ряда сооружений. В первую очередь, это касалось каналов с искусственным покрытием, механического оборудования, средств автоматизации и контроля. В конечном итоге, из-за снижения технических условий регулирования водораспределения возросли потери воды как в самой оросительной сети, так и на поле, допускался перерасход поливной воды и ухудшалось мелиоративное состояние орошаемых земель.

В Южно-Казахстанской области из 500,3 га орошаемых земель 208,7 тыс. га (41,7%) требуют проведения мелиоративных мероприятий или улучшения. В Кызылординской области необходимо мелиоративное улучшение на площади 168,5 из 285,9 тыс. га.

В Южно-Казахстанской области свыше 152,8 тыс. га отнесены к засоленному типу почв и 118,0 тыс. га к дефляционно-опасным, т.е. в общей сложности необходимо проведение мелиоративных мероприятий на

площади почти 270 тыс. га или 54% общей орошаемой площади. В Кызылординской области к засоленным почвам отнесено 70,1 тыс. га, заболоченным 66,6% тыс. га, а мелиоративные мероприятия требуется провести на площади 136,7 тыс. га, или 48% всех орошаемых земель.

До 1990 г. улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель придавалось большое значение. Водохозяйственные организации, наряду с вводом новых орошаемых земель осуществляли большие объемы работ по капитальной планировке земель, переустройству оросительных систем, улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель. Начиная с 1966 по 1990 годы, в среднем ежегодно вводилось новых орошаемых земель в Южно-Казахстанской области 7 тыс. га, в отдельные периоды до 10 тыс. га, к концу 90-х годов эти показатели снизились до 2 тыс. га. В Кызылординской области темпы ввода новых орошаемых земель были примерно такие же.

Восстановление потенциала орошаемых земель и ее ирригационной инфраструктуры является важнейшей задачей для решения вопросов продовольственной безопасности, занятости населения, развития перерабатывающей промышленности, малого и среднего бизнеса в сельском хозяйстве и обслуживающих его секторах экономики.

В настоящее время в целях рационального использования водных ресурсов и повышения эффективности и устойчивости функционирования оросительных систем, принимаются меры для поэтапного перехода на самофинансирование водохозяйственного комплекса.

Для установления нормальных экономических взаимоотношений с хозяйствами-водопользователями необходимо определить объем затрат, необходимых для поддержания эксплуатационной надежности водохозяйственных систем и устойчивого их функционирования. Покрытие эксплуатационных затрат должно обеспечить не только требуемый уровень содержания оросительных систем, но и поэтапное их восстановление.

Эффективное использование орошаемых земель даст возможность обеспечить возрастающие потребности в сырье на перспективу. При условии, что существующий лимит водозабора на орошение остается без изменения, требования к технической эксплуатации оросительных систем, сокращению непроизводительных потерь воды и ее экономному использованию должны быть очень жесткими.

Важным фактором роста урожайности сельскохозяйственных культур и высокой продуктивности орошаемых земель является также внедрение водосберегающих технологий с соблюдением агротехнических условий.

Реформирования водохозяйственного комплекса необходимо проводить поэтапно.

На 1-ом этапе до 2010 года практически все основные сооружения должны иметь удовлетворительное техническое состояние, за исключением части объектов внутрихозяйственного назначения и некоторых объектов ирригационной инфраструктуры.

На 2-ом этапе до 2020 года все сооружения и объекты должны находиться в удовлетворительном техническом состоянии и их большая часть должна быть на хорошем техническом уровне. По существу, на этом этапе должно быть полностью завершено восстановление эксплуатационных показателей водохозяйственных систем, необходимых для их устойчивого функционирования и создана эффективно действующая организационная структура службы эксплуатации.

3-й этап предполагает завершение программы восстановления технического уровня эксплуатации водохозяйственных систем к 2030 году. Этап будет отличаться высоким техническим уровнем водохозяйственных систем и организации их эксплуатации.

В части реконструкции и развития водохозяйственных систем в бассейне р. Сырдарья на период до 2030 года необходимо выполнить комплексную реконструкцию внутрихозяйственных оросительных систем на площади 377 тыс. га, одновременно осуществить частичную реконструкцию магистральных и межхозяйственных каналов и коллекторов на длине более 1000 км и целый ряд других работ по улучшению состояния водохозяйственных сооружений.

Комплексная реконструкция оросительных систем должна предусматривать частичную или полную облицовку сети каналов противотрационным покрытием, широкое применение закрытых трубчатых систем орошения, замену регулирующих сооружений на более совершенные, оснащение системы водоизмерительным оборудованием, устройство закрытого дренажа с переходом на более мелкий, но частый полевой дренаж. Планируется применение прогрессивных материалов и конструкций для каналов и дренажа: полиэтиленовые трубы, полимербетон, бетонно-пленочные облицовки и т.д. Предполагается совершенствование техники полива: массовое применение средств малой механизации, полиэтиленовых, поливных труб, шланговых устройств, колесных трубопроводов, капельной техники в садах и виноградниках. В качестве водосберегающих технологий предусматривается широкое внедрение дискретного бороздко-

вого полива с соответствующим оборудованием, полив по горизонтальным глубоким бороздам, планировка земель и др.

По магистральным и межхозяйственным каналам в нерисовой зоне в целях снижения потерь воды намечается увеличить протяженность облицованных участков. По коллекторной сети планируется повсеместно решить проблему нормального водоотведения путем их расчистки, восстановления профиля и сечения и оснащения, где необходимо, механической откачкой воды насосным оборудованием.

Так как почти все массивы орошения на Сырдарье имели целевое направление и, соответственно, оросительная и коллекторно - сбросная сети строились с учетом назначения массива, предлагается, из-за дефицита поливной воды, сократить посевы риса на 21 тыс. га, в том числе по Южно-Казахстанской области на 4 тыс. га, а в Кызылординской - на 17 тыс. га. При этом потребуются переустройство 31 тыс. га орошаемых земель под суходольные (кормовые) культуры.

Для обеспечения потребности на перспективу в продовольствии и сельскохозяйственном сырье предполагается довести орошаемые земли до 806 тыс. га за счет экономии воды, а к 2030 г. в результате повсеместного освоения водосберегающих технологий увеличить площади орошаемых земель до 815 тыс. га. Прирост земель нового орошения составит 28,8 тыс. га, из них в Южно-Казахстанской - 14,7 тыс. га и Кызылординской области - 14,1 тыс. га. Ввод новых орошаемых земель предназначается, главным образом, для расширения площадей под сады, виноградники, овощи и бахчевые с применением капельного, подпочвенного орошения и других водосберегающих технологий. При этом существенно снизятся оросительные нормы сельскохозяйственных культур, что также будет способствовать экономии воды.

В целях предотвращения затопления населенных пунктов, хозяйственных объектов, пропуска повышенных расходов в дельту и Аральское море и накопления воды в Северном море предполагается выполнить следующие работы:

- строительство Кокаральской перемычки для создания Северного моря;
- строительство комплекса сооружений канала Айтек и протоки Караузяк;
- строительство Аманоткельского и Аклакского сооружений;
- строительство капитальных мостов и реконструкция понтонных переправ;
- расширение и спрямление русла реки;

- ремонтно-восстановительные работы на Кызылординской и Казалинской плотинах;
- усиление и восстановление защитных дамб вдоль р. Сырдарьи;
- реконструкция сооружений Шардаринского водохранилища.

Строительство Кокаральской перемычки для создания Северного моря необходимо для стабилизации Северного Арала. Предлагается отчленить акваторию Северного Арала от Большого моря с помощью перемычки в проливе Берга, позволяющей поддерживать уровень Северного моря на отметке 41-45 м, в зависимости от водопритока по Сырдарье. Устройство водосбросного сооружения позволит регулировать уровень моря, сгладить пиковые излишки водопритока и опреснить акваторию. Предполагается, что в результате осуществления этих мероприятий появится возможность улучшения будущего хозяйствования в прибрежной полосе моря, воспроизводство местной фауны и флоры, частичное восстановление рыбного промысла, некоторое смягчение социальных условий жизнедеятельности населения в Приаралье. По разным оценкам водоприток в Северное море может составлять от 2,5 до 4,5-5,0 км³. Для заполнения моря до отметок 42-43 м потребуется 12-17 км³ воды. При средней водности и соблюдении лимитов водозаборов всеми водопотребителями такой объем воды можно накопить за 4-6 лет. В дальнейшем поддержание моря на указанной отметке потребует ежегодного водопритока в объеме 3,3-3,6 км³, возможны и другие варианты стабилизации Северного моря в диапазоне отметок 41-45 м, что должно быть оценено с учетом экологических требований моря, его прибрежной зоны и дельты.

Пропуску повышенных расходов, особенно зимних, по р. Сырдарье препятствуют плотина Айтек и головное сооружение Караузьяк, в связи с недостаточной их пропускной способностью. Указанные сооружения расположены в 20 км ниже г. Кызылорды и предназначены для поддержания уровня воды в реке, обеспечивающего командование над орошаемой территорией в периоды глубокого маловодья. Плотина рассчитана на пропуск 300 м³/с и представляет собой водослив с консольным сбросом на свайном основании. В голове протоки Караузьяк расположено трубчатое сооружение на пропуск 50 м³/с. На островной территории имеются землепользователи трех районов и двух райцентров, а также около 15 тыс. гектаров орошаемых земель. Водоподача на них осуществляется через каналы Айтек и Елтай, суммарной пропускной способностью 50 м³/с. На протоке Караузьяк имеются прирусловые перемычки: Байгельды, картонком-

бинат и Кожатай, регулирующие водоотдачу в озера и прилегающие пойменные земли, являющиеся основной кормовой базой для сосредоточенных здесь зимовий.

Вопрос пропуска высоких летних и зимних расходов воды на реке Сырдарье необходимо решать в сочетании с водообеспечением орошаемых земель и сенокосных угодий Караузьякского острова. При этом возможны различные варианты, в том числе с насосными станциями подкачки, реконструкцией и продолжением Правобережного Кызылординского магистрального канала, с реконструкцией существующей Айтекской плотины и др.

Для поддержания командного уровня в реке над озерными системами в дельте реки Сырдарьи были построены временные водоподъемные плотины в створе пос. Аманоткель и Аклак. Пропускная способность этих сооружений 150 и 60 м³/с. Гидроузел Аманоткель построен в 1977 г. и представляет собой бетонную водосливную плотину. С помощью этого сооружения вода подается в озера Камыслыбас, Лайколь, Раим и Караколь. В настоящее время, из-за аварии правого примыкания плотины, вода идет в обход сооружения по старому руслу.

Гидроузел Аклак представляет собой трубчатое сооружение с затворами. Он обслуживает озера Тушибас, Акбасты и др. Аклакский гидроузел в современном состоянии лимитирует подачу воды в Аральское море.

При прохождении расходов по реке больших 60 м³/с перемычка старого русла вскрывается и вода идет в обход. Последующее понижение горизонта воды в реке ведет к тому, что значительная часть скопившейся в озерных системах воды обратным током скатывается в Сырдарью и уходит в море. Уменьшение поступления воды в дельту сократило обводненность всех озер дельты и поймы реки, поставило на грань гибели существование экосистем, до предела обострило социально-экономические и экологические проблемы региона.

Решение вопроса о реконструкции существующих или о строительстве новых сооружений в дельте реки должно решаться с учетом организации подачи воды в озерные системы, сенокосные угодья и другие экосистемы дельты, удовлетворять пропуск паводковых расходов и обеспечить командование в маловодный период.

Участки реки в местах расположения понтонных мостов благоприятны для скопления шуги и льда, которые в суровые зимы, создавая зажоры и заторы, снижают пропускную способность реки. Понтонные мосты, образование путем сужения русла насыпью, еще больше снижают пропу-

скую способность даже в теплые зимы. Поэтому при пропуске повышенных расходов в зимний период они должны разбираться или реконструироваться. На особо важных дорогах республиканского значения и соединяющих райцентры местные органы власти требуют замены понтонных переправ на капитальные мосты.

Расширение русла с дноуглубительными работами предусматривается на заиленных участках русла реки и в местах понтонных переправ. На крутых излучинах реки имеет место подмыв берегов и угроза разрушения близко расположенных населенных пунктов, каналов, дамб и других сооружений. На этих участках предполагается спрямление русла. Спрявление русла также требуется на участках реки, где происходят зажорнозаторные явления.

Кызылординский гидроузел построен в 1956 г. для организации водоподачи на Левобережный и Правобережный Кызылординские массивы, а также в Жанадарью для природоохранных и обводнительных целей. Гидроузел, расположенный выше по течению от г. Кызылорды у райцентра Тасбугет, представляет собой водоподъемную железобетонную четырехпролетную плотину пропускной способностью 2000 м³/с с левобережным и правобережным регуляторами на 228 м³/с и 100 м³/с. Отдельным сооружением, размещающимся на левом берегу в верхнем бьефе гидроузла, является головной регулятор на 50 м³/с для подачи воды в Жанадарью. Гидроузел используется в качестве автодорожного моста с интенсивным движением междугородного и межгосударственного транспорта. Это в сочетании с длительностью эксплуатации объекта привело к определенному его износу. Нет ясной картины с состоянием нижнего бьефа гидроузла.

Сбросные сооружения не способны работать зимой в регулируемом режиме. Не работает обогрев, есть сложности с подъемом сегментных затворов. Гидромеханическое и электрическое оборудование подлежит капитальному ремонту или замене.

Казалинский гидроузел возведен в 1970 г. в 32 км выше Казалинска. Он представляет собой щитовую водоподъемную плотину с пропускной способностью 1000 м³/с с Левобережным (100 м³/с) и Правобережным (85 м³/с) регуляторами и шлюзом для прохода рыбы. Гидромеханическое и электрическое оборудования подлежат капитальному ремонту или замене. Подводящее русло, ограждающие дамбы и водозаборные шлюзы нуждаются в реконструкции. Зимний регулируемый режим невозможен.

На большей части реки Сырдарья от Жана-Коргана до моря, характеризующейся широкой и низкой поймой, пропуск высоких расходов происходит по большей мере за счет выхода воды на пойму. Зимние наводнения наблюдались довольно часто при среднедекадном расходе по реке $500 \text{ м}^3/\text{с}$. Наводнения наносили большой ущерб хозяйственному комплексу, разрушали железную дорогу, подтопляли населенные пункты, районные центры, города Казалинск и Кызылорда.

Для защиты от наводнений вдоль реки в разные годы было построено 690 км защитных дамб. В связи с маловодьем и регулированием стока Шардаринским водохранилищем, по реке проходили расходы, не вызывающие наводнений и дамбы не ремонтировались. Только в многоводные 1993 и 1994 годы, когда Токтогульское водохранилище работало в энергетическом режиме, возникла необходимость сбросить зимой вниз по реке расходы, превышающие $350 \text{ м}^3/\text{с}$, но опасность разрушения сооружения Айтек и затопления, прилегающих к реке городов и поселков не позволила это сделать. Для решения вопроса о противопаводковой защите необходимо реконструировать дамбы.

Пропуск паводковых расходов в низовье р.Сырдарьи лимитируется пропускной способностью водосбросных сооружений Шардаринского водохранилища. Пропускная способность всех отверстий около $2500 \text{ м}^3/\text{с}$, в том числе: 4-х турбин при НПП - $770 \text{ м}^3/\text{с}$ и 4-х сбросных отверстий - $1730 \text{ м}^3/\text{с}$. Но, исходя из условий устойчивости сооружения, сброс не допускается свыше $1800 \text{ м}^3/\text{с}$. Избытки воды сбрасываются в Арнасайское понижение через Арнасайский сброс расходами до $2100 \text{ м}^3/\text{с}$. Эта вода могла быть пропущена в дельту и Северное Аральское море. Решением вопроса о пропуске воды вниз от Шардарьи вместо сброса в Арнасай может быть устройство дополнительных сбросных сооружений и реконструкция нижнего бьефа существующего гидроузла.

Общая стоимость предлагаемых мероприятий составит в целом по казахстанской части р. Сырдарьи 1 306 222 тыс. дол. США. По объективным экономическим причинам планировать ежегодные инвестиции в таком объеме достаточно сложно и совершенно ясно, что сельхозпроизводители без государственной поддержки не в состоянии вкладывать такие средства в ирригационные системы. Поэтому необходимо определить приоритеты в модернизации и развитие ирригационных систем. Первым этапом этого может быть проведение работ по частичной реконструкции, капитальной промывке земель, защите от подтопления и засоления земель за пределами орошаемых массивов.

Предполагаемые мероприятия по восстановлению и укреплению ирригационной инфраструктуры, по существу, затрагивают весь водохозяйственный комплекс, так как такие сооружения как водохранилища, гидроузлы, магистральные каналы, имеют, как правило, комплексное значение, решая вопросы водообеспечения других отраслей экономики, а также природных объектов. Поэтому, с восстановлением основных элементов ирригационной инфраструктуры будет улучшаться состояние всего водного хозяйства и экологические аспекты водопользования. В этой связи необходимо разграничить участие государства и самих водопользователей в финансировании водохозяйственных мероприятий. Разграничение уровней финансирования водохозяйственного комплекса должно иметь правовое обоснование с тем, чтобы на этой основе выработать усовершенствованную организационную структуру управления водными ресурсами.

Поскольку Южно-Казахстанская и Кызылординская области находятся в нижнем течении бассейна р. Сырдарья, вопросы совместного использования стока реки имеют принципиально важное значение для решения социальных и экономических проблем региона, сохранения Аральского моря как природного объекта.

Проблема водообеспеченности в бассейне реки Сырдарья заключается в том, что ресурсы поверхностных вод в целом по бассейну полностью исчерпаны. Требуется найти достаточные резервы воды для нормализации экологической ситуации в регионе, а также обеспечения условий для развития экономики молодых суверенных государств, расположенных в бассейне.

Решение проблемы, помимо больших затрат, затрудняется тем, что разработанные к настоящему времени национальные водные стратегии составлены, исходя из условия полного самообеспечения своих стран всеми видами сельскохозяйственной продукции, производимой, в основном на орошаемых землях, без надлежащего учета общерегиональных требований и возможностей.

Совместное использование водных ресурсов реки Сырдарья и ее притоков представляет определенную сложность. Водообеспеченность территории Республики Казахстан, находящейся в ее нижнем течении, в определенной степени зависит от водной политики государств, расположенных выше по течению реки, согласованности регионального взаимодействия и позиций сторон по принципам водodelения.

Для осуществления согласованного порядка использования водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья на ирригационные и

энергетические нужды 17 марта 1998 года принято рамочное Соглашение между правительствами ЦАЭС об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарьи. Режим работы водохранилищ, объемы перетоков электроэнергии, поставки энергоносителей утверждаются ежегодными межправительственными соглашениями. При этом, для удовлетворения потребности в поливной воде орошаемых земель юга Казахстана, необходимо принимать кыргызскую электроэнергию, которая дороже электроэнергии, вырабатываемой внутри страны. Компенсация принятой электроэнергии осуществляется встречными поставками карагандинского угля.

Свободный рынок электроэнергии и неконкурентоспособность кыргызской электроэнергии на территории Казахстана не позволяет осуществить прием ее Казахстаном в согласованных объемах. Предложения Казахстана о предоставлении рынка сбыта наравне с собственными энергопроизводителями на конкурсной основе Кыргызстаном не принимается.

В вышеуказанном рамочном Соглашении, наряду с признанием необходимости взаимовыгодных отношений и учета экологической безопасности, тем не менее, по нашему мнению, изначально определяется приоритетность варианта выработки в летний период электроэнергии и компенсационных поставок, без учета последствий зимних попусков воды.

При естественном среднемноголетнем притоке в створе Токтогульского водохранилища в невегационный период - 2,5 - 3 км³ и в вегетационный период 8,5 - 9 км³, в последние годы зимой осуществляется сброс до 8,5 - 9 км³. Тем самым, происходит затопление нижней части Сырдарьи и вынужденный сброс в Арнасайское понижение, с катастрофически отрицательными последствиями. При этом Казахстан и Узбекистан несут дополнительные затраты связанные с ликвидацией последствий искусственного зимнего паводка. Население, расположенное в нижнем и среднем течении реки, изначально ущемляется в правах на справедливое водопользование в вегетационный период.

Серьезной корректировки требует статья 4 Рамочного Соглашения от 1998 года - «Дополнительно выработанная каскадом Нарын-Сырдарьинских ГЭС электрическая энергия, связанная с режимом попусков воды в вегетацию и многолетним регулированием стока в Токтогульском водохранилище, сверх нужд Кыргызской Республики, передается в Республику Казахстан и Республику Узбекистан поровну»

Во-первых, правильнее было бы вести речь об электроэнергии, связанной с попусками воды из Токтогульского водохранилища сверх ес-

тественных расходов воды в створе реки (т.е. тех расходов воды, которые были бы если река не была зарегулирована).

Во-вторых, формулировка «электрическая энергия передается в Республику Казахстан и Республику Узбекистан поровну» вполне справедливая для многоводных лет, когда эквивалент принимаемой воды составляет до 1200 млн. квт-часов (т.е. до 600 млн. квт-часов на каждую республику), создает тупиковую ситуацию в случаях, когда одной из республик требуется больше воды, чем другой. Поэтому данная формулировка нуждается в дополнении: «Если электрическая энергия... принимается Республикой Казахстан и Республикой Узбекистан не в равных объемах, то распределение водных ресурсов осуществляется пропорционально принятой электроэнергии». Такие дополнения в рамочном соглашении позволят, сохраняя принцип независимости государств, заключать более гибкие ежегодные межгосударственные соглашения об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья, тем самым исключая возможные конфликты интересов.

В соответствии с достигнутыми Главами государств ЦАЭС договоренностями все ранее принятые договора, соглашения и другие нормативные акты, регулирующие взаимоотношения между странами по водным ресурсам в бассейне Арала принимаются к неуклонному исполнению. При этом предполагается, что распределение воды из реки Сырдарья осуществляется следующим образом: Республика Казахстан - 42%, Кыргызская Республики - 0,5 %, Республика Таджикистан - 7 %, Республика Узбекистан - 50,5 %. Установленный гарантированный лимит среднемноголетнего притока к Шардаринскому водохранилищу в размере 12 км³ в год с допускаемым снижением в маловодные годы при гарантированной обеспеченности 90 % до 10 км³. Указанные объемы притока должны обеспечиваться при необходимости за счет попусков воды из вышерасположенных водохранилищ. Представляется целесообразным и эти положения закрепить межгосударственными соглашениями.

В створе Шардары должно быть обеспечено соответствующее качество воды - минерализацией не более 1 г/л. Принцип справедливого распределения водных ресурсов совместного использования в наших будущих взаимоотношениях должен найти оптимальный подход, учитывающий интересы всех сторон, должен действовать принцип «не навреди», учет интересов экологии.

Зачастую в комплекс проблем водodelения, кроме технических, правовых и экологических проблем добавляется вмешательство государственных органов отдельных республик в среднем течении в распределение водных ресурсов. Между тем, в соответствии с межгосударственными соглашениями это является прерогативой МКВК и ее исполнительных органов Бассейновое водохозяйственное объединение (БВО) «Сырдарья» и «Амударья».

В Южно-Казахстанской области по земельному фонду имеется в наличии 500,4 тыс. га орошаемых земель, в том числе 125,3 тыс. га расположены в Махтааральском районе. Вода на орошаемые земли района подается из магистрального канала «Достык», головное водозаборное сооружение которого находится на территории Республики Узбекистан. Регулирование водоподдачи по каналу осуществляет БВО «Сырдарья». Во временное пользование БВО «Сырдарья» переданы следующие водохозяйственные объекты Республики Казахстан: Головное сооружение Большого магистрального Келесского канала с участком канала до ПК 4+00, Головное сооружение канала Ханым с участком канала до ПК 2+50, Головное сооружение канала Зах с участком канала до ПК 2+50, Канал Достык с сооружениями, протяженностью 48 км.

БВО «Сырдарья» является исполнительным органом МКВК и финансируется на условиях паритета и долевого участия каждой республики, в зависимости от объемов использования воды. БВО должно осуществлять оперативное диспетчерское управление водными ресурсами бассейна и оперативный контроль за соблюдением лимитов водозаборов, устанавливаемых МКВК, в состав которой входит и представитель Казахстана. Однако в последние годы свои регулирующие функции, как межгосударственный орган БВО «Сырдарья» осуществляет недостаточно. Особенно ущемляется потребность в воде казахстанской части канала «Достык», не выдерживает никакой критики соблюдение притока воды к Шардаринскому водохранилищу, ее качество в вегетационный период.

Не всегда выглядит прозрачным процесс распределения воды между государствами по участкам рек. Здесь необходимо ускорить принятие согласованных решений по следующим направлениям:

- Усиление роли, статуса БВО, с преобразованием его в международную администрацию по этим рекам.
- Ротация руководящего состава с включением представителей заинтересованных стран.

- Принятие правового документа обуславливающего полновесный обмен достоверной информацией.

В среднесрочном плане проблема качества воды приобретает даже большее значение, нежели проблема количества воды. Это относится к проблеме минерализации воды. Минерализация воды рассматривается как важнейшая проблема для управления водными ресурсами бассейна в следующем десятилетии. Реки переносят 140 млн. тонн соли в год, что частично вызвано естественным стоком, а частично является следствием широкого развития орошения. В результате недостаточного дренирования в одних районах и чрезмерно глубокого дренирования в других мобилизация соли из почвенного разреза значительно превышает принятые международные нормы. Если не принимать соответствующих мер, проблема сильной минерализации воды может перекинуться из водосборов нижнего течения в весьма производительные водосборы среднего течения.

Проблема минерализации воды является сложной: как нет одного источника этой проблемы, так нет и одного ее решения. В этом контексте предстоящее осуществление Проекта рационального использования водных ресурсов и окружающей среды Всемирного банка, финансируемого Глобальным экологическим фондом (ГЭФ), и средства по линии нескольких других доноров послужат основой для проведения технической оценки, что позволит осуществить сбор и анализ данных в целях разработки стратегии в области минерализации воды.

Предполагаемая стратегия должна послужить основой для заключения центральноазиатскими республиками соглашения по вопросу о минерализации воды, состоянии и количестве возвратных вод. Осуществление предполагаемого проекта позволит установить нормы минерализации и определить на обеих реках места для контроля за уровнем минерализации. Оно также поможет различным государствам провести оценку расходов на случай различных уровней минерализации, которые потенциально могут иметь место. Это представляется важным, поскольку государства нижнего течения получают основную выгоду от выполнения программы по регулированию минерализации воды, а государства верхнего течения должны будут принять строгие меры по решению этой проблемы.

В Нукусской декларации, принятой в сентябре 1995 года, главы государств Центральной Азии заявили о своей готовности провести переговоры с целью заключения Конвенции об устойчивом развитии и вновь заявили об этом решении в феврале 1997 года, отметив, что они надеются

на соответствующую помощь со стороны ПРООН и ЮНЕП. Хотя еще не ясно, следует ли выработать конвенцию или программу работы, этот документ также должен содействовать укреплению правовой основы водопользования, а его реализация должна способствовать выделению финансовых средств на достижение этих целей.

В Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, принятой 17 марта 1992 года и вступившей в силу 6 октября 1996 года, предусматривается основа для разработки новых стратегий решения трансграничных экологических проблем, связанных с водными ресурсами. Ни одно из государств Центральной Азии еще не является стороной этой Конвенции, хотя она могла бы обеспечить руководящие принципы для разработки и претворения в практику устойчивой политики и стратегии в области водных ресурсов. Применение таких принципов, как принцип "загрязнитель платит" (то есть расходы на профилактические мероприятия и меры по смягчению последствий несет загрязнитель) и участие всех ключевых представителей общественности, как это объявлено в Хельсинкской конвенции, является важным средством разработки таких стратегий эффективного водопользования. Другие стратегии могли бы охватывать защиту экосистем в дельтах Амударьи и Сырдарьи и предотвращение опустынивания этих районов на основе экосистемного подхода к управлению водными ресурсами, закрепленного в Хельсинкской конвенции. В Конвенции также предусматриваются механизмы разрешения споров по вопросам, подпадающим под действие Конвенции.

Центральноазиатские республики признали необходимость укрепления существующей институциональной и нормативной основы и приспособления ее к новым требованиям, а сообщество доноров предоставило помощь для достижения этой цели. Европейский союз, ПРООН, Всемирный банк и другие доноры предоставили существенную поддержку для создания потенциала на региональном уровне. Однако для того, чтобы юридические документы могли достичь своей цели, они должны быть увязаны друг с другом и быть взаимодополняемыми.

Это укрепило бы как процесс принятия решений, так и конкретное их воплощение. Это было бы также важным для отлаживания институциональной основы, чтобы она строилась в соответствии с потребностями комплексного управления, в частности в том, что касается совместного решения проблем количества и качества воды.

Определенная работа проводится, но для достижения этой цели еще остается немало сделать, и в частности создать всеобъемлющую правовую основу комплексного управления международными водными ресурсами бассейна Аральского моря, определить основные принципы совместного использования с учетом накопленного опыта и международных норм.

Нерешенность вышеприведенных проблем на настоящее время вынуждает изыскивать альтернативные пути, такие как идея создания водно-энергетического консорциума. Создание МВЭК позволило бы на уровне хозяйствующих субъектов, заинтересованных министерств и частных лиц, получать определенные экономические выгоды от использования вод реки Сырдарьи.

Особое внимание следует уделить необходимости совершенствования правовой базы ежегодно заключаемых Соглашений.

Государства Центральной Азии имеют различные интересы с точки зрения водопользования, связанные либо с орошением, либо с развитием гидроэлектростанций. В этом плане, несмотря на то, что в советское время обязались соблюдать согласованный режим и подтвердили это в последующие годы независимости, по-прежнему существуют основания для неопределенности и различия в практике водопользования, которые могут быть источником конфликтов. Так как:

- критерии совместного использования водных ресурсов четко не зафиксированы;
- проблема водохранилищ и экономические и социальные потребности региона в воде являются потенциальными источниками конфликтов;
- водные ресурсы по-прежнему используются довольно неэффективно;
- становится все более и более очевидной необходимость введения количественно измеримого объема минимального стока воды в Аральское море.

До сих пор отсутствует надлежащий механизм разрешения споров на случай возникновения конфликтов.

Водная стратегия в бассейне Сырдарьи и всего Аральского моря базируется на признании общности интересов в развитии, охране и использовании водных ресурсов каждого государства. При этом представляется важным в рамках этой стратегии определить общерегиональные принципы использования водных ресурсов, исходя из того, что:

- располагаемые здесь водные ресурсы являются ограниченными и водопотребляющие производства необходимо переводить на ин-

тенсивный водосберегающий путь развития. Высвобождаемые водные ресурсы при этом должны направляться на поддержание Аральского моря и дельты Сырдарьи, оздоровление экологической обстановки в бассейне и обеспечение растущих потребностей населения и отраслей экономики;

- Аральское море, экосистема дельты р. Сырдарьи и природный комплекс Приаралья должны рассматриваться в качестве самостоятельных и правомочных водопотребителей, потребность которых в воде определяется с учетом общерегиональных экологических и социально-экономических интересов;

- приросты новых орошаемых площадей в ближайшей перспективе не должны предусматриваться, должен быть осуществлен комплекс мероприятий по охране водных и земельных ресурсов от загрязнения и истощения, включая совершенствование экономического механизма водопользования;

- водоснабжение населения, особенно сельского, должно осуществляться на базе широкого применения эффективного оборудования и технологий по подготовке, очистке и доставке воды. В числе первоочередных мер следует предусмотреть усиление санитарного контроля качества водных источников.

В последнее десятилетие принят ряд законодательных актов по регулированию использования водных ресурсов трансграничных рек. Однако, существующие в настоящее время межгосударственные, межправительственные международные договоры, а по ряду вопросов их отсутствие, свидетельствует о том, что международное сотрудничество государств Центральной Азии по проблемам Арала и Приаралья еще не достигло уровня, необходимого для эффективного решения практических задач. Такой вывод подтверждает и Ашгабатская декларация, принятая Главами государств Центральной Азии 9 апреля 1999г. в г. Ашгабаде, которая отметила, что принимаемые в настоящее время усилия по решению проблем Аральского моря крайне недостаточны.

На трансграничных водотоках, согласно действующим соглашениям и договоренностям, нормам международного права, сопредельные государства должны придерживаться следующих основных принципов:

- обеспечение гарантированной водоподачи с расчетным объемом потребления на расчетном уровне, прежде всего объектов коммунального водоснабжения, затем промышленности, теплоэнергетики и рыбного хозяйства. Снабжение населения и объектов жизнеобеспечения качествен-

ной водой является приоритетным при распределении водных ресурсов трансграничных водотоков;

- при всей сложности водной проблемы ни одна сторона не должна наносить другой какого-либо ущерба;

- все стороны обладают одинаковыми правами на пользование водными ресурсами и более выгодные природно-гидрологические условия в верхнем течении трансграничных водотоков не должны быть инструментом для получения политических и экономических выгод;

- ранее принятые соглашения и обязательства, регулирующие совместное использование трансграничных водных ресурсов, признаны действующими, поэтому существующие условия вододеления, имея такую правовую основу, должны строго соблюдаться.

По существу, тем самым, все сопредельные государства должны придерживаться основных положений Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 17 марта 1992 г.). Для Казахстана, как страны, расположенной в нижнем течении трансграничных рек, было бы очень важно, чтобы все сопредельные государства юридически оформили присоединение к этой Конвенции в соответствии с международными нормами.

Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства

**АРАЛ ТЕНІЗІ АЛАБЫНДАҒЫ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ СУ
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУДЫҢ БАСТЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН
СТРАТЕГИЯЛЫҚ БАҒЫТТАРЫ: ҰЛТТЫҚ КЕЛЕШЕГІ**

С.К. Ахметов