

Глава 4. ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

4.1. Существующий статус и региональная структура управления

Существующий водохозяйственный комплекс (ВХК) бассейнов рек Амударья и Сырдарья в значительной мере определяет условия экономического развития Центральноазиатского региона. ВХК представляет собой совокупность природных и хозяйственных объектов. В него входит комплекс сооружений, обеспечивающих формирование, транспортировку водных ре-

сурсов, трансформацию стока, водозабор и подачу воды водопотребителям, выработку электроэнергии, контроль и учет водных ресурсов и их качества. В сферу управления включены все межгосударственные (трансграничные) водные ресурсы бассейна Аральского моря, в том числе поверхностные и возвратные воды.

4.1.1. История развития

Проблемы рационального управления водными ресурсами и их использования в бассейне Аральского моря возникли еще в 70-80-х годах прошлого столетия (рамка 4.1). Создание единой системы АСУ в бассейнах Амударьи и Сырдарьи позволило в последующем делегировать определенные функции управления и распределения воды бассейновым водохозяйственным организациям БВО «Амударья», БВО «Сырдарья» и БВО «Зердолводхоз». Это дало определенный эффект и очевидные выгоды. Во-первых, был наведен элементарный порядок в учете и контроле использования водных ресурсов. Во-вторых, снизился процент неучтенных непроизводительных потерь воды как в реке, так и в межреспубликанских каналах. Система управления стала более гибкой, устраивала все стороны и обеспечила достижение определенного взаимопонимания и доверия в отношени-

ях между государствами региона. Доля воды для каждой республики устанавливалась в соответствии с квотами водodelения, которые были утверждены Госпланом СССР на основе генеральных планов [84, 85].

В основу оценки эффективности водораспределения был положен критерий - *минимум суммарного дефицита воды в бассейне* и, следовательно, *минимум ущерба от недодачи воды народному хозяйству* [26, 86]. В зависимости от гидрологических прогнозов, БВО могла уменьшить или увеличить лимиты на воду для каждой страны до 10%. Однако она не отвечала за качество воды и водопользование в каждой стране. На практике водоподача в Аральское море и Приаралье базировалась на принципе "все, что осталось".

Рамка 4.1

История АСУ ВХК в бассейне Аральского моря

На основании постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 17 марта 1986 г. «О мерах по ускорению экономического и социального развития Каракалпакской АССР» и других документов Минводхозом СССР была инициирована разработка технических проектов по созданию единой системы АСУ ВХК в бассейне Аральского моря.

Основной целью создания системы АСУ ВХК бассейнов рек Амударья и Сырдарья являлось рациональное водообеспечение всех регионов путем оптимального распределения водных ресурсов как по объему, так и по времени, с учетом требований всех водопотребителей и водопользователей и соблюдением экологических норм для получения максимального народнохозяйственного эффекта. Система должна была обеспечивать подачу в дельту рек санитарных попусков, не допуская срыва промывных и вегетационных поливов, а также нарушения работы гидроэнергетических установок. Основным критерием управления являлся минимум отклонения от заданных параметров (ТЗ «АСУБ-Амударья», Средазгипроводхлопок, 1989 и др.).

4.1.2. Региональная структура управления

Как уже говорилось в главе 1, с обретением независимости пятью государствами Центральной Азии было начато усовершенствование и развитие региональной структуры управления межгосударственными водными ресурсами в бассейне Аральского моря.

Первым этапом целенаправленных согласованных действий стран Центральной Азии стало образование в 1992 г. (г. Алматы) Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК) с двумя исполнительными органами - БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья». Кызылординская встреча глав пяти Центральноазиатских государств (26 марта 1993 г.) положила начало созданию организационно-правовой структуры управления. МКВК как бы приняла эстафету в управлении водными ресурсами обоих бассейнов непосредственно от бывшего МВХ СССР. Были утверждены Уставы БВО, разработаны и утверждены Положение о МКВК, другие основополагающие документы.

Главным результатом Кызылординской встречи стало принятие решения об образовании на паритетной основе Межгосударственного совета по проблемам Аральского моря (МГСА) с постоянно действующим Исполнительным комитетом (ИК) и утверждение принципов вододелиния по «существующему водопользованию», принятому генеральными планами. Кроме того, при МГСА были образованы Комиссия по устойчивому развитию (МКУР) и МКВК, принято Положение о Международном фонде спасения Арала. На Ташкентском форуме (13 июля 1993 г.) главами пяти государств были утверждены положения о Межгосударственном совете глав государств по проблемам бассейна Аральского моря, который осуществляет свои функции через ИК и межгосударственные комиссии (МКВК, МКУР).

В январе 1994 г. на Нукусской встрече глав государств ЦА была принята Программа бассейна Аральского моря (ПБАМ) Всемирного банка. В первую фазу программы (ПБАМ-1) входила реализация пакета программ в сфере охраны окружающей среды бассейна Аральского моря, включая: (i) создание региональной системы мониторинга водных ресурсов и ее использование в Приаралье; (ii) выработка принципов улучшения качества воды и ограничение всех видов загрязнения; (iii) реализация межгосударственных программ «Чистая вода» и «Здоровье»;

(iv) проведение исследований и осуществление мер по оздоровлению обстановки в зоне формирования стока; (v) оснащение техническими средствами водохозяйственных объединений «Сырдарья» и «Амударья».

Вторая фаза ПБАМ, определившая приоритеты развития региона на период до 2010 г., была одобрена главами государств на Международном водном форуме в г. Душанбе в августе 2003 г. Основные направления деятельности ПБАМ-2 включают:

- *разработку согласованных механизмов комплексного управления водными ресурсами бассейна Аральского моря; реабилитацию водохозяйственных объектов и улучшение использования водно-земельных ресурсов;*
- *совершенствование систем мониторинга окружающей среды и реализацию Программы борьбы со стихийными бедствиями; укрепление материально-технической и правовой базы межгосударственных организаций;*
- *разработку блока проектов по решению социальных проблем региона и рациональному потреблению воды в отраслях экономики стран ЦА; реализацию программ природоохранных мероприятий в зоне формирования стока, в том числе по санитарно-экологическому оздоровлению населенных пунктов и природных экосистем и др.;*
- *разработку Концепции по устойчивому развитию в бассейне Аральского моря;*
- *содействие реализации Региональной программы действий по борьбе с опустыниванием;*
- *развитие водно-болотных угодий в низовьях рек Амударья и Сырдарья; рационализацию использования минерализованных коллекторно-дренажных вод.*

Международный фонд Аральского моря (МФСА) был учрежден в качестве головной организации для координации выполнения программы ПБАМ, привлечения внимания мировой общественности к экологической катастрофе, вызванной снижением уровня Аральского моря, и

мобилизации средств для решения проблем прибрежных земель, обозначенных как зона бедствия.

Хотя на раннем этапе своего существования МФСА был относительно динамичным учреждением частично вследствие прямой поддержки международного сообщества (ЕС-ТАСИС, ПРООН, Всемирного банка и др.), начиная с середины 1999 г. его деятельность на региональном уровне значительно ухудшилась, что также совпало со снижением международной финансовой помощи. Однако главы государств ЦА предприняли усилия по реорганизации и возрождению МФСА и его Исполнительного комитета (ИК МФСА), которые продолжили работу по реализации проектов ПБАМ (рис. 4.1).

В новую структуру МФСА вошли МКВК, МКУР и их подразделения. Согласно этой схеме, членами правления МФСА являются заместители премьер-министров пяти государств. Возглавляет Исполнительный комитет МФСА (ИК МФСА) постоянный председатель.

МКВК – коллегиальный орган, ответственный за управление трансграничными водными ресурсами, вододеление, водный мониторинг и поддержку мер, связанных с водными ресурсами на межгосударственном уровне. Его деятельность способствует принятию согласованных пятью странами-участницами решений и снижению вероятности конфликтов. МКУР координирует природоохранную политику, направленную на достижение устойчивого развития, и ответственен за разработку и реализацию национальных стратегий и программ для выполнения поставленных задач по устойчивому природопользованию и охране окружающей среды. Научно-информационные центры обеспечивают научно-информационную, аналитическую и метрологическую поддержку соответствующих структур, способствуют наращиванию потенциала и повышению осведомленности всех заинтересованных сторон, обмену между ними информацией.

Создание новой структуры МФСА играет положительную роль в плане того, что организации

Рис. 4.1. Структура Международного фонда спасения Арала (МФСА)



МФСА являются юридическими лицами, имеют статус международных организаций. Это полностью распространяется также на МКВК и его исполнительные органы, отвечающие за управление водными ресурсами бассейна. Про-

веденные преобразования можно оценить как шаг вперед по укреплению и совершенствованию организационно-правовой базы МКВК и его организаций.

4.1.3. Статус и инфраструктура БВО

Право собственности и управления инфраструктурой бассейна Аральского моря поделено между национальными правительствами и БВО. Основными бассейновыми водохозяйственными организациями являются БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья», которые осуществляют межгосударственное лимитированное вододелиение в регионе под руководством МКВК. Региональная инфраструктура БВО сформирована путем передачи пятью государствами во временную эксплуатацию гидротехнических сооружений, включая головные речные водозаборы, гидроузлы с сооружениями, межгосударственные каналы, гидросты и прочие фонды. Вся остальная инфраструктура, вплоть до хозяйственного уровня, относится к национальной.

БВО имеет соответствующие территориальные управления эксплуатации водозаборных сооружений, гидроузлов, межгосударственных каналов (рис.4.2 и 4.3). В своей деятельности БВО руководствуются Уставом БВО, действующими законодательствами стран-участниц МКВК, решениями МКВК, а также соглашениями, протоколами и другими нормативными актами.

Сложность управления ВХК обуславливается тем, что объекты управления расположены на обширных территориях пяти суверенных государств Центральной Азии и в большом удалении друг от друга (прилож. 4). ВХК как объект управления имеет следующие особенности:

- большие объемы разнородной информа-

Рис. 4.2. Схематический план бассейна реки Амударья [96]



ции, характеризующие состояние ВХК;

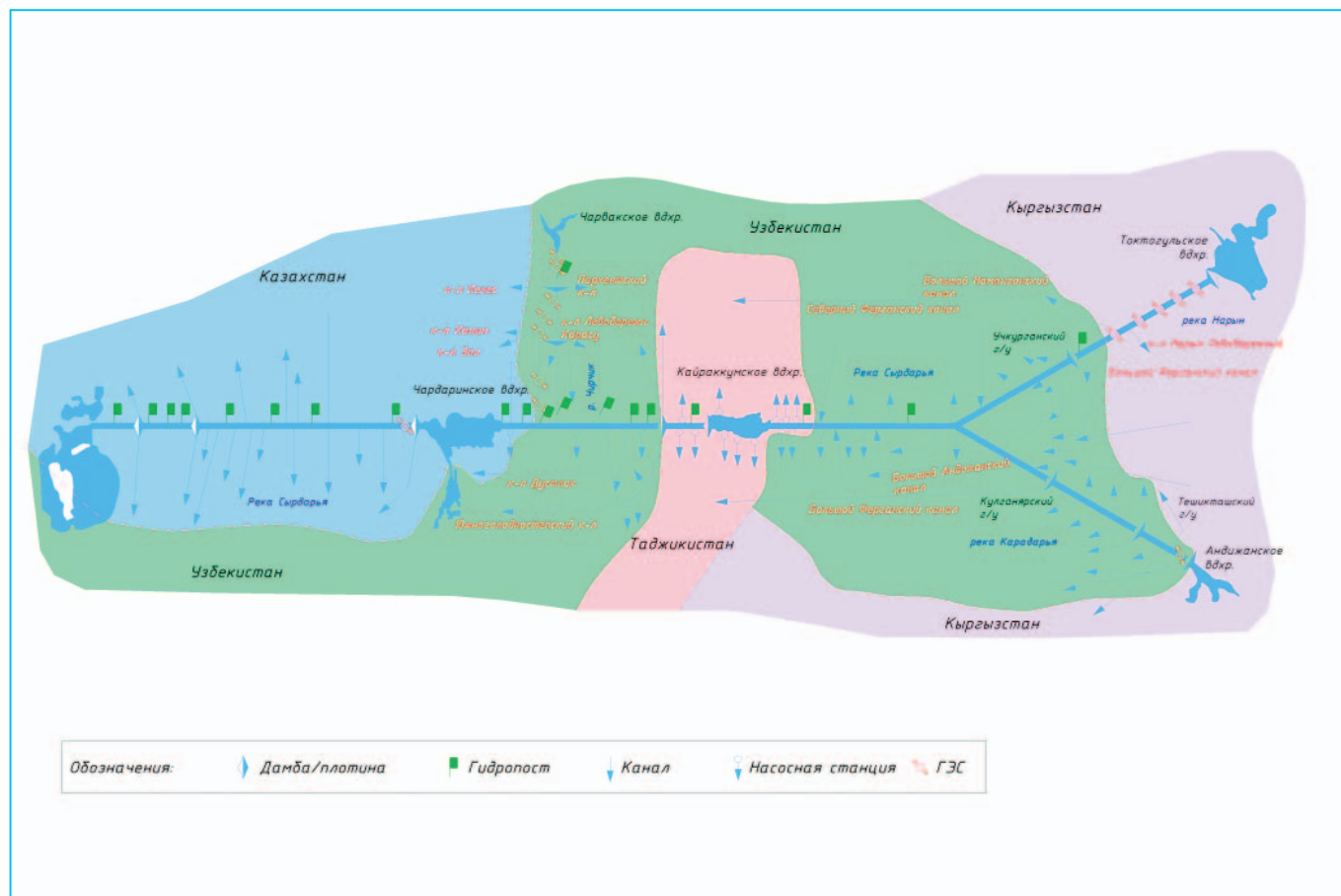
- большое количество и пространственная рассредоточенность органов управления и источников информации;
- вероятностный характер гидрологической информации;
- противоречивость требований участников ВХК в режимах управления;
- отсутствие единых экономических критериев использования водных ресурсов.

В своей деятельности БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» придерживаются трех основных принципов: (i) четкое распределение водных ресурсов согласно установленным лимитам водозаборов; (ii) сохранение в любых ситуациях принципа справедливости и укрепление дружеских отношений между участниками и водопотребителями; (iii) вода – стабилизирующий фактор в регионе, объединяющий усилия всех заинтересованных сторон и государств региона.

Однако возможности БВО как исполнительных органов межгосударственного распределения воды ограничены по следующим причинам:

- часть водозаборных сооружений межгосударственного значения, а также важнейшие гидроэнергетические комплексы с водохранилищами находятся в управлении национальных органов;
- БВО не контролируют объемы, графики изъятия подземных вод и сброса возвратных вод, а также качество водных ресурсов;
- имеется значительный износ, устарение оборудования и инфраструктуры водозаборных сооружений и гидростов в основных створах рек;
- координация взаимодействия БВО и национальных гидрометеорологических служб слаба;
- отсутствуют четкие правила управления и

Рис. 4.3. Схематический план бассейна реки Сырдарья [72]



эксплуатации бассейнов рек; до сих пор не установлены охраняемые зоны рек межгосударственного значения и др.

Сложность управления ВХК в условиях существующих ограничений и изменений требует уси-

ления роли и полномочий БВО, наращивания его потенциала для обеспечения надежной эксплуатации и управления ВХК, с минимизацией ущербов и рисков при паводках, засухах и других чрезвычайных ситуациях.

4.1.4. Совместная деятельность по стабилизации ситуации в Приаралье

Принятые государствами меры по восстановлению нарушенных природных экосистем в дельтах и на осушенном дне Аральского моря продемонстрировали возможности взаимосогласованных усилий по управлению водными ресурсами региона и их использованию, большой потенциал сотрудничества для реализации совместных инициатив.

Все пять государств ЦА рассматривают Приаралье в качестве независимого водопользователя, чья потребность в воде будет учитываться наряду с потребностями всех государств. Эта потребность должна устанавливаться на основе межправительственной Концепции по спасению Приаралья с учетом ежегодной изменчивости речного стока. В то же время, все государства признают важность согласования требований как к качеству воды, так и к сохранению биоразнообразия в дельте и ее биопродуктивности.

Всеми странами признано, что восстановление Аральского моря до предыдущих уровней в обозримом будущем недостижимо (рамка 4.2). По оценкам ВВ и др., для восстановления моря через 25 лет ежегодно потребовалось бы 75 млрд. м³ воды (больше половины совокупного ежегодного стока Сырдарьи и Амударьи), что является нереальным, поскольку для этого необходимо было бы закрыть большинство оросительных систем в странах ЦА. Для снижения катастрофических воздействий понижения уровня Аральского моря ПБАМ были рекомендованы реально выполнимые масштабные действия и преобразования.

Усилиями МФСА и стран региона проводятся мероприятия по улучшению социально-экономической ситуации в прибрежных районах, в частности, в окрестностях Муйнака и Аральска, развитию здравоохранения и питьевого водоснабжения. Часть этих работ выполнялась при поддержке различных донорских организаций, в первую очередь Всемирного банка, но основная доля – за счет средств са-

Рамка 4.2

Межгосударственная Концепция по спасению Приаралья

В 1994 г. межгосударственной концепцией, принятой главами государств Центральной Азии, было признано, что в нынешних условиях не имеется возможности восстановить Аральское море как таковое, и задачей является не восстановление Арала, а спасение Приаралья. В разделе IV концепции подчеркивается: «...создать активную зональную управляемую экосистему, обеспечивающую стабильность восстановления нарушенного природного развития в Приаралье». Работы по созданию искусственных экосистем в дельтах и на осушенном дне моря являются приоритетом с точки зрения природоохранных мероприятий по Приаралью и должны включать:

- создание регулируемой системы водоемов на осушенном дне Амударьи и управление частью Малого моря для Сырдарьи;
- создание польдерных систем на осушенном дне моря;
- проведение фитомелиоративных работ по закреплению подвижных песков;
- подачу коллекторно-дренажных вод в акваторию моря через зоны развеивания песков.

Одновременно должны быть определены зоны сохранения акватории Арала с повышенным содержанием солей и прогноз его солевого и водного баланса, уровней воды, а также меры по предотвращению загрязнения прибрежных районов.

мих стран. При поддержке ГЭФ правительство Узбекистана осуществило проект восстановления водно-болотных угодий озера Судочье (глава 5). Кроме того, за счет средств государства разрабатываются и реализуются проекты строительства гидротехнических сооружений по созданию локальных водоемов и упорядочению системы водопользования в дельте Амударьи. Значительный вклад вносят работы германского агентства ГТЦ по созданию лесозащитных полос на осушенном дне моря и др.

Бесспорно, что все эти действия недостаточны по сравнению с ущербом от последствий Аральской катастрофы. По мнению отдельных жителей Муйнака¹³: «...воды, доходящей до нас по Амударье, все равно не хватает для восстановления рыбных промыслов». Вместе с тем, Узбекистан и Казахстан, как непосредственно заинтересованные страны, пытаются определить свои приоритеты и возможности в проведении соответствующих защитных работ на перспективу.

На ближайшее будущее потребности Приаралья в воде оцениваются в 8 км³/год и 5 км³/год соответственно для бассейнов Амударьи и Сырдарьи. В более отдаленном времени (к 2025 г.) этот приток должен вырасти как минимум до 11 км³/год и 8 км³/год соответственно.

Для обеспечения экологической устойчивости водных экосистем в Приаралье специалисты БВО «Амударья» рекомендуют предусмотреть в межправительственных соглашениях оптимальную долю и режим попусков воды в дельты рек в годы различной водности, чтобы гарантировать ее объемы, необходимые для сохранения популяции рыб и других видов водной флоры и фауны в остро дефицитные годы [96]. С целью выработки стратегически важных решений по

улучшению ситуации в регионе Аральского моря и Приаралья рекомендуется:

- разработать схему и ТЭО обводнения южного Приаралья на площади более 2 млн. га с целью восстановления видовой разнообразия и экологической устойчивости природных экосистем в дельте Амударьи;
- организовать исследования по перспективам самого Аральского моря, имея в виду прогноз возможности сохранения одного из его водоемов (в частности, глубоководного Западного) как биологически активного объекта. В то же время следует определить будущее оставшейся части моря, чтобы предупредить дальнейшие угрозы и особо опасные явления.

Таким образом, при реализации многоцелевых мероприятий и мер по восстановлению дельты Амударьи будет создан крупнейший дельтовый комплекс межгосударственной значимости, имеющий огромное экологическое и социально-экономическое значение для всего бассейна Аральского моря. Для повышения эффективности и надежности работы этого комплекса необходимо обеспечить крепкую институциональную и нормативно-правовую базу.

4.2. Основные проблемы управления трансграничными водными ресурсами

В предыдущих разделах подчеркивается, что помимо экологических и социально-экономических проблем, связанных с последствиями Аральской катастрофы, Республика Узбекистан, как и другие государства среднего и нижнего течения рек, испытывает сложность от деградации окружающей среды и серьезного недостатка воды. Общая потребность в воде Узбекистана практически полностью (82%) покрывается за счет ресурсов трансграничных рек Амударья и Сырдарья. Для населения Фер-

ганской долины, среднего течения и низовьев Амударьи и Сырдарьи не существует других альтернатив, кроме поверхностного стока этих рек, поскольку незначительные ресурсы подземных вод неудовлетворительного качества не могут покрыть потребности 26-миллионного населения страны (глава 2). Водный дефицит является главным ограничивающим фактором для развития экономики страны, особенно в низовьях Амударьи и регионах с острым недостатком воды.

4.2.1 Водные соглашения и проблемы совместного использования ресурсов

До настоящего времени правовой основой совместного управления и распределения воды между водопотребителями Аральского бассейна является межправительственное соглашение «О сотрудничестве в сфере совместного управления, использования и охраны водных ресурсов международных источников», подписанное гла-

вами пяти государств Центральной Азии в феврале 1992 г. Кроме того, в последнее десятилетие государствами ЦА принят целый ряд двусторонних и многосторонних соглашений и актов по бассейнам рек на основе ранее согласованных схем водodelения и вышеуказанного соглашения 1992 г. (прилож.1). Вместе с тем,

¹³CAWater – Info по материалам CentrAsia.org, 20.07.2006 г.

основной принцип международного водного права, т.е. «обязательство не причинять значительного ущерба» все еще не соблюдается, особенно странами верхнего течения. До сих пор между государствами ЦА не согласованы необходимая терминология и определение трансграничных водных ресурсов.

Анализ практики применения заключенных водных соглашений показывает весьма низкую их эффективность при решении существующих экологических, экономических и социальных проблем. Стороны действующих соглашений не всегда четко выполняют принятые обязательства по причине слабости механизмов их реализации, а в отдельных случаях - в силу неприемлемости для реализации, мони-

торинг их выполнения не проводится. Отсутствуют механизмы разрешения споров и обеспечения соблюдения соглашений.

Следует отметить, что проблемы, возникающие в процессе реализации двусторонних годовых соглашений и при разрешении энергетических вопросов, объясняются существенными различиями экономических структур, а также ограничениями и барьерами переходного периода. Условия рыночной экономики существуют еще не во всех странах и не во всех секторах. Последние политические изменения (введение виз, пошлин, создание границ, усиление требований таможенных служб и др.) также сдерживают совместную деятельность по укреплению водных отношений.

Нарын-Сырдарьинский каскад водохранилищ

Наиболее острые противоречия возникли в бассейне Сырдарьи в связи с изменением правил функционирования Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ, что нарушило слаженность его работы как единого водохозяйственного комплекса и сложившийся водохозяйственный баланс реки.

Режим работы Токтогула, являющегося объектом Республики Кыргызстан, и водохозяйственных объектов Таджикистана, Узбекистана и Казахстана, расположенных в среднем и нижнем течении Сырдарьи, уже не согласовывается. Данные табл.4.1 подтверждают, что Токтогульское водохранилище, полной емкостью 19,5 км³, теперь имеет обособленный режим, ориентированный на выработку дешевой электроэнергии как для внутренней потребности, так и на экспорт, и как следствие ежегодно наблюда-

ется повышенный сброс воды из водохранилища в зимний период.

Изменения в режиме работы Токтогульского гидроузла привели к уменьшению гарантированного объема водоподачи в бассейне Сырдарьи в период вегетации на 4,5-5,0 км³ в год. Внутригодовой дефицит воды по Ферганской долине в средневодный год варьирует от 57-61% (июнь-август) до 85% в осенние месяцы (сентябрь), что вызывает серьезные потери и угрозы для населения и среды обитания (глава 2). Схожее обострение водохозяйственной, социально-экономической и экологической обстановки имеет место в среднем и нижнем течении Сырдарьи (рамка 2.2). Начиная с 1992 г., около 27 км³ воды (в среднем по 3 км³ в год) приходилось сбрасывать в зимнее время в Арнасайское понижение из-за ограниченной про-

Таблица 4.1. **Тенденция изменения режима эксплуатации Токтогула, км³**

	Приток	Потери	Попуски		Итого	Среднегодовой баланс вдхр.
			Невегетац. период	Вегетац. период		
По проекту (1970)	11,83	0,3	2,8	8,5	11,3	0,2
Среднегодовое за 1975-1991 гг. (16 лет)	11,3	0,3	2,7	8,1	10,8	+0,2
Среднегодовое за 1991-2001 гг. (10 лет)	13,0	0,3	7,2	6,1	13,3	-0,6
2000-2001 гг.	12,8	0,3	8,4	5,9	14,3	-1,8

Источник: БВО «Сырдарья», 2002

пускной способности водного потока ниже Чардары. Сброшенные объемы оказываются не только утраченными для дальнейшего использования в качестве водных ресурсов, но и вызывают разрушение инфраструктуры, подтопление сельхозугодий, поселков и другие риски. Приблизительный ежегодный ущерб от этого явления только для Узбекистана оценивается в 700 млн. долл. США [55].

При нынешних экономических условиях в Центральной Азии Рамочное соглашение 1998 г. по управлению Нарын-Сырдарьинским каскадом водохранилищ является наиболее оптимальным. Страны договорились, что электроэнергия, которая также производится на лимитированных ресурсах, должна быть основой для расчета за услуги, предоставляемые странами верховьев. Вместе с тем, это привело к тому, что уже в апреле 2002 г. уровень Токтогульского водохранилища упал до своего очередного критического уровня 7,5 км³. При этом период 1989-1999 гг. характеризовался повышенной водностью в бассейне Сырдарьи (114% от нормы). Отсчет от 1989 г. выбран не случайно. Первоначальное наполнение НПУ Токтогульского водохранилища, начатое в 1974 г., было завершено к августу 1988 г., а по 5 регулирующим водохранилищам бассейна Сырдарьи проектный объем к 1989 г. так и не был достигнут.

Страны среднего и нижнего течения имеют свое историческое право на использование воды трансграничных рек. Строительство Токтогула не изменило эту ситуацию, а только обеспечило гарантированную поставку воды и, кроме того, еще и выработку электроэнергии. Столкнувшись с необходимостью более рационального водопользования и адаптации к измененному режиму эксплуатации Токтогульского

Бассейн реки Амударья

В нынешних условиях сток реки Амударья имеет низкую степень зарегулированности, что приводит к напряженности водного баланса реки и усложняет хозяйственное использование водоисточника. Сезонное регулирование стока Амударьи обеспечивают Нурекское и Туямуюнское водохранилища. В настоящее время Таджикистан активно работает над завершением строительства Сангтуда I и II (мощностью 890 МВт) и Рогун I и II (3600 МВт).

водохранилища, страны среднего и нижнего течения направляют усилия на обеспечение гарантированной водоподачи и уменьшение водопотребления. В Узбекистане проведены изменения структуры посевов, со значительным сокращением посевов риса, а также принимаются меры по уменьшению удельных затрат воды в орошаемом земледелии.

Оценка ГЭФ WEMP (2002) показывает, что Республика Кыргызстан все больше рассматривает воду как экономический товар, имеющий стоимость, который можно продавать¹⁴, и считает, что «их вода» используется с выгодой странами нижнего течения. Однако наличие природного гидрологического цикла, право водопользователей и тот факт, что максимальные энергетические прибыли от эксплуатации Токтогула Кыргызстан получает за счет потерь, которые появляются у стран среднего и нижнего течения, заставляют сомневаться в том, что воду можно рассматривать как экономический рыночный товар.

По рекомендациям проекта ГЭФ/ВБ WEMP (2002) заинтересованные страны должны зафиксировать режим эксплуатации Токтогульского водохранилища на период в пять лет, который бы гарантировал, что годовые попуски из водохранилища не превысят годового притока— для того, чтобы сохранить объем для многолетнего регулирования. Самым выгодным вариантом для стран среднего и нижнего течения являются попуски из Токтогула в объеме между 6,5 и 6 км³ в летний период, что возможно только при условии существенного сокращения зимних попусков. Необходимо прийти к взаимному соглашению пусть на уменьшенную, но гарантированную поставку воды.

Ситуация в бассейне Амударьи для Узбекистана менее напряженная, так как соблюдается двустороннее Соглашение по совместному и рациональному использованию водных ресурсов Амударьи, подписанное в г.Чарджев (16 января 1996г.) президентами Туркменистана и Узбекистана. В статье 6 соглашения записано, что стороны установили вододелиние стока Амударьи в створе поста Атамырат (Керки) равными долями (50 на 50). До 1996 г. вододеле-

¹⁴Письмо национального координатора Республики Кыргызстан в ОЦАС г-на. Б. Мамбетова от 26.10.2004 г. за № 22-2229 о строительстве системы взаимоотношений по использованию трансграничных водно-энергетических ресурсов на частично рыночных условиях.

ление проводилось по такому же принципу на основании межправительственного соглашения от 21 апреля 1991 г.

Вместе с тем, существуют значительные трудности, связанные с обеспечением гарантированной водоподачи и ухудшением качества воды в реке Амударья. Как указано в главе 2, водоподача на правобережья Амударьи в Каршинскую степь и Бухарский оазис осуществляется с помощью насосных станций (Каршинский и Аму-Бухарский каскады), головные водозаборы которых находятся на территории Туркменистана. Износ машинного оборудования этих насосных станций ограничивает забор воды из Амударьи в пределе 2 км³. Приостановление проекта «Восстановление Каршинского каскада насосных станций» по кредиту ВБ и других доноров из-за межправительственных разногласий затрудняет водообеспечение более 1,5 млн. населения, чьи средства к существованию напрямую зависят от этого водного источника.

Особую озабоченность государства и общественности вызывают проблемы ухудшения качества воды на всем протяжении Амударьи ниже поста Термез. Наиболее уязвимы водопотребители среднего течения (Бухара) и низовья Амударьи. К ним поступает речной сток, не пригодный для бытовых и сельскохозяйственных нужд, с минерализацией 1,5-1,8 г/л и жесткостью, превышающей 2 ПДК (глава 2). Население Хорезма и Республики Каракалпакстан практически не имеет доступа к доброкачественной питьевой воде, отвечающей ГОСТу.

После принятия вышеуказанного двустороннего соглашения от 16 января 1996 г. Узбекистан стал прилагать значительные усилия для улучшения качества речного стока посредством снижения сбросов КДВ с правобережья Амударьи. Первым этапом общей программы действий является недавно начавшаяся реализация в Южном Каракалпакстане проекта за счет кредита/займа ВБ «Дренаж, ирригация и улучшение ветландов» (раздел 2). Туркменистан также проводит большие работы по отводу коллекторных вод на левобережье Амударьи. Завершение этих мероприятий запланировано приблизительно на 2012 г. Однако эти усилия обеих стран не могут полностью устранить на-

растающее загрязнение стока и преодолеть его социально-экологические последствия для низовьев реки. Пока не будут приняты адекватные меры по предотвращению и ограничению сбросов и защите реки, загрязнение водотока будет продолжаться, угрожая безопасности людей и целостности природных экосистем.

Как отмечено в главе 2, от небывалого маловодья 2000-2001 гг. пострадали все водопользователи и природные экосистемы бассейнов рек [55, 92]. В самом катастрофическом положении оказались водопотребители низовьев Амударьи – Хорезм, Республика Каракалпакстан и Дашогузский велаят Туркменистана. Наиболее тяжелые последствия испытала северная зона Каракалпакстана, где были отмечены не только большие сельскохозяйственные потери, но и громадный экологический ущерб, нанесенный дельте Амударьи и Приаралью. За годы маловодья практически пересохли все водоемы и естественные озера, погибла значительная часть рыбы, на грани исчезновения оказался животный и растительный мир, фактически Приаралье оказалось на пороге новой катастрофы.

Все вышеуказанные проблемы использования ограниченных водных ресурсов влекут за собой серьезные риски и издержки. Ожидаемое возрождение сельскохозяйственного производства в Северном Афганистане и, соответственно, рост потребления воды в этом регионе может привести к уменьшению и без того скудных запасов пресной воды в бассейне Амударьи. Существует также несколько «горячих точек» в управлении водными ресурсами, связанных с риском катастроф регионального значения. В частности, прорыв природной дамбы Сарезского озера в Таджикистане может привести к разрушительным наводнениям, угрожающим миллионам людей во всем бассейне Амударьи.

Таким образом, без достижения компромиссов и взаимовыгодного сотрудничества в сфере совместного использования водно-энергетических ресурсов социально-экономическая и экологическая ситуация в бассейнах рек Амударья и Сырдарья будет еще более обостряться, вызывая новые угрозы для жизни и здоровья населения и жизнеспособности природных экосистем.

Дополнительные водохранилища и компенсации

Даже при взаимосогласованном и устойчивом режиме эксплуатации Токтогульского водохранилища, например, с 5,5 км³ попусков в зимнее время и 6 км³ в летнее, объем воды в пределах 2–3 км³ должен будет пройти через плотину Чардары без хозяйственного использования. При этом Кыргызстан использует водные ресурсы для выработки дешевой электроэнергии, которая продается преимущественно на внутреннем рынке (80%). Однако в последние годы Кыргызстан, как и Таджикистан и Казахстан, прилагают значительные усилия для расширения внешнего рынка продажи электроэнергии (рамка 4.6).

Учитывая, что еще одну плотину на основном стволе в среднем течении Нарын-Сырдарьи построить невозможно, Узбекистан создает дополнительную емкость в Ферганской долине (рамка 2.1) и рассматривает варианты более рационального использования водных ресурсов рек Чирчик и Ахангаран. Подобное улучшение регулирования притоков Сырдарьи может дать более высокий эффект, если будет компенсирован режим эксплуатации Токтогула, который был изменен в последнее десятилетие. Изменение правил эксплуатации Кайраккума и Чардары в некоторой степени поможет преодолеть эту проблему, но требует изучения. Расходы на реализацию подобных проектов составят часть затрат на изменение режима эксплуатации Токтогула, и это должно быть принято во внимание всеми странами [62].

Казахстан также ведет исследования по использованию понижений Коксарая ниже по течению Чардары, чтобы сохранить избыточный зимний сток, который может быть использован для орошения и в экологических целях. Необходимости в таком водохранилище не будет в случае устойчивой работы Нарын-Сырдарьинской системы, кроме этого, его создание приведет к дополнительным потерям во-

ды из-за испарения (0,4 км³). Осуществление различных вариантов образования дополнительных водохранилищ не поможет снять напряжение в краткосрочном плане. Крайне важно, чтобы региональные институты усилили координацию прямых переговоров и многосторонних консультаций со всеми ключевыми сторонами, с вовлечением регионального и международного сообществ, для достижения совместного соглашения по устойчивому использованию Токтогула.

По оценке WEMP (2002), последующее десятилетие продемонстрирует переход от компенсаций за электроэнергию к свободной рыночной торговле электроэнергией и мощностями на основании денежных расчетов. Предполагается, что во всех странах корпоратизация энергетического сектора будет развиваться ускоренными темпами. В этот переходный период различные энергетические компании будут оставаться под государственным контролем, и заинтересованные стороны в секторе ирригации смогут договориться с ними о покупке электроэнергии в летнее время у Кыргызстана.

В будущем, когда будут господствовать достаточно развитые принципы и механизмы свободной рыночной экономики, вероятно, что вода и энергия, получаемая от использования гидроресурсов, будут все более разделены и в энергетике, и в сельскохозяйственном секторе. Экспорт и импорт электроэнергии будут отделены от услуг по водоснабжению. Энергетические компании станут искать варианты, чтобы максимально повысить уровень услуг их клиентам и — одновременно — свои прибыли. В сельскохозяйственном секторе это приведет к укреплению ассоциаций водопользователей, которые будут далее совершенствовать водопотребление, например, через введение оплаты за предоставление услуг по доставке воды для орошения.

4.2.2. Проблемы мониторинга и контроля водопользования

Система наблюдений и мониторинг водных ресурсов

По оценкам ГЭФ (2001) и др., в последнее десятилетие отмечается серьезное ухудшение единой региональной системы наблюдений и мониторинга водных ресурсов (рамка 4.3) [55, 92]. Вследствие износа технического оборудования, приборов и другой инфраструктуры

происходит неуклонное сокращение сети гидрометеорологических станций, постов и объемов наблюдений. Ухудшилось положение со снегомерными наблюдениями в горах, на озерах и водохранилищах остались лишь отдельные посты, не всегда в полном объеме выпол-

Рамка 4.3

Наблюдательная сеть в бассейне Аральского моря

До 1991 г. в пределах бассейна Аральского моря одновременно работало 400 метеорологических станций, 475 гидрологических постов и большое число аэрологических, актинометрических и агрометеорологических станций. Наблюдения за снежным покровом и запасами снега в горах проводились на 239 наземных снегопунктах и 988 авиаснегопунктах, работали 6 водно-балансовых станций по наблюдению за испарением с водной поверхности. Функционировали 11 пунктов наблюдений за режимом Аральского моря, 49 постов и 6 станций на озерах и около 70 водомерных постов на водохранилищах. Проводился широкий спектр исследований по переформированию берегов водохранилищ, перемещению наносов, термическому и ледовому режиму и др. (Узгидромет, 2001).

няющие свои функции. Прекратила свое существование как научный и методический центр Кайраккумская обсерватория в Таджикистане. Роль ее сведена до стандартной озерной станции.

В результате достаточно крупные территории (бассейны отдельных рек или их групп, склоны хребтов, высотные зоны) оказались не полностью охвачены гидрологическими, метеорологическими и снегомерными наблюдениями. Особенно катастрофическое положение сложилось с наблюдениями на малых реках длиной

10-25 км. Большие перерывы в рядах наблюдений и отсутствие данных (при реконструкции или замене станций) затрудняют исследования, оценку динамики многолетних стоков и прогноз. Наряду с сокращением сети мониторинга водных объектов практически прекращены снего съемки в горах и наблюдения по суммарным осадкомерам. Это означает, что неопределенность в гидрологических расчетах и прогнозах не уменьшается, несмотря на компьютеризацию технологий, доступ к результатам дистанционного зондирования и т.д.

Система контроля водопользования и поддержки решений

Одной из основных проблем управления водными ресурсами является слабое оснащение инфраструктуры БВО современным оборудованием, техническими средствами измерения и учета водных ресурсов. Низкий уровень автоматизации и диспетчеризации сооружений и объектов контроля ограничивает систему приема и передачи информации, хранение и обработку данных, снижает точность контроля речного стока по стволу рек. Другими сдерживающими факторами являются отсутствие учета имеющихся ресурсов подземных и возвратных вод, слабые контроль и мониторинг речного русла. На всех уровнях управления все еще имеет место недостаток знаний и опыта персонала и слабая подготовленность кадров, что тормозит внедрение новых технологий и инструментов управления. Все эти пробелы затрудняют точность учета, водораспределение и оперативное принятие решений, особенно при чрезвычайных ситуациях.

Разработка информационных систем в бассейне Аральского моря (WARMIS, WUFMAS) была начата в 1996 г. в рамках ПБАМ-1 при технической поддержке ЕС-ТАСИС. Позже были проведены работы по моделированию при поддержке ЮСАИД, ГЭФ/ ВБ и др., в результате

которых создан гибкий комплекс взаимосвязанных имитационных и оптимизационных моделей (рамка 4. 4).

Внедрение в практику управления таких систем поддержки решений, как ASBOM и другие, сдерживают существующие технические, экономические и институциональные ограничения. Преодоление этих барьеров видится прежде всего в укреплении координации, связей и сотрудничества между региональными структурами управления и ответственными службами мониторинга, а также в создании благоприятных возможностей для их совместной интеграции в единые региональные и глобальные сети.

Необходимы международное техническое содействие, инвестиции в модернизацию изношенного оборудования и осуществление автоматизации и диспетчеризации инфраструктуры БВО (головные сооружения, диспетчерские пункты, речные гидропосты и др.) с внедрением систем SCADA, а также укрепление потенциала и расширение информированности путем создания учебных центров и служб распространения опыта и инструментов поддержки решений.

Особого внимания требует разработка объединенного плана действий по оптимизации наблюдательной сети и совершенствованию прогноза и учета стока, в увязке с постами БВО и получением информации в режиме “on line”, формированию системы раннего предупреждения засухи и защиты от паводков, загрязнений, включая системы оповещения и введения чрезвычайного положения при экстремальных ситуациях. Необходимо создать возможности всем участникам для расширения единой информационной системы и ГИС/ДМ базы данных, улучшения системы индикаторов и регла-

ментирования сбросов загрязнений в водотоки и т.д. Реализация этих мер будет обеспечивать оперативность, непрерывность и достоверность мониторинга, четкий контроль объема и качества воды на всех уровнях управления.

Опыт развитых стран показывает, что объединение усилий в целях обеспечения свободного обмена и доступа к информации является главной предпосылкой для развития совместной кооперации на основе принципа гидросолидарности и взаимного доверия с учетом интересов и нужд всех стран и регионов.

Рамка 4.4

Система поддержки решений проекта WEMP (ГЭФ/ВБ, 2002)

Оптимизационная модель ASBOM проекта ГЭФ объединяет технические, экономические, экологические и сельскохозяйственные аспекты в одну логически связанную систему (рис.4.4). ASBOM является полезным инструментом для оценки выгод от различных компромиссных ситуаций, которые могут заключаться в перетоках электроэнергии и/или воды между странами или компенсационных выплатах, а также в формулировании общей системы для прямых переговоров по вопросам воды/энергии между странами и участками рек.

Модель управления бассейном Аральского моря ASB-MM состоит из гидрологических и социально-экономических модулей и включает в себя две версии: ASB-MM – для расширения понимания широкой общественностью проблем и рисков в регионе; и ASB-MM-expert - для расширения понимания политиками различных стратегий и оценки последствий их реализации. Модель способна учитывать различные варианты роста населения, перемен в экономике и климатических изменений. Для прогнозирования минерализации почвенной влаги, грунтовых и дренажных вод разработана модель засоления бассейна Аральского моря, дающая возможность выбора и принятия решений при различных гидрогеологических условиях и альтернативных сценариях управления водой.

4.3. Проблемы регионального сотрудничества и перспективы

4.3.1. Проблемы регионального сотрудничества

Несмотря на различные мнения сторон, сотрудничество в управлении трансграничными водами в ЦА за последнее десятилетие значительно продвинулось, достигнут определенный консенсус относительно принципа разумной и равноправной доли в соответствии с принятыми региональными соглашениями [99]. Однако все еще существует несогласованность и противоречивость приоритетов в использовании воды, что приводит к потере ограниченных водных ресурсов, обострению напряженности и риску конфликтов. Трудности в согласовании между странами решений по водным и энергетическим проблемам значительно сдерживают проведение мер по охране трансграничных водотоков и осуществлению национальных программ и планов по водо- и ресурсосбережению. В то же время, более эффективное и рациональное использование воды на национальном уровне способствовало бы снижению напряженности и

укреплению стабильности в регионе. По оценкам ПРООН (2005), точно подсчитать издержки от отсутствия сотрудничества невозможно, но потенциальные ежегодные выгоды от его наличия оцениваются в среднем в 5% ВВП, а для стран верховьев они будут в два раза выше.

Принятие взаимовыгодных решений и достижение компромиссов по вопросам использования водных и энергетических ресурсов ограничивается по причине недостаточной координации совместных действий и отсутствия надлежащих механизмов управления на региональном уровне. По последним внешним оценкам, управление водными ресурсами все еще страдает от унаследованного с советских времен контроля «сверху» [70]. МКВК не приняла в расчет меняющиеся политические и экономические отношения. Сегодня МКВК – это довольно закрытый межправительственный орган, зани-

мающийся почти исключительно вододелением, он недостаточно взаимодействует с МКУР. В нем не представлены ни сельскохозяйственные и промышленные потребители, ни энергетики, нет в нем и представителей ННО. ОДЦ «Энергия» не имеет полномочий и механизмов для обеспечения четкого соблюдения межправительственных соглашений. По большинству из страновых проектов, связанных с расширением площадей, строительством водохранилищ и искусственных озер, консультации почти не проводятся, что усиливает взаимные подозрения государств.

Анализ многочисленных дискуссий показывает, что важным импульсом к укреплению конструктивного диалога и сотрудничества в вопросах использования водно-энергетических ресурсов бассейна может стать принятие или обновление следующих двусторонних и многосторонних соглашений [82]:

- по совместному использованию водно-энергетических ресурсов рек бассейна Аральского моря и механизму реализации взаимопоставок водно-энергетических ресурсов и энергоносителей. Предлагается продление действующего соглашения (от 17.3.1998) с внесением в него соответствующих изменений по механизмам реализации или принятие нового, с учетом регионального и мирового опыта;
- по правовому статусу и режиму работы межгосударственных органов управления водными и энергетическими ресурсами, исполнительных организаций международных органов и их руководящих работников и сотрудников;
- по правовому статусу водохозяйственных и энергетических объектов межгосударственного значения, а также Аральского моря и Приаралья;
- по регламенту и составу наблюдений за гидрологическими и гидрохимическими показателями трансграничных водотоков и по прохождению оговоренных объемов стока на пограничных створах государств;
- по информационному обмену о количестве и качественном состоянии трансграничных водных ресурсов, а также о режиме работы и состоянии водохозяйственных и гидроэнергетических объектов;

- по финансированию межгосударственных организаций, совместной деятельности по ремонту и содержанию межгосударственных водохозяйственных и гидроэнергетических объектов, проведению изыскательских проектных и научно-исследовательских работ, а также работ по охране окружающей среды и т.д.

Однако чтобы эффективно реализовать эти соглашения, требуется большее доверие между государствами и желание идти на компромиссы как в сфере собственных интересов, так и в регулировании водных отношений и удовлетворении социальных и экологических потребностей региона. Региональная законодательная база и правовая система должны стать основой обеспечения устойчивого управления и разрешения конфликтов, связанных с водой, между зонами формирования и рассеивания, между всеми водопользователями и окружающей средой. Создание сильной региональной правовой базы – трудоемкий процесс, требующий вовлечения высококвалифицированных специалистов, национальных экспертов, общественности и политиков.

Для консолидации усилий и достижения взаимопонимания между странами требуется усиление ответственности и полномочий региональных структур управления, укрепление и наращивание их потенциала. Региональные институты должны четко соблюдать свои обязанности и обязательства перед странами-участницами и нести ответственность перед региональным сообществом. Они должны быть способны координировать совместную деятельность по разработке общерегиональных решений и достижению соглашений между странами на основе равенства и взаимности, проводить мониторинг их выполнения, а также осуществлять соответствующие правовые, экономические и финансовые меры по обеспечению справедливого водораспределения и охраны трансграничных вод.

Основой для разрешения многочисленных противоречий на региональном и национальном уровнях должны стать правовые механизмы совместного управления водными ресурсами. Сегодня все страны Аральского бассейна остро нуждаются в содействии и поддержке со стороны межправительственных и международных организаций по приведению национального водного права в соответствие с международными правовыми нормами. Базисом для продви-

жения этого процесса в регионе может служить огромный мировой опыт и достижения развитых стран в интегрированном управлении водными и энергетическими ресурсами.

Большие надежды возлагаются странами ЦА на создание Международного водно-энергетического консорциума (рамка 4.5).

Предполагается, что деятельность консорциума будет осуществляться на основании рамочного соглашения, в соответствии с положениями которого будут разработаны соглашения второго уровня по водопользованию, эксплуатации водохранилищ и систем передач, торговле электроэнергией, а также выработаны механизмы реализации договоров¹⁵.

До принятия согласованной концепции создания консорциума в рамках организации ЦАС целесообразно руководствоваться Рамочным соглашением от 17 марта 1998 г. и ежегодными межправительственными соглашениями по использованию водно-энергетических ресурсов

Токтогульского гидроэнергетического комплекса.

В контексте стратегического планирования и развития регионального сотрудничества особую значимость имеет вышеупомянутая Специальная программа ООН в Центральной Азии (СПЕКА). Важным результатом ее реализации стала Стратегия сотрудничества по рациональному и эффективному использованию водных и энергетических ресурсов в странах Центральной Азии. Она одобрена правительствами Кыргызстана, Казахстана, Таджикистана и Узбекистана. Стратегия представляет собой политическую платформу эффективного сотрудничества между странами ЦА по оптимальному использованию водных и энергетических ресурсов и содержит ряд функциональных принципов этой деятельности [104]. В настоящее время при участии всех заинтересованных сторон рассматриваются дальнейшие шаги по обеспечению взаимосвязи стратегии с национальными программами действий.

Рамка 4.5

Проект Концепции по созданию Международного водно-энергетического консорциума

В задачи консорциума будет входить: (i) координация деятельности субъектов в пределах полномочий, предоставленных участникам консорциума, включая подготовку международных договоров и координацию ТЭО проектов регионального значения, финансируемых за счет внутренних и внешних источников; (ii) обеспечение гармонизации соответствующих законодательств и совершенствование международной правовой базы государств-участников; (iii) обеспечение взаимодействия с международными организациями и другими заинтересованными структурами; (iv) разработка мероприятий по предотвращению ущерба государствам-участникам в результате деятельности субъектов консорциума; (v) проведение мониторинга реализации сторонами международных договоров в области рационального и эффективного использования водных, энергетических и топливных ресурсов. На консорциум будут возлагаться и другие задачи, определяемые международными договорами.

4.3.2. Перспективы экспорта электроэнергии

По оценкам ВБ (2004), годовые избытки электроэнергии в Центральной Азии на уровень 2015 г. оцениваются в 43 663 ГВт/ч, из них около 65% приходится на летние месяцы. Значительным потенциалом экспорта электроэнергии в соседние страны располагают преимущественно Кыргызстан и Таджикистан. Уже заключены двусторонние соглашения между этими республиками по линии Баткен – Канибодом, а также между Кыргызстаном и Казахстаном об экспорте электроэнергии из Кыргызстана в Россию. Кыргызстану и Таджикистану

также выгоден доступ на новые рынки - Пакистана и Ирана. Спрос на электроэнергию в Китае имеется в основном в самых отдаленных районах на востоке, поэтому его удовлетворение потребует значительных инвестиций (рамка 4.6).

Кыргызстан с помощью Казахстана намерен выстроить энергетический коридор, который свяжет обе страны с Россией и Пакистаном. Казахская сторона испытывает большой интерес к энергетике Кыргызстана, в том числе

¹⁵Протокол Алматинской встречи руководителей межведомственных рабочих групп государств-членов ОЦАС с представителями Всемирного банка по Концепции создания Международного водно-энергетического консорциума, 30 июля 2004 г..

– к созданию Камбаратинских ГЭС и освоению гидроэнергетического потенциала верхнего и среднего Нарына. В Казахстане предполагается создание атомных станций, а Кыргызстан предлагает решить вопрос обеспечения энергией более дешевым способом. Поставки в Иран должны будут осуществляться транзитом через Афганистан, Туркменистан и Узбекистан, с заключением соответствующих соглашений.

Первая фаза торговли электроэнергией, координируемая ВВ¹⁶, будет включать импорт 1000 МВт из Таджикистана в Пакистан через Афганистан и создание необходимой инфраструктуры. Излишек электроэнергии из Кыргызстана можно будет переправлять путем установки новых линий электропередачи. Завершение проекта, стоимость которого составит около 1 млрд. долл. США, планируется к 2010 г.

Однако, по оценкам ПРООН (2005), выход на экспортные рынки сталкивается с рядом ограничений, связанных с неплатежеспособностью Афганистана, потребностью строительства линий электропередачи, неопределенностями в ценообразовании для оплаты электропередачи и особенно рисками, связанными с политической стабильностью и обеспечением безопасности. Таким образом, ожидаемый рост продаж электроэнергии за пределы Центральной Азии грозит определенными ущербами как для стран-экспортеров, так и для транзитных государств, что будет ограничивать развитие взаимовыгодного регионального сотрудничества. Для минимизации возможных рисков и предупреждения будущих угроз безопасности необходимо усиление активности ключевых партнеров в обеспечении эффективной координации и развитии механизмов совместного управления энерго- и водными ресурсами на ближайшую и долгосрочную перспективы.

Рамка 4.6

Планируемый экспорт электроэнергии из Центральной Азии

В настоящее время Республика Кыргызстан планирует завершить строительство Камбаратинской ГЭС-1 (400 МВт) и ГЭС-2 (1200 МВт) общей стоимостью 2,5-2,9 млрд. долл. США. Подписаны постановления правительства «О проведении инвестиционного тендера по строительству ПС 500/220 кВ «Датка» и реконструкции ВЛ - 220 кВ для юга Кыргызстана» и «О строительстве каскада гидроэлектростанций на реке Сары-Джаз» (Иссык-Кульская область). Мощность каскада составит не менее 750 МВт, основным потребителем этой электроэнергии, как предполагается, станет Китай. Стоимость проекта оценивается в 2,5–3 млрд. долл. США. Как показали расчеты, ежегодно Кыргызстан сможет экспортировать электроэнергию на сумму около 300 млн. долл. На разработку ТЭО проекта поставок электроэнергии из Кыргызстана в Афганистан АБР выделил 0,8 млрд. долл. Ориентировочная цена продажи энергии Кабулу составляет 5–6 центов за 1 кВт.ч.

Главами энергетических ведомств Таджикистана, Ирана и Афганистана подписано трехстороннее соглашение (21 февраля 2006 г.) о строительстве высоковольтной линии электропередачи Сангтуда-Мешед протяженностью 1100 км, а также о транзите электроэнергии из Таджикистана в эти и другие страны Азии. Двустороннее соглашение заключено между Таджикистаном и Афганистаном о круглогодичных поставках таджикской электроэнергии, о сотрудничестве в газовой сфере, а также о реализации совместных проектов по строительству ГЭС на реке Пяндж. В настоящее время экспорт электроэнергии в Афганистан составляет 120 тыс.кВт/ч в сутки.

Потенциал ТЭК Казахстана вызывает интерес крупнейших американских и европейских транснациональных корпораций, Китая и Индии. Практически все генерирующие активы в стране приватизированы, гидроэлектростанции большой мощности переданы в концессию. Для укрепления связи между энергетически богатым севером и испытывающим дефицит югом к 2008-2010 гг. планируется завершить строительство второй линии электропередачи Север – Юг и ЛЭП Северный Казахстан – Актюбинская область, что полностью освободит Казахстан от импорта и обеспечит его энергонезависимость. В стадии разработки предварительного ТЭО находится проект создания энергомоста Казахстан – Китай общей стоимостью 9,5 млрд. долл. Энергомост будет поддерживаться строительством новой ГРЭС мощностью 7200 МВт и линией электропередачи в центр Китая общей протяженностью 3800–4200 км. Реализация этого проекта существенно увеличит возможности экспорта электроэнергии из Казахстана в Китай (более 6 тыс. МВт). (Из обзора по состоянию энергетики, Институт стратегических и межрегиональных исследований при Президенте РУз, 2006).

¹⁶“The Times of Central Asia”, 1.07.2006; “Азия Аналитика”, 2.07.2006. Проект планируется реализовать в три этапа. На первом будет построена ЛЭП-220 кВ из Таджикистана до Афганистана, на втором — ЛЭП-500 от границы Казахстана через Кыргызстан, Таджикистан, Афганистан до Пакистана, на третьем — две новые гидроэлектростанции в Таджикистане. (Д.Перри, региональный директор корпорации “AES” по Казахстану, России и Центральной Азии).

4.3.3. Обязательства по интеграции в ИУВР

В Нукусской декларации от 20 сентября 1995 г. главы государств Центральной Азии заявили о поддержке Конвенции о трансграничных водах и отметили необходимость создания международной Конвенции по устойчивому развитию бассейна Аральского моря. В протоколе заседания МКВК в г. Алматы (14-15 июня 2002 г.) было указано, что членам МКВК необходимо рассмотреть вопрос о внесении в установленном порядке в правительства своих государств предложений о возможности ратификации Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 1992). Имеется также ряд других заявлений, деклараций глав государств Центральной Азии, которые отражают готовность к дальнейшему укреплению и развитию межгосударственного сотрудничества.

В настоящее время пока только Республика Казахстан (2000) присоединилась к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, но все страны Центральной Азии ратифицировали Рио-Конвенции ООН, взяв на себя четкие обязательства по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды. Взаимосвязь между глобальными конвенциями и их синергетические возможности позволяют более рационально, эффективно и экономично использовать их инструменты и механизмы для гармоничного управления водными ресурсами, с соблюдением основных принципов использования международных водотоков, таких, как:

- водные ресурсы являются общим достоянием и основой будущего развития, их объемы крайне ограничены;
- водные ресурсы существуют независимо от государственных границ;
- главная цель управления водными ресурсами - общее благо народов и государств;
- приоритет общекосейных интересов над частными, в том числе и над интересами отдельных государств, использующих водные ресурсы;
- обязательное соблюдение принципа справедливости и разумного использования водных ресурсов и правила о ненападении ущерба.

Усилия и деятельность Узбекистана, как и других стран ЦА, подтверждают его приверженность соблюдению основных положений справедливого и разумного использования международных водотоков по отношению к другим государствам, расположенным выше и ниже по течению рек. В предыдущих разделах отмечалось, что принимаемые страной неотложные меры по преодолению негативных последствий дефицита воды и деградации окружающей среды окажут позитивное воздействие на ситуацию как на национальном, так и на региональном уровнях.

Всемирный саммит по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2002) призвал все государства разработать к 2005 г. планы по интегрированному управлению водными ресурсами и водосбережению. Саммит рекомендовал государствам «разработать и осуществить национальные и региональные стратегии, планы и программы по интегрированному управлению речными бассейнами, водоразделами и подземными водами; улучшить эффективность использования водных ресурсов и обеспечить их распределение таким образом, чтобы приоритет был отдан удовлетворению насущных потребностей человека и чтобы достичь баланса между требованием сохранения и восстановления экосистем, особенно уязвимых, и бытовыми, промышленными и сельскохозяйственными потребностями, включая обеспечение качества питьевой воды». В широком смысле, интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) устанавливает политическую взаимосвязь между тремя фундаментальными параметрами - экономическим развитием, экологической устойчивостью и социальными потребностями.

Первым шагом интеграции Центральной Азии в процессы ИУВР стало принятие документа «Основные положения региональной водной стратегии стран Аральского бассейна», разработанного в рамках программы ВВ ПБАМ-1 (1997). Как отмечено выше, с 2000 г. деятельность ЭСКАТО ООН нацелена на развитие потенциала в области стратегического планирования и управления водными и энергетическими ресурсами в Центральноазиатском регионе [105]. С 2002 г. Технический комитет ГВП САСЕНА осуществляет внедрение принципов и подходов ИУВР в пяти государствах ЦА. В 2004г. при финансовой поддержке стран-

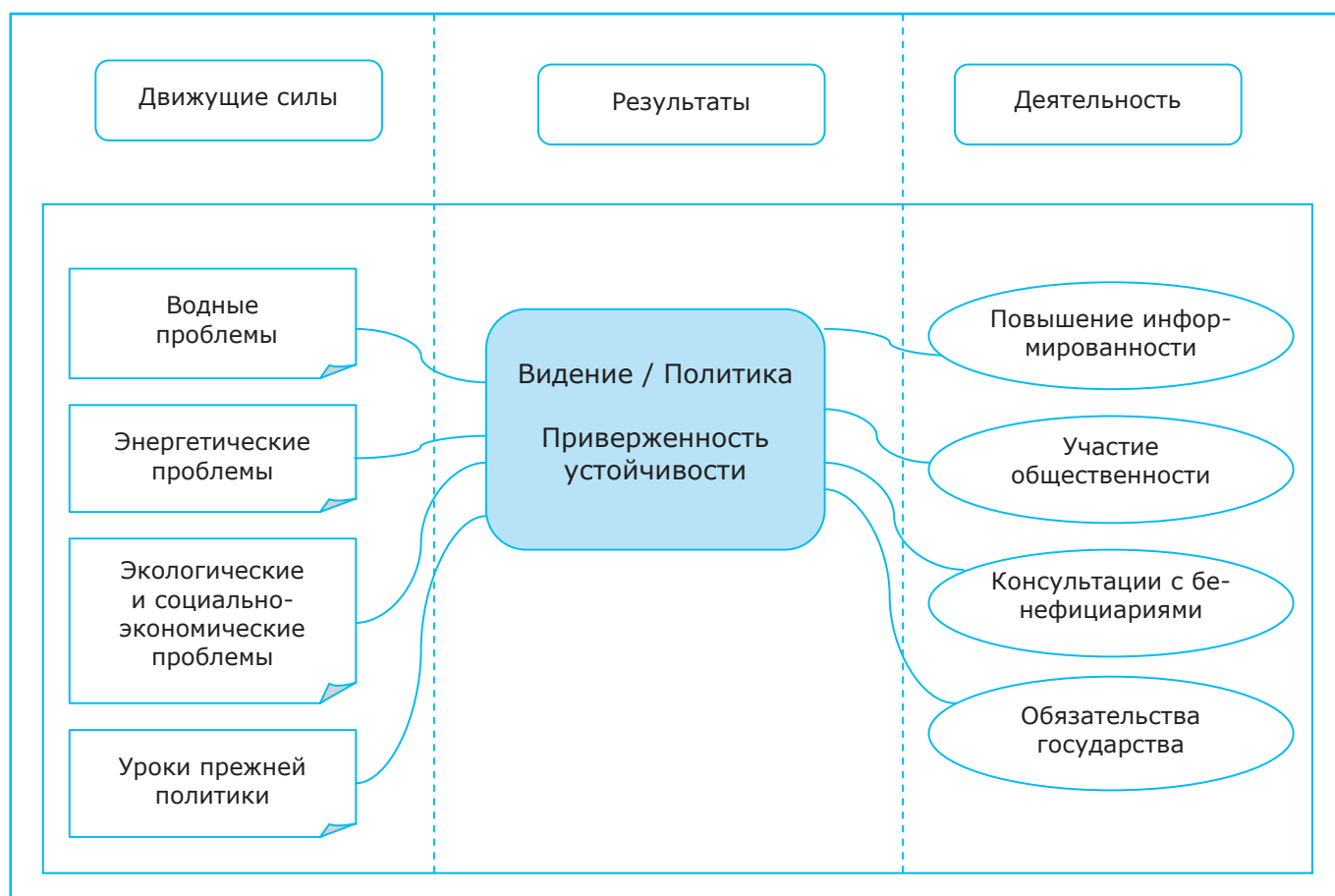
доноров (Финляндия и Норвегия) он инициировал разработку Национальной стратегии ИУВР Республики Казахстан и основные положения Национальных планов ИУВР для других государств Аральского бассейна. Для дальнейшей интеграции стран ЦА требуется международная поддержка и содействие в разработке национальных стратегий и планов по ИУВР и эффективному водопользованию. В целях обеспечения безопасности и стабильности в бассейне Аральского моря необходима тесная взаимосвязь Национальных планов ИУВР с вышеуказанной Стратегией сотрудничества ЭСКАТО ООН по рациональному использованию водных и энергетических ресурсов.

Разработка Национальной стратегии ИУВР Республики Узбекистан будет способствовать развитию и внедрению подходов и механизмов

интегрированного управления водными и энергетическими ресурсами с учетом экологических эффектов и адаптации к изменениям в водопользовании и землепользовании, связанным с ожидаемым ростом населения, миграции и потребностей. Стратегическое видение ИУВР иллюстрируется рис.4.4.

Основными предпосылками для успешного внедрения ИУВР в Узбекистане могут стать опыт прошлых лет и мировые достижения, а также уроки, полученные страной в рамках реализации программ и проектов, осуществляемых при финансовой поддержке международного сообщества. Многовековая история развития и общность коренных интересов народов Аральского региона также вселяют уверенность в достижении декларируемых целей.

Рис 4.4. Фаза стратегического видения ИУВР – движущие силы, результаты и действия



Источник: ГВП, 2002; консультанты проекта ПРООН, 2006.