

Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия
Центральной Азии

Глобальное Водное Партнерство Центральной Азии и Кавказа

**Навстречу
5 Всемирному Водному Форуму
«Устранение границ, разделяющих воду»**

Стамбул, Турция, 16-22 марта 2009 г.

**Доклады от стран
Центральной Азии**

Ташкент - 2009 г.

© Научно-информационный центр МКВК, 2009 г.

© Глобальное Водное Партнерство Центральной Азии и Кавказа, 2009 г.

Содержание

Введение.....	4
Доклад Республики Казахстан.....	11
Доклад Кыргызской Республики.....	29
Доклад Республики Таджикистан.....	43
Доклад Туркменистана.....	49
Доклад Республики Узбекистан.....	58

Введение

Необходимо признать стратегическую мудрость политических лидеров Центрально-Азиатских государств, которые уже в сентябре 1991 года, спустя месяц после распада СССР, организовали встречу министров по водным ресурсам. В итоге в Алматы 18 февраля 1992 года, была создана Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия (МКВК) и подписано соглашение между Республикой Казахстан, Кыргызской Республикой, Республикой Таджикистан, Туркменистаном и Республикой Узбекистан о сотрудничестве в сфере совместного управления, использования и охраны межгосударственных водных ресурсов. Одобрение соглашения 23 марта 1993 года на встрече глав пяти государств в Кзыл-Орде продемонстрировало всему миру политическую волю к сотрудничеству. В январе 1994 года Главы государств одобрили Программу бассейна Аральского моря (ПБАМ-1), предусматривающую основные направления работ по укреплению сотрудничества в регионе и концепцию по решению социально-экономических и экологических проблем в зоне бассейна. Оба документа создали основу для деятельности не только МКВК, но и других региональных организаций, которые были созданы в рамках Международного фонда спасения Аральского моря (МФСА): Исполнительный комитет, его национальные филиалы и Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию (МКУР). Декларации, одобренные в Нукусе, Дашховузе и Душанбе, а также последовавшие за ними межгосударственные соглашения (1997, 1999 и 2002 гг.) позволили развить межгосударственное сотрудничество в области управления трансграничными водными ресурсами. Соглашение по управлению водно-энергетическими ресурсами бассейна реки Сырдарья, подписанное Казахстаном, Узбекистаном и Кыргызской Республикой в 1998 году и позднее Таджикистаном, сыграло центральную роль в развитии сотрудничества между водохозяйственными и гидроэнергетическими организациями.

Международные финансовые институты и агентства по международному развитию многих стран, такие как Всемирный Банк, Азиатский банк развития, ПРООН, Европейская экономическая комиссия ООН, Глобальный экологический фонд, ЭСКАТО, ОБСЕ, ЮСАИД, Канадское агентство международного развития, Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству, Германское агентство сотрудничества и многие другие, а также многочисленные целевые проекты, финансируемые Европейским Союзом (ТАСИС, EuroAid, региональные программы), НАТО, ИНТАС внесли ценный вклад в укрепление сотрудничества между нашими странами. Также нужно отметить активное участие международных неправительственных организаций, таких как Всемирный Водный Совет, Глобальное Водное Партнерство, Азиатско-Тихоокеанский Водный Форум, Международная сеть бассейновых организаций и многих других в укреплении регионального сотрудничества и связей.

Основные задачи и мероприятия в рамках подготовки к Пятому Всемирному Водному Форуму

Водные проблемы и меры по их решению

Существует ряд проблем влияющих на устойчивость управления водными ресурсами в Центральной Азии, которые обусловлены следующими дестабилизирующими факторами:

- *Рост населения*, несмотря на то, что темпы его роста снизились по сравнению с последними двадцатью годами двадцатого столетия, они все еще остаются на уровне не ниже 1,5% в год, в результате чего ежегодно численность населения увеличивается на полмиллиона человек, что даже при минимальной норме подачи воды равной 1200 м³/год/чел., требует около 700 миллионов м³ дополнительных водных ресурсов в год;
- *Рост городского населения* и расширение городских зон за счет орошаемых земель порождает потребность в дополнительных водных ресурсах и, в то же время, необходимость замещения их новыми орошаемыми землями;
- *Изменения посевной структуры сельхозкультур* в связи с реструктуризацией крупных хозяйств и тенденцией к получению повторных урожаев сельхозкультур и производству высокоценных культур;
- *Повышение уровня экологической осведомленности* способствует выполнению требований по поддержанию экологического уровня водного стока рек в их дельты;
- *Климатические изменения*, подчеркивающие растущую потребность в поливной воде для сельхозкультур и возросшую частоту чрезвычайно бедственных наводнений и засух;
- *Постоянное колебание мировых цен на сельскохозяйственную продукцию* в сравнении с растущими затратами и вложениями в сельхозпроизводство делает орошаемое земледелие довольно низкорентабельным, однако развитие ирригации необходимо в связи с его высокой социальной значимостью в регионе (около 60% населения живет в сельской местности);
- *Увеличение использования потенциала гидроэнергетики* посредством строительства гидроэлектростанций в верховьях рек, усиление конкуренции в области водных ресурсов в связи с изменением режима водопользования в направлении максимального гидроэнергетического производства, в особенности в зимний период для обеспечения собственного потребления и экспорта электроэнергии с целью получения дополнительной прибыли;
- *Возможное увеличение забора воды из реки Амударья со стороны Афганистана* после стабилизации политической ситуации в этой стране.

Имеется ряд *внутренних проблем*, характеризующих потребление водных ресурсов, но поддающиеся контролю, в первую очередь, благодаря внедрению принципов ИУВР в регионе, могут быть добавлены к вышесказанному:

- *Снижение вложений в поддержание водного хозяйства* в регионе;
- *Уменьшение степени точности учета расходов воды*, в результате чего происходят потери воды в речных руслах. Уровень неучтенных потерь возрос почти вдвое!!!
- *Моральный и физический износ водной инфраструктуры* на всех уровнях водохозяйственной структуры, ведущий к непродуктивным потерям воды и снижению ее контроля;
- *Низкий уровень капитальных вложений в восстановление и модернизацию водохозяйственной инфраструктуры*;
- *Увеличение числа водопользователей*;
- *Недостаточное финансирование организаций по эксплуатации и ремонту*, что приводит к утечке квалифицированного персонала.

С целью согласованного поиска соответствующего способа преодоления большей части из вышеупомянутых дестабилизирующих факторов 28-29 мая 2008 года в Бишкеке Центрально-Азиатские страны провели региональную подготовительную встречу к 5 Всемирному Водному Форуму - международную научно-практическую конференцию «Проблемы изменения климата, управления водными ресурсами, руководства и развития потенциала в Центральной Азии». Конференция была организована Министерством сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики, Министерством по охране окружающей среды и лесного хозяйства Турции, Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссией Центральной Азии и Глобальным водным партнерством по Центральной Азии и Кавказу. Во встрече приняли участие министры от Казахстана, Кыргызской Республики, Турции, Таджикистана и Туркменистана. Доклады были сделаны представителями Армении, Азербайджана, Грузии, Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана, Туркменистана и Турции, а также представителями МКБК, МФСА и региональных офисов SDC (Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству), IWMI (Международный институт водных проблем) и АБР. В «круглых столах» участвовали около 200 экспертов из 13 стран для обмена опытом по сходным проблемам. Встречи оказались плодотворными и предоставили рекомендации по руководству и охране водных ресурсов в целях удовлетворения потребностей людей и защиты окружающей среды.

В заключение были сформулированы четыре основные темы - как главные результаты встречи в Бишкеке, по которым была достигнута договоренность о действиях на пути к 5 Всемирному Водному Форуму. Эти виды деятельности включают в себя следующее:

Тема 1: Воздействие климатических изменений на водные ресурсы в Центральной Азии

Климатические изменения, рост населения, индустриализация, урбанизация и сокращение лесов оказывают негативное воздействие на водные ресурсы региона. Понимание последствий климатических изменений – это центральный момент в разработке региональных и государственных стратегий адаптации к климатическим изменениям. Накопление запасов воды и интегрированное управление водными ресурсами являются важными элементами в этом вопросе. Выбросы CO₂ должны быть сокращены путем использования возобновляемой энергии и гидроэнергетики, в частности. Повторное использование сточных вод и внедрение современных технологий орошения незаменимы для практики водосбережения. Более того, повышение осведомленности общественности должно основываться на стратегиях адаптации к климатическим изменениям. Гидрометеорологические данные и информация должна собираться на регулярной основе. Наблюдения, замеры и мониторинг сетей должны быть усовершенствованы. Масштаб задач и проблем по смягчению воздействия климатических изменений довольно широк и захватывает почти все сферы человеческой жизни. В данном регионе этой проблеме в сочетании с высыханием Аральского моря должно уделяться приоритетное значение. Смягчение воздействия и преодоление этих кризисов требует мобилизации усилий всех заинтересованных сторон и более гармоничного сотрудничества государств Центральной Азии.

Тема 2: Сотрудничество в области бассейнового и трансграничного управления водными ресурсами

Регион относительно богат водными ресурсами, однако, здесь много трансграничных рек. Трансграничный диалог и сотрудничество в регионе в течение последних 16 лет позволили избежать каких-либо серьезных конфликтов, связанных с подачей воды различным странам и зонам, даже в ходе прошлых маловодных лет. Тем не менее, существующего среди стран региона сотрудничества недостаточно, и оно должно развиваться. Несмотря на наличие политической воли, в целом, недостаток понимания и доверия на техническом уровне является основным препятствием в развитии сотрудничества. Региональная программа по достижению консенсуса на различных уровнях могла бы быть усовершенствована с тем, чтобы сблизить различные точки зрения и позиции. Обмен надежными данными и информацией также очень важен. Более того, международные механизмы должны слаженно работать для укрепления и развития трансграничного сотрудничества. Межведомственные интересы секторов гидроэнергетики, ирригации и охраны окружающей среды требуют усиления правовой и институциональной базы сотрудничества, а также использования финансовых механизмов учета и распределения прибыли, затрат и возмещения ущерба. Все это требует комплексных планов развития бассейнов, которые должны разрабатываться при более активном участии всех стран бассейна и должны основываться на принципах ИУВР. Поощрение регионального и секторальных диалогов, ориентированных на долгосрочное сотрудничество в регионе в целом, и большей приверженности соглашениям, заключенным между странами является

необходимым для слияния различных секторальных и государственных приоритетов в области водопользования с учетом интересов общества и природной среды. Опыт Комиссии бассейна Чу-Талас может использоваться в качестве примера, в особенности, в случаях малых трансграничных рек. Странами бассейна должны быть организованы международные комиссии по управлению трансграничными водными ресурсами в равноправной и устойчивой форме. Планы интегрированного управления водными ресурсами могут разрабатываться на уровне бассейнов. Однако, эффективное управление водными ресурсами на государственном уровне имеет первостепенную важность. Все заинтересованные стороны должны быть вовлечены в этот процесс, при котором должен использоваться подход «снизу-вверх».

Тема 3: Управление водными ресурсами (организационные аспекты эффективного управления водными ресурсами)

Управление водными ресурсами и водохозяйственное руководство в регионе должно быть реформировано. Содержание и стадии реформы, в особенности, с точки зрения децентрализации, описаны ниже:

- Трансграничный уровень (бассейн Аральского моря, соглашения, укрепление водохозяйственных организаций на региональном и бассейновом уровнях, потребности экосистем, экономические механизмы – распределение затрат и прибыли, обмен информацией, спрос на воду и сдерживающие факторы).
- Государственный уровень.
- Бассейновый уровень.
- Уровень систем водоснабжения.
- Уровень Ассоциаций водопользователей.

Децентрализация управления водными ресурсами в соответствии с экономическими реформами, в основном, в сельскохозяйственном секторе, требует механизмов и инструментов всеобъемлющего и эффективного управления (государства, сектора, заинтересованные стороны), в виде:

- Организаций по гидрографическому принципу
- Нормативно-правовой базы (развитие и гармонизация)
- Экономические механизмы (что является долей государства, и каковы границы ответственности, финансовые механизмы – тарифы, субсидии, льготные займы, стимулы к сбережению воды и охране водных ресурсов)
- Технические и технологические аспекты (гидрометрия, автоматизация, механизмы распределения водных ресурсов)
- Экологические требования (контроль за загрязнением, за выбросами, водоохранные зоны)
- Развитие потенциала (оборудование, переобучение, включая учебные поездки).

Интегрированное управление водными ресурсами – это важная концепция объединения водопользователей (секторов, государств в верховьях и низовьях бассейнов), поставщиков воды (государств, разработчиков решений и секторов) и заинтересованных сторон.

Тема 4: Развитие потенциала и обучение

Большую важность для региона имеет обучение тренеров. Более того, обучение технических специалистов, а также просвещение женщин и детей играют центральную роль. Программы интегрированного обучения могут быть разработаны на региональном уровне. Должны быть созданы базы данных надежных гидротехнических и гидрологических данных. Также должны обеспечиваться стандарты обмена информацией. Технологические инновации должны регулярно внедряться. Партнерства могут работать над наращиванием потенциала. Должны применяться новые модели и методы в целях использования водных ресурсов в равноправной манере. Укрепление регионального сотрудничества, в особенности, в бассейне Аральского моря, должно включать в себя следующие темы:

- Институциональные и правовые аспекты
- Просветительскую и обучающую деятельность
- Информационные системы и базы данных
- Интегрированное управление водными ресурсами
- Внедрение системы автоматизации
- Моделирование инструментов систем содействия принятию решений.

Более того, должны создаваться инструменты повышения осведомленности общественности и ее заинтересованности в водных вопросах. В этих целях необходимо привлекать ННО и средства массовой информации.

Прогресс в отношении политической приверженности

10 октября 2008 года в Бишкеке, Главы Центрально-Азиатских государств, пользуясь возможностью встречи в рамках Содружества Независимых Государств, провели обсуждение путей сотрудничества в решении региональных водно-энергетических вопросов. Еще раз была подтверждена готовность к региональному сотрудничеству в этой сфере. На этой встрече также были достигнуты определенные договоренности и отданы распоряжения соответствующим государственным органам по разработке и подписанию в течение двухнедельного срока межправительственных документов по урегулированию водно-энергетических вопросов между пятью государствами региона на зимний период 2008-2009 гг. Идет подготовка к формированию нового ИК МФСА в ходе специальной региональной встречи, ко-

торая будет проводиться 17-18 ноября 2008 г. в Алматы. Все эти мероприятия подтверждают новый позитивный импульс к региональному водному сотрудничеству.

Будущее развитие

Глобальное водное партнерство ЦАК, как одна из движущих сил в регионе на пути к Пятому ВВФ, проводит суб-региональную подготовку в соответствии с политикой и деятельностью МКВК – ведущей региональной организацией, ответственной за управление водными ресурсами в реальном времени. На основе результатов Бишкекской Конференции (май 2008 г.) в качестве основы организована подготовка докладов государств к Пятому ВВФ при содействии ГВП ЦАК. Проекты докладов были составлены членами МКВК и прошли правительственную экспертизу во всех пяти странах. Эти доклады представлены в настоящем сборнике.

По соглашению с МКВК, ГВП ЦАК зарегистрировало предложение по организации Центрально-Азиатской сессии в виртуальном пространстве Пятого ВВФ, которое было одобрено Организационным Комитетом Водного Форума. ГВП ЦАК достигло договоренности с Министерством иностранных дел Финляндии о соответствующей финансовой поддержке в 2009 году, которая будет выделена через Секретариат ГВП ЦАК для покрытия расходов делегации Центральной Азии на Всемирном Водном Форуме, который пройдет в Стамбуле в марте 2009 года и финансирование мероприятий в течение 2009 года, которые будут сформулированы во время Форума.

Доклад Республики Казахстан

А.Д. Рябцев

Член МКВК от Республики Казахстан,
Председатель Комитета по водным ресурсам
Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан

I. Вода и цели тысячелетия

По водообеспеченности Казахстан является одной из наиболее вододефицитных стран Евразийского континента.

В силу климатических особенностей республики до 90 процентов годового объема стока степных рек приходится на весенний период и до 70 процентов стока горных рек - на летний.

В средний по водности год объем водных ресурсов Республики Казахстан оценивается в 100,5 км³, располагаемый объем для хозяйственного использования, составляет всего 43 км³, из всего объемов водных ресурсов, около половины (44,0 км³) формируются за пределами территории Республики.

Удельная водообеспеченность Республики Казахстан составляет 37 тыс. м³ на 1 км² и 6,0 тыс. м³ на одного человека в год. При этом ситуация с обеспеченностью водой в республике существенно различается по регионам. Есть достаточно водообеспеченные регионы, например, бассейн реки Иртыш (Восточно-Казахстанская область), в тоже время есть и регионы, где вода является дефицитом (Мангистауская область).

Состояние использования водных ресурсов

На современном этапе среднегодовое водопотребление отраслей экономики Республики Казахстан составляет около 20-24,8 км³. В начале 90-х годов прошлого века этот показатель составлял порядка 36,1 км³. Сокращение было связано с неблагоприятными периодами водности, а также с происходящими в стране структурными преобразованиями в экономике.

К основным группам водопотребителей в Республике Казахстан относятся: сельское хозяйство, промышленность и коммунально-бытовое хозяйство.

Использование воды на коммунально-бытовые и питьевые нужды

Обеспечение питьевых и бытовых нужд населения является приоритетным в водопользовании. Объем водозабора за последние десять лет более менее стабилизирован и составляет порядка 800-900 млн.м³.

Фактическое удельное водопотребление по республике на хозяйственно-питьевые нужды на одного жителя городов составляет в среднем 167 л/сут, а на одного жителя сельских населенных пунктов – 68 л/сут.

Проблемы снабжения качественной питьевой водой населения затрагивают практически все области и города страны. В среднем по Казахстану 70-75 процентов городского населения обеспечивается водопроводной водой, 15-18 процентов – водой децентрализованных водоисточников. Централизованное водоснабжение сельских поселков ранее решалось путем строительства локальных (для одного поселка) и групповых (для группы поселков) водопроводов. Все крупные водопроводы на селе эксплуатировались с государственной дотацией на их содержание.

В настоящее время большое количество сельских населенных пунктов отказалось от услуг групповых водопроводов в связи с техническими проблемами их функционирования, многие населенные пункты отключены от водоснабжения эксплуатирующими организациями из-за хронических неплатежей. Обеспеченность населения республики централизованной водопроводной водой составляет 75,2 процента, водой нецентрализованных источников – 21,0, открытых водоемов - 1,6, привозной водой из разных источников – 2,2 процента.

В соответствии со Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2010 года сокращение дефицита водных ресурсов и повышение уровня водообеспечения являются одними из стратегических задач государства на данный период.

Для этого предусматривается ряд программных документов. Одним из основных документов, регулирующим деятельность в сфере обеспечения населения питьевой водой, является отраслевая Программа «Питьевые воды» на 2002-2010 годы. Кроме того, финансирование мероприятий по обеспечению питьевой водой населенных пунктов осуществляется в рамках реализации Государственной программы развития сельских территорий на 2004-2010 годы и Программы развития малых городов на 2004-2006 годы.

Первоначально на реализацию Программы предполагалось направить 115 млрд. тенге. Но произошедшие в процессе реализации первого этапа изменения вызвали необходимость пересмотра основных ее положений. Данная Программа прошла независимую экспертизу, включая международных экспертов, которые дали положительную оценку выполнения первого этапа и рекомендовала пересмотреть Программу в сторону увеличения финансирования и широкого охвата населенных пунктов требующих улучшения систем водообеспечения.

Решением Правительства Республики Казахстан от 16 октября 2007 года № 956 внесены изменения и дополнения в отраслевую программу «Питьевые воды» на 2002-2010 годы и утверждена обновленная Программа с объемом финансирования в размере 300,0 млрд. тенге, в том числе из республиканского бюджета - 168,8 млрд. тенге.

Программой будет обеспечен охват всех населенных пунктов, где требуется реконструкция и ремонт систем водоснабжения, исключена проблема использования привозной воды и потребление неочищенных вод из открытых ис-

точников, что позволит решить вопрос гарантированного обеспечения населения качественной питьевой водой.

Использование воды на промышленные нужды

Водопотребление промышленности республики составляет в среднем около 5 км³ /год при водозаборе 5,8-7,8 км³/год. Наибольший удельный вес в водозаборе имеют предприятия теплоэнергетики, цветной металлургии, нефтяной промышленности. За последние годы, согласно данным обзора ПРООН «Водные ресурсы Казахстана в новом тысячелетии», водопотребление промышленного сектора также имеет тенденцию к увеличению в среднем на 0,8-1 процент в год.

Расход свежей воды на единицу продукции остается высоким из-за недостаточного уровня использования оборотного и повторного водоснабжения, неудовлетворительного состояния систем водоподдачи и низкого КПД. Сегодня до 40% воды, очищенной до питьевых требований, расходуется на промышленные нужды.

Перспективы развития промышленности связаны с сокращением удельных расходов воды на единицу продукции за счет внедрения систем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения.

Использование воды в сельском хозяйстве

Основная доля использования воды в республике приходится на сельское хозяйство, полное водопотребление сельского хозяйства составляет порядка 13,8 км³.

Наибольший удельный вес водопотребления приходится на орошаемое земледелие, затем на лиманное орошение. Регулярное орошение базируется, в основном, на поверхностном стоке и наиболее развито на юге и юго-востоке республики.

Анализ использования водных ресурсов показывает, что оросительные нормы и потери в сетях по некоторым регионам возросли. Основными причинами неэффективного использования водных ресурсов является: слабое внедрение совершенной агротехники, неудовлетворительное техническое состояние ирригационных и водораспределительных систем, износ оборудования, отсутствие водосберегающих технологий и водоучета. Указанные причины способствовали ухудшению качества воды в водных объектах, засолению орошаемых территорий, стремительному развитию процессов опустынивания.

Использование гидроэнергетических ресурсов

В отличие от водопотребителей (орошаемое земледелие, промышленно-коммунальное и сельскохозяйственное водоснабжение) гидроэнергетика является водопользователем, использующим энергию воды за счет создания напора, путем строительства водоподъемных (водохранилищных) плотин или деривацион-

ных гидросооружений. В то же время, гидроэлектростанции (ГЭС) используют водные ресурсы рек, не загрязняя их.

Гидропотенциал Республики Казахстан составляет около 170 млрд. кВт. ч. в год, при этом технологически возможный к использованию - 62 млрд. кВт. ч, экономически — 27 млрд. кВт. ч, из которых на сегодня используется более 8,8 млрд. кВт. ч. в год.

В целях перехода к более устойчивым методам развития и управления водными ресурсами, Всемирный Саммит по устойчивому развитию, проведенный в Йоханнесбурге (2002 год), призвал все страны разработать Планы интегрированного управления водными ресурсами и водосбережения, который способствует странам в достижении таких целей развития, как снижение бедности, повышение уровня продовольственной безопасности, ускорения экономического роста и сохранения экосистем, включая решения ряда других задач, таких как предотвращение вредного воздействия вод, смягчение последствий засух, расширения доступа к чистой воде и улучшения санитарных условий, а также проблем растущей конкуренции водопользователей и дефицита воды.

В этой цели, в рамках проекта Программы Развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), при поддержке Правительства Норвегии, Департамента Великобритании по Международному развитию (DFID), а также Глобального Водного Партнерства (ГВП) осуществляется разработка Программы Интегрированного управления водными ресурсами и водосбережения (далее - Программа).

Данная Программа будет являться основополагающим документом, содержащим конкретный план приоритетных действий по совершенствованию системы управления водным сектором.

В настоящее время созданы Бассейновые Советы во всех речных бассейнах и начаты работы по заключению бассейновых соглашений о восстановлении и охране водных объектов с целью объединения и координации деятельности различных водопотребителей – государственных и негосударственных субъектов.

Начата разработка Схем комплексного использования и охраны водных ресурсов по бассейнам рек, являющихся основой стратегии устойчивого водопользования. В Схеме бассейн рассматривается как единая экосистема с населением, производительными силами, водными, энергетическими, минерально-сырьевыми, биологическими и иными ресурсами. К 2010 году планируется завершение Генеральной схемы по всей Республике Казахстан.

В интегрированном управлении водными ресурсами (ИУВР), ключевое слово это «интеграция»:

Одной из форм или типов интеграции является интеграция водников - управленцев, водопользователей и НПО. Бассейновые советы должны объединить их усилия в целях рационального использования и охраны водных ресурсов. Управление водными ресурсами осуществлять легче, если специалисты БВУ понимают нужды своих "клиентов" -потребителей воды и общественности.

Поскольку Бассейновый совет создается при БВУ, для выработки рекомендаций для БВУ, организация его работы осуществляется БВУ, то ключевую роль в деятельности Бассейновых Советов должны играть специалисты БВУ. В целях сохранения благоприятной окружающей среды, они должны дать возможность водопользователям, общественности и управленцам-водникам сесть вместе за стол переговоров и всесторонне обсудить вопросы использования водных ресурсов и возможные негативные последствия для водных экосистем, и в целом для окружающей среды.

Другая форма интеграции - это интеграция экономики, общества и окружающей среды или экологии. До сих пор принятие решений по управлению водными ресурсами исходило только из интересов экономики. Однако теперь хорошо понимается, что долговременное устойчивое экономическое и социальное развитие невозможно без сохранения благоприятной окружающей среды для самого человека. Деградация окружающей среды впоследствии приводит к снижению экономической и социальной активности населения, как это случилось в Приаралье. Департамент охраны окружающей среды, неправительственные экологические организации, организации, поддерживающие бедные и социально-уязвимые слои населения и другие будут входить в число представителей Бассейновых советов, что позволит сбалансировать экономические, экологические и социальные нужды при принятии решений по водным ресурсам.

Другой, не менее важный аспект интеграции - это интеграция сфер воды и здоровья населения. Все реки, водоносные пласты и другие водные объекты стали более загрязненными или уязвимыми к неадекватному принятию решений в отношении качества воды. Следствием этого является ухудшение здоровья населения. В Казахстане, СЭС и другие службы, проводящие мониторинг воды с точки зрения безопасности здоровью, отлично знают о проблемах загрязненных источников воды. В основном эти проблемы вызваны деятельностью промышленных предприятий и коммунальных служб, которые сбрасывают стоки, либо после их недостаточной очистки, или зачастую вообще без какой-либо предварительной очистки. Теперь же будет возможность представителям промышленных предприятий, муниципальных служб, и работников сферы здравоохранения, будучи членами Бассейновых советов, озвучивать проблемы, приходить к согласию на управленческом уровне и ставить вопросы о потребностях здравоохранения страны в повестку обсуждения за круглым столом.

Промышленность играет важную роль при управлении водными ресурсами, поэтому интегрирование воды и промышленности в Бассейновых советах является очень важным. Промышленность играет двоякую роль, с одной стороны это потребитель воды, а с другой — потенциальный загрязнитель воды. Как двигатель экономики общества, промышленный сектор очень важен для процветания общества. Однако, как загрязнитель, этот сектор создает плохие экологические условия для здоровой жизни населения. Бассейновые советы дадут возможность промышленному сектору и другим лицам, задействованным в бассейне обсуждать вместе решение проблем загрязнения. В мировой практике улучшение информированности населения об основных загрязнителях водных объектов и состояния окружающей среды через Бассейновые Советы, приводит к ин-

формационному давлению на загрязнителей, что вынуждает их к действиям по сокращению выбросов и применению наилучшему технологий.

Здесь следует отметить и агросектор, который также как и промышленный, является крупным потребителем воды. Сельскохозяйственные стоки, загрязняющие воду, создают экологические проблемы.

Эти вопросы можно будет решать на заседаниях в Бассейновых советах.

Информация является важной областью для интеграции. Достоверная информация необходима для качественного управления водными ресурсами. В БС войдут люди от организаций областного уровня, которые имеют и владеют информацией, необходимой для управления водными ресурсами. Сам БС будет решать, какой род информации должен быть доступен для других заинтересованных сторон. Бассейновые советы сами начнут работу по идентификации тех областей, где имеет место нехватка информации или ее ненадежность и неадекватность и принимать решения по улучшению или расширению системы информации. При этом соответствующие организации должны будут принять меры по реализации решений Бассейновых советов.

Интеграция объемов воды и качества воды является другим ключевым компонентом. До настоящего времени не осуществлялось рассмотрения этих двух элементов в интегрированном виде, или комплексно. Между тем, единственным эффективным путем для содержания реки или другого водного объекта здоровым является единство этих двух элементов при управлении водными ресурсами. Бассейновые советы как раз и будут тем институтом, где появится возможность обсуждения этих вопросов и поиска сбалансированного решения.

Интеграция поверхностных и подземных вод представляется также приоритетным компонентом интегрированного управления водными ресурсами. Официального места для БВУ и Департаментов геологии для совместных встреч нет, где они могли бы вместе участвовать в разработке планов управления Водными Ресурсами. В большинстве бассейнов эти две организации связываются друг с другом и делятся информацией, однако нет существенного компонента, который именуется как "совместное использование поверхностных и подземных вод". Бассейновый совет в этом плане будет официальным местом, где организации будут работать над улучшением сбалансированности двух источников воды.

Есть также и области, в которых взаимодействуют вода и земля, поэтому интегрирование этих двух элементов воды и земли также является важным аспектом Интегрированного управления водными ресурсами. Интеграция в данном случае указывает на то, что земли водоразделов должны охраняться с целью охраны водных ресурсов. В плане управления земельными ресурсами здесь имеются в виду режим использования водоохраных зон и полос в хозяйственной деятельности.

В этой же плоскости одновременно следует рассматривать и вопрос загрязнения поверхностных и подземных вод в результате неадекватного управления твердыми отходами (мусор) и, в частности, вредной практики отстойных накопителей (прудов, полей), куда сбрасываются загрязненные стоки с городских территорий.

Для решения вопросов водосбережения в Водный кодекс была введена норма, которая обязывает водопользователей, осуществляющих забор вод из природных источников с 2009 года оборудовать водозаборные сооружения приборами учета вод. В целях реализации указанной нормы Закона, в 2008 году планируется разработка ТЭО создания информационной системы оперативного учета вод. Данная система будет принимать показания приборов учета вод, передаваемых по современным каналам связи. Это позволит более гибко и оперативно решать вопросы распределения вод, поставит государственный учет вод на более высокий технологический уровень.

В целях внедрения на орошаемых землях водосберегающих технологий полива увеличено субсидирование стоимости поливной воды для сельхозтоваропроизводителей, применяющих механический способ полива, включая капельное орошение с 25 до 80%.

Нормативно-правовые механизмы водообеспечения в РК

Экономическое и социальное развитие Казахстана во многом определяется устойчивостью функционирования водного сектора. В свою очередь, эффективность охраны водных ресурсов и их рациональное использование в значительной степени зависят от правового регулирования водных отношений.

Основные направления стратегии развития государства в области водных ресурсов определены в Стратегии развития Казахстана до 2030 года и Стратегическом Плане развития Республики Казахстан до 2010 года, утвержденном Указом Президента Республики Казахстан от 4 декабря 2001 года № 735.

В рамках развития «Стратегии — 2030» на среднесрочную перспективу Правительством одобрена «Концепция развития водного сектора экономики и водохозяйственной политики Республики Казахстан до 2010 года». Основные задачи по реализации государственной водной политики, изложенные в данной Концепции, включают в себя разработку и реализацию программ по следующим направлениям:

- рациональное использование и охрана водных ресурсов в разрезе бассейнов крупных рек;
- водоснабжение, управление уровневым и солевым режимом внутренних и окраинных водоемов (Балхаш, Арал, Каспий);
- внедрение водосберегающих технологий, оборотных и замкнутых систем водопользования в промышленности и сельском хозяйстве, снижение эксплуатационных потерь воды в сфере водопользования, оснащение водохозяйственных систем современными средствами водоизмерения и водорегулирования;
- стратегия Республики в области международного сотрудничества в совместном использовании трансграничных водных источников.

В 2003 году был принят новый Водный кодекс Республики Казахстан, заменивший аналогичный документ 1993 года. Кодекс призван урегулировать вопросы:

- государственной политики в области использования и охраны водного фонда;
- регулирования водных отношений;
- обеспечения правовой основы поддержки и развития устойчивого водопользования и охраны водного фонда, в том числе, от природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;
- определения основных принципов и направлений его использования и охраны;
- управления отношений в области изучения, разведки, рационального и комплексного использования и охраны водных ресурсов и водохозяйственных сооружений;
- обязанностей государственных органов, физических и юридических лиц проводить мероприятия по предупреждению и ликвидации вредных воздействий вод от наводнений, затоплений, подтоплений, разрушения берегов, защитных дамб и других сооружений, которые на законодательном уровне отнесены к чрезвычайным ситуациям природного и техногенного характера.

В отношении качества водных объектов можно отметить, что в принятом Водном кодексе предусмотрены новые подходы к регулированию, основанные на целевых показателях состояния и критериях качества воды, а также на совокупном нормировании всех субъектов водохозяйственной деятельности в пределах соответствующего бассейна, водотока или участка. В то же время реализация этих новых требований по регулированию качественного состояния водных ресурсов потребует длительного времени и больших усилий на разработку соответствующих нормативов в рамках ведомственных актов, а также последующей работы по их реализации на практике.

Законом «Об охране окружающей среды» закреплены вопросы охраны водных ресурсов как объекта окружающей среды.

Ряд положений и норм, касающихся регулирования водных отношений, включен в Земельный и Лесной кодексы. В частности, Земельный кодекс содержит специальную главу по землям водного фонда, к которым отнесены земли, занятые водоемами, гидротехническими и другими водохозяйственными сооружениями и устройствами, а также водоохранными зонами, полосами и зонами санитарной охраны водозаборных систем питьевого водоснабжения. Положениями земельного Кодекса регулируются специфические вопросы, связанные с правом собственности на эти земли, порядком их предоставления и использования, с ограничениями на их изъятие и т.д.

Законом «О сельском потребительском кооперативе водопользователей» закреплены положения, регулирующие отношения, возникающие в процессе осуществления деятельности по поставке и потреблению воды, между физическими и/или юридическими лицами - членами сельского потребительского кооператива водопользователей и государственными органами и лицами, не являющимися членами сельского потребительского кооператива водопользователей.

В Кодексе об административных правонарушениях, Уголовном кодексе закреплена ответственность лиц за правонарушения, преступления в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов, в том числе и водных.

К законодательным актам, регулирующим отношения в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в сфере водных ресурсов, относятся также законы Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», «О гражданской обороне», «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», «О пожарной безопасности», «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах», «О недрах и недропользовании», «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения».

Многие вопросы, связанные с государственным управлением, использованием и охраной водных ресурсов, регламентируются также подзаконными актами. В частности, на уровне постановлений Правительства регулируются вопросы:

- государственного планирования в области использования и охраны водного фонда;
- ведения государственного мониторинга и учета вод, а также водного кадастра;
- регулирования водных отношений между областями;
- выдачи разрешений и лицензий на специальное водопользование;
- платы за пользование водными ресурсами;
- питьевого водоснабжения;
- охраны водных ресурсов от вредного воздействия и регулирования хозяйственной деятельности, влияющей на состояние водных объектов;
- правового статуса отдельных водных объектов с особым режимом использования и охраны;
- субсидирования отдельных систем водоснабжения и др.

Одним из актуальных вопросов водного законодательства в Казахстане признается правовое регулирование вопросов питьевого водоснабжения. С целью устойчивого обеспечения населения питьевой водой в необходимом количестве и гарантированного качества Правительством РК утверждена отраслевая программа «Питьевые воды». Мероприятия Программы отхватывают около 4,0 млн. человек и городское население численностью более 3 млн. человек. На основании этой Программы областные акиматы разработали региональные (областные) программы «Питьевые воды», «Таза су» и «Сапалы су».

Кроме того, разрабатывается проект Закона «О питьевой воде». Данный законопроект должен будет определить базовые положения законодательства, касающиеся обеспечения доступа населения к питьевой воде. Пока эти вопросы регулируются в основном на уровне нормативных актов (ГОСТов, СанПиНов).

Практически все нормативные документы, регламентирующие качество воды, являются ведомственными. Нормативы предельно допустимых сбросов и предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в водных источниках устанавливаются органами санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения по согласованию с Министерством охраны окружающей среды.

Депутатами Парламента Республики Казахстан разработаны законопроекты «О водоснабжении и водоотведении», «О внесении изменений и дополнений в Водный кодекс Республики Казахстан».

Проект Закона «О водоснабжении и водоотведении» устанавливает правовые, экономические и организационные основы государственной политики в области водоснабжения и водоотведения в Республике Казахстан.

Проект Закона «О внесении изменений и дополнений в Водный кодекс Республики Казахстан» устанавливает правовые, финансовые и иные основания для разработки нормативных правовых и нормативно-технических актов в области водоснабжения и водоотведения. Уточняет понятия, используемые в Кодексе, а также компетенцию уполномоченного органа в области использования и охраны водного фонда.

В сфере водообеспечения в рамках Центрально-Азиатского Экономического Сообщества заключены следующие международные договоры:

Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Кыргызской Республики об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас, ратифицировано Законом Республики Казахстан от 7 марта 2002 года № 301;

Соглашение между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики и Правительством Республики Узбекистан об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья от 17 марта 1998 года;

Соглашение между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики и Правительством Республики Узбекистан о совместном и комплексном использовании водно-энергетических ресурсов Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ от 17 марта 1998 года;

Соглашение между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики и Правительством Республики Таджикистан и Правительством Республики Узбекистан о параллельной работе водно-энергетических систем государств Центральной Азии от 17 июня 1999 года;

Протокол о внесении изменений и дополнений в Соглашение между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики и

Правительством Республики Таджикистан и Правительством Республики Узбекистан об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья от 17 марта 1998 года.

Мероприятия по усилению международного сотрудничества

Казахстан, географически располагаясь в концевой части всех крупных трансграничных водотоков. Водообеспеченность территории РК в значительной степени зависит от водной политики и принципов водodelения сопредельных государств, которые расположены выше по течению рек, поэтому устойчивое экономическое развитие региона зависит от эффективного межгосударственного сотрудничества.

Казахстан – Россия

В отношениях с Россией наблюдается вполне конструктивное сотрудничество. В 1992 году заключено Соглашение о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов, продленное до 2007 года. Кроме того, создана казахстанско-российская комиссия, регулярно проводятся ее заседания.

Вместе с тем, в Соглашении отсутствуют положения, регламентирующие ответственность сторон за качественное состояние, поступающих на территорию нашей страны и перетекающих в Россию, водных ресурсов. В связи с этим, трансграничные водотоки подвержены сильному промышленному и коммунально-бытовому загрязнению. В настоящее время между водохозяйственными службами двух государств ведется переговорный процесс по внесению изменений в существующее соглашение.

Казахстан – страны ЦА

В отношении Казахстана в области совместного использования водных ресурсов с рядом республик Центральной Азии ситуация обстоит гораздо сложнее. Разновекторные интересы стран пока не позволили найти полного компромисса в решении межгосударственных водных проблем. Проблемы, которые ежегодно возникают в бассейне трансграничной реки Сырдарья, сводятся к следующим трудноразрешимым вопросам:

- это необходимость пропуска повышенных зимних расходов воды по реке, которые сопоставимы с весенними паводками в многоводные годы. Такие повышенные расходы в этот период года являются следствием энергетического режима работы, прежде всего, Токтогульского каскада ГЭС, вынужденного вырабатывать электроэнергию для внутренних потребностей Кыргызской Республики. В условиях, когда в низовьях реки образуется ледостав и возникает очень серьезная угроза подтопления и затопления населенных пунктов по берегам Сырдарья, а также сельхозугодий и других ценных земель.

- проблемы нехватки воды для орошения сельскохозяйственных культур, особенно по каналу Достык для Махтааральского района Южно-Казахстанской области.
- строительство дамбы в Арнасайском понижении без согласования с Казахстаном, который создает подпор в нижнем бьефе водосбросного сооружения, и не позволяет обеспечить необходимый аварийный сброс воды и представляет угрозу переполнения Шардаринского водохранилища и его разрушения.

Более того, в настоящее время Республикой Узбекистан без согласования с другими государствами реализуется проект строительства нескольких водохранилищ общей емкостью более 2,0 млрд. м³ в бассейне р. Сырдарья. Здесь речь идет о перехвате лимита воды водопользователей, расположенных ниже по течению реки, и потребности в воде Аральского моря и Приаралья.

Для увеличения пропускной способности Сырдарьи в зимний период, а также для улучшения водозаборов для орошаемых массивов в ЮКО и КЗО, восстановления водных экосистем в низовьях реки, увеличения пропускной способности реки, восстановления Северного Аральского моря Казахстаном осуществляется проект «Регулирование русла реки Сырдарьи и северной части Аральского моря». В настоящее время завершается его I фаза и начинается II фаза.

Несмотря на это сегодняшней день страны Центральной Азии достигли определенного уровня в развитии сотрудничества: формируется нормативно-правовая база, создан институциональный механизм взаимодействия стран, реализуются международные программы по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в регионе (проекты Международного фонда спасения Арала). Но существует и ряд проблемных моментов, сдерживающих развитие сотрудничества в данном направлении:

1. Отсутствие скоординированности в действиях стран Центрально-Азиатского региона. Следует отметить, что большинство достигнутых соглашений фиксируют лишь общие подходы к решению актуальных водных проблем и не содержат детальных процедур реализации этих подходов.

2. Несогласованность позиций государств по созданию Водно-энергетического консорциума.

3. Слабая гармонизация существующей нормативно-правовой базы к международной правовой системе.

4. Отсутствие общего банка информации о режиме и состоянии водных объектов в Центральной Азии.

5. Проблема межгосударственного водodelения. Вопрос может обостриться в связи с изменением политической обстановки в регионе и претензиями Афганистана на свою долю водных ресурсов.

Казахстан – Китай

Не меньшую потенциальную угрозу представляет собой и вопрос рационального использования и охраны трансграничных с Китаем водотоков. После обретения Казахстаном суверенитета перед китайской стороной неоднократно ставился вопрос о необходимости правового оформления двусторонних отношений в данной области, однако эти инициативы не всегда встречали понимание с китайской стороны.

В сентябре 2001 году было подписано Соглашение между Правительствами Республики Казахстан и Китайской Народной Республики о сотрудничестве в сфере использования и охраны трансграничных рек

В 2005 году подписано «Соглашение между Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан и Министерством водного хозяйства Китайской Народной Республики об экстренном уведомлении сторон о стихийных бедствиях на трансграничных реках».

Создано Казахстанско-китайская Совместная комиссия по использованию и охране вод трансграничных рек. Стороны совместно приступили к проектированию совместного гидроузла на реке Хоргос.

В настоящее время согласованы проекты двух Соглашений:

1. Соглашение между Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и Министерством водного хозяйства Китайской Народной Республики о взаимном обмене гидрологической и гидрохимической информацией (данными) пограничных гидропостов основных трансграничных рек.

2. Соглашение между Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан и Министерством водного хозяйства Китайской Народной Республики о развитии научно-исследовательского сотрудничества на трансграничных реках.

Таким образом, за последние годы наметился определенный прогресс во взаимоотношениях Республики Казахстан и КНР, вместе с тем договоренность по основному межгосударственному Соглашению по водodelению трансграничных рек не достигнуто.

Китай в настоящее время располагает 52,5 млн. гектар орошаемых земель. В целях обеспечения продовольственной независимости быстрорастущего населения страны в ближайшие годы планирует довести площадь орошаемых земель до 60 млн. га и в основном в западной части страны, что крайне ухудшит водохозяйственную и экологическую обстановку восточной и юго-восточной части страны. Очевидно, что со стороны Китая и дальше будет предъявляться возрастающий спрос на водные ресурсы трансграничных рек (и не только Иртыша и Или), поскольку этот вопрос имеет для КНР стратегическое значение. В граничащих с Казахстаном западных районах Китая будут развиваться новые, весьма перспективные промышленные зоны. В целом, по средним оценкам, увеличение

китайской стороной водозабора в очень скорой перспективе может достигнуть 15-20 процентов от общего объема стока рек.

В этой связи, перед Казахстаном может возникнуть реальная угроза дефицита воды в ряде регионов Казахстана - в Алматинской, Восточно-Казахстанской, Павлодарской, Карагандинской, а перспективе и Акмолинской областях.

Что касается забора воды из Или, то он приведет серьезный ущерб предприятиям металлургической и энергетической промышленности, аграрному сектору, а также рыбному хозяйству. В экологическом плане обмеление и засоление Балхаша может привести к последствиям, подобным проблеме Арала.

Практические предложения, предусматривающие меры и механизмы по устойчивому водообеспечению Республики Казахстан в условиях трансграничности поверхностных водных ресурсов

В условиях трансграничности поверхностных водных ресурсов уже в самой ближайшей перспективе перед Казахстаном может остро встать вопрос обеспечения водными ресурсами. Связано это как с объективно стоящей перед всеми государствами региона проблемой низкой водообеспеченности и качества потребляемой воды, так и с повышением водопотребности в самом Казахстане и в сопредельных государствах.

Очевидно, что решение этой проблемы должно быть комплексным и полномасштабным. Решать нужно не отдельно стоящие задачи, а весь вопрос целиком, сочетая действия на внутригосударственном и международном уровне. В этой связи считаем необходимым проведение комплекса мер по следующим направлениям:

I. Способствовать развитию партнерства между заинтересованными сторонами государственного сектора, гражданского общества и частного сектора, обеспечивая, чтобы эти партнерства оставались равноправными и прозрачными, защищали интересы потребителей и инвесторов и обеспечивали соблюдение строгих природоохранных нормативов.

II. Обеспечить расширение информационной базы для поддержки эффективного планирования и принятия решений, укрепления потенциала управления. Для этого в современных условиях целесообразно развитие единой Информационной системы (базы данных) состояния и управления водными ресурсами.

III. Обеспечить использование потенциала научной сферы. Для этого целесообразно развивать сеть подведомственных научных организаций, осуществляющих научное обеспечение текущей и перспективной деятельности государственных органов. На государственном уровне необходима координация разрозненных и частично дублируемых в настоящее время научных исследований и научно-технических разработок.

IV. Разработать проект нового долгосрочного Соглашения по использованию водно-энергетических ресурсов, в рамках которого необходимо предусмотреть выработку действенной схемы водораспределения.

V. Осуществить инвентаризацию соглашений, касающихся вопросов совместного управления водными ресурсами бассейна Аральского моря для последующего обсуждения с представителями ЦАР.

VI. Изучить опыт применения Европейской Водной Директивы, в частности системы управления, основанной на концепции комбинированного применения экосистемных стандартов качества, целевых показателях качества водных бассейнов и наилучших доступных технологиях.

VII. Изучить целесообразность и возможность создания новой, более действенной региональной структуры.

В основу работы предполагаемой организации могут быть положены принципы и механизмы, разработанные в рамках известных концепций «Всемирной сделки» и «Региональной сделки». В частности, под «Региональной сделкой» подразумевается процесс консолидации (интеграции) соглашений всех государств региона с другими странами и межгосударственными союзами, мировыми институтами и донорами на предмет обозначения вклада и обязательств всех этих сторон в сфере устойчивого развития (УР) и безопасности.

В этом контексте, ключевыми элементами «Региональной сделки» в Центральной Азии может позволить осуществить практическую реализацию имеющейся рекомендательной базы, наработанной в рамках таких структур как ООН, СПЕКА, МФСА, ЭСКАТО, МКВК и др., в отношении решения ряда региональных проблем.

Созданный с учетом принципов «Регионального контракта» предполагаемый институт (региональная организация) должен стать политическим инструментом, который сбалансирует интересы сторон и выступит в качестве реально действующего механизма, направленного на создание условий для устойчивого развития и безопасности Центральной Азии.

По ряду причин и оснований реальной базой для этого института может выступить Организация Объединенных Наций (ООН). Местная инициатива создания для Центральной Азии специализированного института по решению региональных проблем найдет в ООН однозначное понимание, а также политическую и финансовую поддержку. При ООН, таким образом, может быть создана отдельная Комиссия по Устойчивому Развитию Центрально-Азиатского региона (КУРЦАР).

В рамках этой структуры было бы логичным продолжить дальнейшую более детальную и предметную проработку направлений решения существующих в регионе проблем водопользования, предлагаемых ООН, ЕЭК и ЭСКАТО в разработанном ими Диагностическом докладе для подготовки региональной стратегии рационального и эффективного использования водных ресурсов Центральной Азии.

Другим вариантом базовой организации, на который стоит обратить серьезное внимание, является Совещание по взаимодействию и мерам доверия в Азии (СВМДА). В пользу этого выбора говорит следующее:

- во-первых, в СВМДА имеется серьезное и широкое представительство различных стран (в качестве участников или наблюдателей);
- во-вторых, основные концептуальные задачи и принципы, на которых была выстроена организация СВМДА, и которые были в целом поддержаны всеми странами, напрямую соответствуют задачам, стоящим перед Центральной Азией. А именно -обеспечение безопасности и создание условий для устойчивого развития;
- в-третьих, создание региональной организации под эгидой СВМДА станет компромиссным вариантом для присутствующих здесь внешних игроков, которые могут иметь как совпадающие, так и расходящиеся геополитические интересы, но в целом заинтересованы в поддержании стабильности в регионе и обеспечении его устойчивого развития по целому ряду вопросов экономического, экологического или гуманитарного характера;
- в-четвертых, СВМДА уже имеет наработанный годами значительный организационно-структурный и переговорный опыт. И это немаловажно, так как процесс согласования позиций и самоорганизации станет одним из ключевых моментов при создании такой структуры.

В пользу СВМДА также говорит тот факт, что создавалась эта организация как аналог Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ). В свое время ОБСЕ также начинала свою работу как «совещание», и скепсиса по поводу его перспектив было тогда не меньше, чем сегодня в отношении СВМДА. Теперь же ОБСЕ — это влиятельная организация, на чью поддержку «центрально-азиатского проекта» регион может рассчитывать.

Таким образом, определившись с базовой структурой, которой вполне может стать СВМДА, считаем целесообразным создание при ней организации под условным названием Центрально-Азиатская организация развития, сокращенно - ЦОР.

Именно ЦОР будет призвана обеспечить системное выполнение поставленных условий и задач нового уровня партнерства, среди которых основными являются следующие:

- во-первых, достижение общерегиональной целостности и скоординированности действий уже работающих и предполагаемых на перспективу специализированных и профильных программ (СПЕКА, МФСА, программы в области борьбы с бедностью и т.д.);
- во-вторых, организация согласованной работы региональных структур и программ на основе разработки и внедрения «экосистемного подхода», учитывающего, прежде всего, естественные ограничения экосистем региона;
- в-третьих, широкое привлечение материальных и финансовых ресурсов внутри региона (фиксированные отчисления из бюджетов государств ре-

гиона, поступления от частных и юридических лиц и т.д.) и извне (целевые финансовые субсидии, международные гранты, кредиты и т.д.);

- в-четвертых, содействие в получении полноценного допуска стран региона к современным научно-аналитическим, техническим, методологическим разработкам и технологиям.

Очевидно, что ЦОР должна будет иметь административные органы:

- руководящий центр, где на основе консенсуса будут решаться стратегические вопросы (выработка и принятие политических и экономических решений, предупреждение и разрешение конфликтных и спорных ситуаций определение приоритетных областей финансирования и т.п.);
- исполнительные и профильные комитеты и комиссии (экологический, водно-энергетический, продовольственный, социально-гуманитарный, тендерный и т.д.);
- секретариат и другие административно-технические отделы;
- собственный банк (Банк ЦОР);
- научно-аналитический центр и прочее.

Заключение

Для большинства стран, в том числе для Казахстана, водный кризис, по сути, является кризисом управления. В частности, основными причинами экологических, социальных последствий является ресурсный подход к использованию природных ресурсов, прежде всего водных, когда зачастую игнорируется состояние экосистем. Такой подход к использованию водных ресурсов преобладает и в настоящее время. Не наблюдается интеграция экологических, социальных и экономических соображений в области принятия решений. Решения часто принимаются государственными органами власти, ответственными за охрану окружающей среды, что не может обеспечить сбалансированный учет социально-экономических выгод и потерь, связанных с проектом. И, наоборот, передача функций принятия решений «не экологическим» органам власти часто приводит к тому, что экологические интересы полностью игнорируются.

Эта ситуация настоятельно требует выработки надежных механизмов управления взаимодействием хозяйственных и природных систем, совершенствования механизмов экосистемного подхода к водохозяйственной деятельности и более высокому уровню понимания данной проблемы на национальном и региональном уровне.

Кроме того, складывающиеся тенденции показывают, что водные проблемы становятся значительно более сложными и все теснее взаимосвязанными с другими отраслями, включая сельское хозяйство, энергетику, промышленность, транспорт и связь, а также социальные секторы: образование, окружающая среда, здравоохранение, сельское или региональное развитие.

В этой связи водная политика и водные проблемы должны оцениваться, анализироваться и решаться в целостном общественном контексте развития; в противном случае главные цели управления водой, такие, как улучшение качества жизни людей, искоренение бедности, рациональное и справедливое распределение доходов и охрана природы, не могут быть достигнуты. Главной проблемой является социально приемлемое и экономически эффективное достижение этих целей.

Национальная политика управления водными ресурсами особенно в условиях их трансграничности должна обеспечить достижение долгосрочной цели сохранения и рационального использования водных ресурсов для повышения здоровья и благополучия населения страны. Как показывает опыт многих развитых стран, действенное, интегрированное управление водными ресурсами, базирующееся на участии всех заинтересованных сторон, в комплексе с обменом знаниями и информацией способствует экономическому развитию, институциональной устойчивости и предотвращению конфликтов.

Деятельность ведомств, обеспечивающих управление водными ресурсами государства, в целом во многом зависит от соответствующего информационного обеспечения, правильной организации информационных потоков для оказания необходимой поддержки при принятии решений.

В целом стратегической целью национальной политики по водным ресурсам должно стать осуществление долгосрочных мер комплексного характера, направленных на устранение негативных последствий ограниченности водных ресурсов и создание условий для экономического роста, решения социальных и экологических проблем, урегулирование межгосударственных водных отношений.

При этом следует исходить из понимания того, что вода - это ресурс, имеющий экономическую ценность и определяющий устойчивость развития страны и что вопросы качества воды, как на внутренних, так и на трансграничных реках, нельзя рассматривать в отрыве от количества воды. Таким образом, главными принципами водохозяйственной политики следует считать интегрированный подход к управлению водными ресурсами, сокращение сброса загрязняющих веществ и объемов отбора воды из природных водоисточников, экономическое регулирование водопользования на основе сбалансированной системы тарифов.

Доклад Кыргызской Республики

Б.Т. Кошматов

Член МКВК от Кыргызской Республики¹,
Генеральный директор Департамента водного хозяйства
Министерства сельского, водного хозяйства
и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики

Уважаемые дамы и господа!
Уважаемый господин председатель!

Разрешите выразить признательность Правительству Турции за оказанную поддержку в организации и проведении данного Форума на высоком уровне!

Данный Форум предоставляет возможность всем, чей бизнес – вода, обменяться информацией о состоянии дел в водохозяйственных сферах деятельности, обозначить те проблемы, которые необходимо решать в будущем с тем, чтобы достичь Целей Развития Тысячелетия.

Наша небольшая горная республика расположена в зоне формирования таких рек, как Сырдарья, Амударья, Чу, Талас, Тарим, Каркыра, сток которых интенсивно используется, как Кыргызстаном, так и соседними государствами - Казахстаном, Китаем, Таджикистаном, Туркменистаном и Узбекистаном для питьевых нужд, орошения, выработки электроэнергии, выпуска промышленной продукции.

В начале 90-ых годов, с распадом Союза как все бывшие Союзные республики, наш Кыргызстан столкнулся с целым комплексом отрицательных проблем и, особенно, связанных с недофинансированием водохозяйственной отрасли, что привело к резкому ухудшению технического состояния водохозяйственных сооружений, отсутствию возможности обеспечивать стабильную водоподачу из гидротехнических сооружений, как на внутри, так и на межгосударственном уровне. Создалась угроза безопасного проживания населения, проживающего в зоне влияния крупных водохранилищ и плотин.

Кроме того, как я уже сказал выше, наша Республика находится в зоне формирования рек Аральского бассейна. Поэтому возникает необходимость проведения мероприятий по сохранению зоны формирования рек, с вытекающими отсюда проблемами как насаждению лесных массивов, реабилитации, развитию сети мониторинга за качественным и количественным составом речных вод, гидрометеорологическими параметрами и в том числе и за состоянием ледников. Принимаемые усилия нашей республикой явно недостаточны.

¹ На момент подготовки доклада

А так же, в последние годы наблюдается ухудшение состояния орошаемых земель, подтопление населенных пунктов, связанное с поднятием уровня грунтовых вод, что является прямым следствием неудовлетворительного состояния коллекторно-дренажных сетей; и это также становится проблемой, на решение которой республика вынуждена выискивать дополнительные финансовые средства.

В связи с чем, нашим Правительством были предприняты меры по увеличению бюджетного финансирования, привлечены заемные средства и в этом плане необходимо отметить сотрудничество с такими финансовыми институтами, как ООН, Всемирный Банк, Азиатский Банк Развития, Евросоюз, USAID, ЛСА, Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству (SDC), Правительство Японии.

Но, несмотря на предпринимаемые усилия, проблемы остаются, это: недофинансирование отрасли, неудовлетворительное состояние гидротехнических сооружений, отсутствие притока молодых специалистов, снижение объема научно-исследовательских работ в области водопользования, ирригации, мелиорации и др.

Кыргызстан, как и другие страны региона, привержен принципам интегрированного управления водными ресурсами. И в этом плане у нас большие планы - реформирование водного сектора по опыту развитых стран.

Для этого нам нужны помощь и поддержка со стороны международных институтов и организаций, а так же соседних государств.

Нижележащие страны Центральной Азии, получая воду из верховья, наносят определенный экономический урон нашей экономике, сельскому, водному и лесному хозяйствам. И в настоящее время требуется их участие в долевом софинансировании в сохранении и улучшении зоны формирования водных ресурсов.

Я думаю, что Кыргызстан заинтересован в рациональном использовании водных ресурсов региона ЦА и устойчивом развитии сотрудничества между Центральноазиатскими странами. Но также в этом должны быть заинтересованы и нижележащие, соседние государства, т.к. мы проживаем в одном регионе и более того, в одном бассейне – Аральского моря!

Хотел бы обратить ваше внимание, что хорошим результатом сотрудничества государств верхнего течения и нижнего течения является подписание и реализация соглашения между Правительством Республики Казахстан и Правительством Кыргызской Республики по использованию межгосударственных водохозяйственных объектов на реке Чу и Талас. На основе этого соглашения создана двусторонняя Паритетная Комиссия и Казахстан принимает долевое участие в содержании гидротехнических сооружений расположенных на территории Кыргызской Республики.

Цели Развития Тысячелетия на глобальном уровне

Во время Саммита Тысячелетия, который состоялся в сентябре 2000 года, главы 189 стран и правительств достигли исторического согласия по Декларации Тысячелетия, озвучив общие цели и приверженность сократить уровень бедности во всем мире до 2015 года. Борьба с крайней бедностью во всех ее проявлениях таких, как недостаток средств к существованию, голод, болезни, отсутствие адекватных жилищных условий и изолированность, является основной задачей Целей Развития Тысячелетия. При достижении этих целей, обозначенных и измеренных временем, продвигаются гендерное равенство, образование и устойчивое экологическое развитие (рациональное использование природных ресурсов), защита и охрана основных прав человека на бесплатную медицинскую помощь, образование, жилье и безопасность.

Достижение Целей Развития Тысячелетия в Кыргызстане

Процесс реализации ЦРТ в Кыргызстане протекает с переменным успехом. Очевидно, что Кыргызстан, скорее всего, сможет сократить бедность и детскую смертность, обеспечить доступ к чистой питьевой воде и экологическую устойчивость.

Реформа здравоохранения в Кыргызской Республике проходила в течение 10 лет (1996 - 2005 гг.) в рамках Проекта Национальной Реформы Здравоохранения "Манас". Результатом реализации проекта Манас I стала разработка модели здравоохранения, признанной во всем мире и состоящей из: базового здравоохранения и семейной медицины; реструктуризации стандарта предоставляемых услуг и внедрения новой модели финансирования здравоохранения. Тем не менее, обеспечение всеобщего доступа к качественным услугам акушерства и гинекологии вызывает тревогу, особенно в сельской местности. Несмотря на существующую интегрированную систему борьбы с ВИЧ/СПИДом, туберкулезом и малярией, стране еще предстоит эффективно регулировать и сдерживать эти болезни. Прозрачные границы стали причиной увеличения объема торговли наркотиками, а неконтролируемая трудовая миграция, в свою очередь, явилась причиной повышенной уязвимости страны к таким заболеваниям как ВИЧ/СПИД, туберкулез и другим инфекционным заболеваниям.

ПРООН в Кыргызстане в партнерстве с Правительством в 2003 году подготовила первый национальный Отчет по достижению ЦРТ. Второй отчет по прогрессу в данный момент находится в финальной стадии подготовки и содержит анализ достижения задач, определенных ЦРТ, основанных на методологии гендерной дезагрегации.

В настоящее время основными водопотребителями в Кыргызской Республике являются: сельское хозяйство, промышленность и коммунально-бытовое хозяйство. Если в 2005 г. количество водопотребителей составляло 906, то в 2006 г. они составили – 789. Т.е. количество водопотребителей уменьшилось на 117, что связано с экономическими преобразованиями в стране.

Если общее водопотребление за 2005 год составило 7,89 км³, то в 2006 году этот показатель составил 8,006 км³.

Сравнительный анализ использования воды за 2005 – 2006 г.г. показывает следующие результаты:

Что касается состояния водоснабжения чистой водой населения, здесь можно сказать, что высокий риск для здоровья населения многих сел представляют перебои поставки воды (почасовая подача), что не позволяет принимать оперативные меры по организации альтернативного водоснабжения в случае аварии. Согласно Целям Развития Тысячелетия система мониторинга над заболеваниями, связанными с водой, для предупреждения и искоренения вспышек должна способствовать направлению инвестиций в зоны повышенного риска, уменьшению вдвое к 2015 году (по сравнению с 2002) числа людей, не имеющих доступа к чистой питьевой воде. Однако фактическое распределение кредитов АБР не обеспечило существенного улучшения водоснабжения в наиболее проблемных регионах республики, что, в первую очередь, относится к Баткенской, Жалалабатской и Ошской областям.

Для изменения сложившейся ситуации Азиатский Банк Реконструкции и Развития (АБР) для проекта «Предоставление инфраструктурных услуг на уровне населенных пунктов» на 2002-2007 годы выделил кредит 36 млн. долларов США на восстановление и строительство водопроводов в 730 селах и 7 городах Чуйской, Ошской, Жалалабатской и Баткенской областей. Софинансирование Правительства Кыргызской Республики составляет 9 млн. долларов США.

Аналогичный проект «Сельское водоснабжение и санитария» общей стоимостью 24,5 млн. долларов США по кредиту Всемирного Банка (ВБ) сроком на 2002-2007 годы, также основной целью имеет восстановление и строительство сельских водопроводов в 270 селах Иссык-Кульской, Нарынской и Таласской областях. Всего, с учетом вклада республики, около 70 млн. долларов США направляются на повышение обеспечения населения страны безопасной питьевой водой. В течение шести лет планировалось проведение ремонтно-восстановительных работ и строительство новых объектов водоснабжения в 1000 селах республики и 7 городах. Общая цель указанных проектов включает также совершенствование управления инфраструктурой сельского водоснабжения для обеспечения стабильной доставки населению качественной воды надежным путем при минимальных затратах и направлена на снижение уровня заболеваемости жителей сел острыми кишечными инфекциями.

В результате увеличения стоимости компонента сельского водоснабжения на душу населения с 20 до 80 долларов США и после корректировки Проектов АБР и ВБ планируется охватить 300 сел в Ошской, Жалалабатской, Баткенской и Чуйской и 200 сел в Нарынской, Иссык-Кульской и Таласской областях.

Роль орошаемого земледелия

Сельское хозяйство продолжает оставаться основным двигателем экономического роста в Кыргызстане. 40% ВВП, половина всех рабочих мест и 17% экспорта создаются сельскохозяйственным сектором.

1,3 миллионов гектар земель Кыргызстана – пахотные, они составляют только 7% общей площади Республики. Продуктивность более 70 % пахотных земель зависит от орошения. Орошаемые земли дают более 90 % продукции земледелия, и считаются стратегическим природным ресурсом Кыргызстана.

На 1 января 2007 года территория Кыргызской Республики составляет 19995,1 тыс. га.

По состоянию на 1 января 2007 года, из земельного фонда республики, в частной собственности находятся 1232,3 тыс. га, в муниципальной собственности - 58,2 тыс. га, в государственной собственности - 18704,4 тыс. га.

В настоящее время остро стоит вопрос использования земель сельскохозяйственного назначения, особенно сельскохозяйственных угодий. Из-за недостаточности капиталовложений и отсутствия ремонта оросительной и осушительной систем повсеместно увеличиваются площади неблагоприятных в мелиоративном отношении земель. В 2006 году в Кыргызской Республике по различным причинам (засоление, заболачивание, нехватка воды, отсутствие средств на приобретение семян, горюче-смазочных материалов, из-за отдаленности, экономической нецелесообразности) остались неиспользованными 141,1 тыс. га пашни, или 11,0 процентов от всей пашни, имеющейся в республике.

Всего сельскохозяйственных угодий в республике - 10766,4 тыс. га, из которых 9176,1 тыс. га составляют пастбища, 1283,7 тыс. га пашня и остальное относится к другим категориям земель.

Всего площадь орошаемых земель в республике составляет 1020,6 тыс. га, из которых 866,3 тыс. га орошаемая пашня.

Климатические особенности Кыргызстана обуславливают развитие преимущественно орошаемого земледелия, которое является наиболее продуктивным в условиях Республики. Урожайность культур, выращиваемых на богарных землях ниже, чем на орошаемых. Например, для зерновых - это в среднем 35 ц/га с орошаемых земель и до 15 ц/га с богарных земель. Разница в доходах тоже существенно отличается и составляет в среднем по республике 28% от дохода с орошаемых земель.

Деградация земель и уязвимость бедного населения

Более 60 % населения республики проживает в сельской местности и напрямую зависит от качества земельных и водных ресурсов. Поэтому деградация земли – это серьезная экономическая и социальная проблема, касающаяся окружающей среде, с которой сталкивается Кыргызская Республика. Она непосред-

ственно влияет на быт сельского населения, уменьшая продуктивность сельхозугодий, а также пагубно влияет на стабильность, функциональность и качество ресурсов, производимых живой экосистемой.

Земельные и водные ресурсы являются необходимыми природными ресурсами, как для выживания, так и для благосостояния сельского населения, в особенности для наиболее бедного слоя сельского населения. Проблемы деградации земель и ее последствия, такие как засоление, заболачивание и ирригационная эрозия почвы, возникает в результате нерационального использования и распределения оросительной воды.

Зависимость бедного слоя населения от земельных ресурсов делает их особо уязвимыми к земельной деградации и ее негативным воздействиям. Запасы земельных ресурсов имеют пределы, и повышенное давление на небольшое количество пахотных земель Кыргызстана сказалось на снижении продуктивности и объеме урожая. Бедные слои населения составляют основную часть неформальной рабочей силы, добывающие средства к жизни непосредственно или косвенно из земельных ресурсов.

Следовательно, неэффективное использование земельных и водных ресурсов и сильная их деградация замедляет сельскохозяйственное развитие и снижение уровня бедности.

Необходима государственная программа по данной проблеме и необходимо выискивать финансовые ресурсы в виде грантов для развития и укрепления Ассоциаций водопользователей, крестьянских и фермерских хозяйств, т.к. с 90-х годов они остались бесхозными, нет никакой поддержки со стороны государства.

Водосбережение

Площади потенциально эрозионно-опасных земель в целом по республике составляют свыше 85%. Площади каменисто-галечниковых земель составляют почти 450 тыс. га, богарных земель составляют 440 тыс. га.

В пределах территории республики площадь орошаемых земель в предгорных зонах, подвергающихся ирригационной и ветровой эрозии, составляет более 700 тыс.га. В равнинной зоне республики 200 тыс. га земель засолено, 30 тыс.га заболочено.

Кыргызским НИИ ирригации на опытных участках проведены исследования по водосбережению на склоновых землях Чуйской долины, что не только сэкономит воду, но и будет способствовать повышению продуктивности земель и предотвратит эрозию.

В настоящее время назрела острейшая необходимость разработать для основных регионов республики водосберегающие способы техники и технологии орошения.

Вода как источник энергии. Водосбережение – главный путь к выживанию

Широкомасштабная реабилитация водохозяйственных систем в Кыргызской Республике - решающий фактор дальнейшего подъема сельского хозяйства, устойчивого наращивания продовольственного фонда страны.

В ближайшее время планируется улучшить техническое состояние действующих оросительных систем, разработать и осуществить меры по ускорению перехода на водосберегающие технологии орошения, бережному использованию водных ресурсов. При этом особое значение приобретает автоматизация и водочёт технологических процессов на оросительных системах, позволяющих сохранить до 40% поливной воды и тем самым повысить оросительную способность источников орошения, благодаря этому повысить коэффициент земельного использования, обеспечить повышение производительности труда.

Интенсификация земледелия требует комплексного подхода к проектированию и строительству новых и реконструкции существующих объектов и систем, применения энерго- и ресурсосберегающих технологий. Водохозяйственные системы и объекты обладают значительными запасами возобновляемой гидравлической энергии потока, которую можно использовать и для других целей.

Важнейшее условие эффективной работы мелиоративной системы – объективный и оперативный водочет. На его основе осуществляется диспетчерское управление водозабором и водораспределением, регулирование водного режима полей, наблюдение и контроль за технической эксплуатацией отдельных сооружений, и систем. Учет воды необходим и для изучения мелиоративного состояния земель, совершенствования оросительных систем.

Все оросительные системы в Кыргызской Республике, независимо от конструктивного исполнения, назначения, размеров, организации эксплуатации, имеют ряд определенных характеристик, следовательно, их можно считать однотипными объектами водочета и автоматизации. Объективный и оперативный водочет с требуемой точностью измерения возможно осуществить только современными программно-техническими средствами.

В настоящее время для водочета и автоматизации на водохозяйственных системах предложено множество технических средств, разработанных в Кыргызской Республике, которые соответствуют современным измерительным технологиям, что позволит улучшить работу эксплуатационных организаций.

Энергетика и окружающая среда

Кыргызская Республика создала гидроэнергетические мощности – в основном на Нарынском каскаде – в качестве национальных активов по сравнению с ранее существовавшим восприятием их в качестве лишь побочного продукта отпуска воды для орошения. Эффективность расхода энергии в республике чрезвычайно низка, даже по Центрально-азиатским меркам, что приписывается не-

эффективности ее перемещения и нехватке стимулов для сохранения энергии в частном секторе и предприятиями, а также элементарной краже электричества. Борьба с этими проблемами помогла бы внести вклад в устойчивое управление земельными и водными ресурсами.

Для стабильного обеспечения населения энергоресурсами, особенно в холодный зимний период в настоящее время наше государство делает особый упор на развитие гидроэнергетики. Намечается завершение строительства Нижне-нарынского каскада водохранилищ и в первую очередь Камбаратинских ГЭС 1 и 2. В этом случае будут полностью удовлетворены потребности в электрической энергии самой республики, что позволит работать Токтогульскому гидроузлу в ирригационном режиме, в котором заинтересованы нижележащие государства - Казахстан и Узбекистан. И мы надеемся на их понимание в данном вопросе.

Для поднятия экономики страны необходимо также уделить внимание и на строительство средних и малых ГЭС на всех реках Кыргызстана.

Управление водными ресурсами и бассейновый подход

1. Управление водными ресурсами - это комплексная система мер, норм и правил в соответствии с Водным Кодексом и другими нормативными правовыми актами, обеспечивающих развитие, рациональное использование, охрану водных ресурсов и окружающей среды, охрану здоровья людей, а также защиту населенных пунктов, промышленных территорий и всех видов собственности от опасного влияния вод.

2. Бассейновый подход означает, что управление использованием и охраной водных ресурсов осуществляется в границах территории главного бассейна по гидрографическому принципу, относящихся к озеру Иссык-Куль и главным рекам Кыргызской Республики. Правительство Кыргызской Республики на основании предложений Национального совета по воде устанавливает зону деятельности каждой бассейновой водной администрации и бассейнового совета. Принятое решение публикуется в официальной печати.

3. В каждом главном бассейне бассейновая водная администрация и бассейновый совет отвечают за определенные аспекты по управлению водными ресурсами в соответствии с положениями Водного Кодекса.

4. Решения местных органов государственной администрации и территориальных органов министерств и административных ведомств принимаются в соответствии со статьей 5 ВК и бассейновым подходом по управлению водными ресурсами.

Принципы управления водными ресурсами

Управление водными ресурсами основывается на следующих принципах:

- принцип участия: всех заинтересованных лиц (должны участвовать в процессе планирования и принятия решений);

- принцип учета потребностей в воде (при принятии решений по использованию и охране водных ресурсов должны учитываться потребности настоящего и будущего поколений);
- принцип экономической ценности водных ресурсов (при планировании, принятии решений и осуществлении деятельности по использованию и охране водных ресурсов должна учитываться экономическая ценность водных ресурсов);
- принцип предосторожности в принятии решений (недостаток полной научной информации не должен являться причиной для откладывания или отказа от принятия эффективных мер там, где существует риск нанесения серьезного вреда водным ресурсам, окружающей среде или жизни людей);
- принцип реальных гарантий (обеспечение водопользователям реальных гарантий в реализации их прав и юридической защиты);
- принцип доступности (информация о состоянии и использовании водных объектов и водных ресурсов должна быть доступна представителям общественности).

Цель и задачи Водного Кодекса

1. Водный Кодекс регулирует водные отношения в сфере использования, охраны и развития водных ресурсов для гарантированного, достаточного и безопасного снабжения водой населения Кыргызской Республики, охраны окружающей среды и обеспечения рационального развития водного фонда республики.

2. Водный Кодекс устанавливает:

- основные принципы управления водными ресурсами;
- основы государственной политики по воде;
- компетенцию государственных органов по управлению водными ресурсами и водными объектами;
- систему мер для разработки Национальной водной стратегии и планов по использованию водных ресурсов;
- регулирует использование поверхностных, подземных вод и оплата за их использование;
- определяет меры по охране водных ресурсов от загрязнения и истощения;
- положение по чрезвычайным ситуациям, относящимся к водным ресурсам и безопасности плотин;
- положения по использованию и о собственности земель водного фонда, создание государственной водной инспекции, полномочия и обязанности государственных водных инспекторов;

- определяет правонарушения при использовании водных ресурсов;
- отношение настоящего Водного Кодекса к обязательствам Кыргызской Республики по международному праву.

Право на воду у водопользователей

Право на воду у водопользователей регулируется Водным кодексом Кыргызской Республики.

Водопользование осуществляется на основе контракта на поставку воды между ассоциациями водопользователей, промышленными предприятиями или муниципальными органами и поставщиком воды.

По действующему в Кыргызстане (как и во многих странах мира) порядку, плата за услуги по подаче поливной воды является платным, а поступающие в государственный бюджет средства расходуются на содержание и техническое обслуживание ирригационных и дренажных систем, находящихся в государственной собственности.

Право пользования вообще, а в данном случае водными ресурсами подземными или поверхностными, речными или озерными, пресными или солеными, с изъятием их или без изъятия разрешается (лицензируется) только Государством по установленному законодательством порядку и выдаётся сроком на 15 лет, а специальное разрешение на водопользование выдаётся до 50 лет в случае осуществления претендентом значительных долгосрочных инвестиций на строительство, модернизацию или реабилитацию.

Государство и дотации к услуге по поставке воде

Государство принимает участие в полной или большей части финансирования расходов на водопользование в виде бюджетных ассигнований, предоставления кредитов, грантов, а также путем привлечения иностранных инвестиций в соответствии с законодательством Кыргызской Республики.

Правительство Кыргызской Республики ежегодно устанавливает дотации на ирригацию и дренаж из государственного бюджета.

В 1999 году принят закон о тарифах за услуги по подаче поливной воды, где стоимость 1 м³ воды составляет 3 тыйына, и конечно суммарное покрытие затрат не покрывает всей необходимой суммы эксплуатационных расходов.

Кроме этого Правительство Кыргызской Республики также проводит реабилитацию государственных ирригационных и дренажных систем за счет инвестиционных средств международных финансовых организаций (Всемирный банк, Азиатский банк развития и др.).

Переход к общественному участию

Нормы Водного Кодекса предусматривают последовательное расширение участия водопользователей, общественности и других стейкхолдеров в процесс планирования, принятия и контроля исполнения управляющих решений.

Вовлечение водопользователей в процесс управления водными ресурсами является первой ступенью институционального преобразования водного сектора.

Рациональное использования водных ресурсов является основой развития аграрного сектора республики.

Сейчас мы находимся на переходном этапе реформирования водного сектора. Задачей которого является в повышении эффективности использования воды и создания надёжной основы для развития орошаемого земледелия нашей республики. Принятие водного кодекса явилось следствием многолетнего накопление проблем и опыта по использованию водных ресурсов.

Опыт гидрографического принципа управления водой с привлечением общественности хорошо реализован на примере Управления Араван-Акбуринского канала, которое было создано приказом № 140 от 24.03.2003 г. Департамента водного хозяйства Кыргызской Республики, не зависимо от территориальной подчиненности земель Кара-Суйского, Араванского районов и г. Ош. На этом пилотном канале создан и работает Союз водопользователей канала (СВК), объединивший 6 АВП двух вышеупомянутых районов.

Правление водного комитета Араван-Акбуринского канала организовано на основании 3-х стороннего договора «О совместном руководстве Араван-Акбуринским каналом Ошского Бассейнового управления водного хозяйства» между Департаментом водного хозяйства Министерства сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики, Ошским Бассейновым управлением водного хозяйства, и союзом водопользователей Араван-Акбуринского канала, согласованным 3 марта 2006 года, и одобренным общим собранием учредителей Союза ВП ААБК 8 октября 2006 года.

В целях осуществления совместного руководства Араван-Акбуринским каналом и на внутриводохозяйственных системах, стороны договорились создать совместный орган правления Водный Комитет канала (ВКК) из 7 человек, в соответствии процентного соотношения финансирования (55% госбюджет, 45% от водопользователей) 4 человека от аппарата БУВХ и 3 человека от водопользователей ААБК. Составлен и утвержден план работ совместного руководства (в дальнейшем ВКК) и работа ведется согласно плана работы.

С 2004 года на базе УААБК работает компьютерная программа Управляющая информационная система «УИС ИУВР-Фергана», в котором все данные по водораспределению (водозабор, водоподача, КПД) по каждым отводам и субъектам водопользователей введены в базу данных. И проводятся анализы по водообеспеченности, равномерности, стабильности и КПД по балансовым участкам.

Прозрачность и информированность

Доступ всех заинтересованных сторон к официальной информации о состоянии и использовании водных ресурсов, водохозяйственных сооружений и водоохраной инфраструктуры является необходимым условием эффективного управления национальным водным фондом.

Прозрачность управляющей деятельности государственных служб должна быть обеспечена, в первую очередь, путем вовлечения водопользователей и представителей местных сообществ в деятельность общественных институтов – таких, как БВС, местные водохозяйственные Советы (АВП) и др.

Планируется широкое вовлечение в деятельность этих структур представителей НПО, органов местного самоуправления и экологических движений.

Некоторые результаты гендерного анализа в водном хозяйстве Кыргызской Республики

Ниже постараемся оценить реальную ситуацию с положением женщин и мужчин в целом по республике и в водохозяйственной отрасли.

К настоящему времени наша республика ратифицировала более 40 различных международных документов, в которых красной нитью проходит мысль о защите прав и ликвидации всех форм дискриминации женщин. В 2001 году Указом Президента был создан Национальный Совет по вопросам женщин, семьи и гендерного равенства при Президенте Кыргызской Республики. В задачи Совета входит координация действий по реализации национальной политики и стратегии по достижению гендерного равенства, мониторинг соблюдения Кыргызской Республикой международных обязательств в области гендерного развития, включая Конвенцию ООН «По ликвидации всех форм дискриминации женщин». Указом Президента от 2 марта 2002 года был утвержден первый Национальный план действий по достижению гендерного равенства в Кыргызской Республике на 2002-2006 годы, в августе был утвержден второй Национальный план действий на 2007-2010 годы. Существует гендерная статистика, девятый год выходит в свет статистический сборник, посвященный положению женщин и мужчин в нашей республике.

Уровень крайней бедности или процент населения с потреблением ниже национальной продовольственной черты в 2005 году снизился по сравнению с предыдущим годом на 2,3 процента и составил 11,1 процента, среди городского населения доля крайне бедных составила 6,5 процента, а среди населения, проживающего в сельской местности -13,8 процента.

Рассмотрим, каково же положение дел в отношении Гендерного равенства в водохозяйственной отрасли. На основании данных за 2006 год, из 4175 работающих в отрасли женщины составляют всего 18 процентов. А в 436 Ассоциациях водопользователей по республике – женщины представлены в должности

директора – 6, бухгалтеров – 160, Председателей Советов АВП – 2 и заместителей председателей АВП – 9.

Мероприятия по усилению международного сотрудничества

Начиная с объявления суверенитета с 1991-1992 гг. сотрудничество стран Центральной Азии по управлению водными ресурсами проводится уже в течении 17 лет в рамках МКВК. Нарботанный опыт позволил сформировать определенные методы, стиль и порядок сотрудничества между странами по управлению и использованию водных ресурсов двух главных бассейна Аральского моря - Амударья и Сырдарья.

Была создана политическая платформа и целая система межгосударственного сотрудничества: в рамках Международного Фонда спасения Арала (МФСА) с организационными институтами, его комиссиями – МКВК и МКУР. В последнее время проводится работа в рамках ЕврАзЭС и ШОС, в процессе работы которых также предусматривается создание определенных институтов.

За прошедшее время были проведены и проводятся в настоящий период определенные совместные действия по реализации проектов регионального, двух и многостороннего значения. Например, проекты GEF, СПЕСА, «ИУВР-Фергана», создание двусторонней комиссии по рекам Чу и Талас.

Процесс реализации проектов регионального значения показал необходимость совместной работы и их повышенную роль в укреплении сотрудничества. Однако залогом успешного сотрудничества и положительного результата совместной реализации проектов является желание государств прийти к единому мнению и взаимный учет интересов друг друга. Указанные выше совместные проекты регионального значения показали, по результатам своего завершения или незавершения, желание государств учитывать интересы соседей и степень готовности к разумному компромиссу.

В прошедшие годы была создана определенная структура региональных организаций по водохозяйственному управлению, часть из которых создавалась заново (МКВК, МФСА), а часть была реорганизована из созданных в советское время (БВО).

Прошедший период показал, что без определенной перестройки работы, созданные институты оказываются несколько не современными, их работа носит консервативный характер и эффективность работы резко снижается, также как и степень участия государств в их работе. Это наглядно демонстрирует работа МФСА:

- с опозданием на два года определено государство, принимающее ИК МФСА;
- уровень членов Правления МФСА снижен от уровня вице-премьеров до руководителей водохозяйственных органов стран и т.д.

МКВК была проведена определенная работа по разработке юридической базы. Некоторые Соглашения были подписаны, часть проектов соглашений была согласована членами МКВК и направлена в ИК МФСА для дальнейшего направления странам, часть проектов находится без движения. Судьба проекта Соглашения разрабатываемого в рамках проекта АБР также неопределенная. Все это указывает на существование определенных трудностей в процессе работы и, что в работе над неопределенными проектами соглашений не была до конца учтена возможность уровня разумного компромисса для всех стран. Однако это не означает, что следует прекратить все работы над проектами соглашений и необходимо продолжать работу в рамках тематических рабочих групп МКВК.

Вопросы совместного финансирования гидротехнических и гидроэкологических работ является, на наш взгляд, целью работы одной из тематических рабочих групп МКВК. Работа такой группы могла бы позволить определить рамки, поле деятельности, юридическую базу для такой работы и др. Представляется необходимым планирование такой тематической рабочей группы.

Однако работа группы будет эффективной при условии решения финансовых вопросов. Попытки создания и проведения работы таких групп из-за периодического финансирования приводят к неэффективной работе.

Имеется определенный опыт совместного финансирования гидротехнических работ между Кыргызстаном и Казахстаном на реках Чу и Талас. По мере усиления работы Комиссии предполагается главенствующая роль Комиссии в проведении также гидроэкологических работ на указанных реках. При этом работа будет проводиться подрядными организациями обеих стран, с условием долевого странового финансирования.

Европейский парламент поддержал инициативу президента Кыргызстана Курманбека Бакиева по созданию Международной водно-энергетической академии в Кыргызской Республике. Об этом говорится в резолюции по Стратегии ЕС для Центральной Азии, принятой 20 февраля 2008 года: «Европарламент поддерживает предложение по созданию в Бишкеке так называемой водно-энергетической академии для всех стран Центральной Азии с целью достижения соответствующего использования и воды и генерирования гидроэнергии, улучшения передачи технологии, защиты биоразнообразия и улучшения технологий сельского хозяйства и ирригации.

Европарламент «призывает к активному энергетическому сотрудничеству ЕС с регионом, особенно с Кыргызстаном, Таджикистаном и по возможности с Узбекистаном в целях решения энергетических проблем».

Доклад Республики Таджикистан

С. Ёкубзод

Член МКВК от Республики Таджикистан,
Министр мелиорации и водных ресурсов
Республики Таджикистан

Роль воды по мере увеличения численности населения и сужения жизненного пространства в мире повышается очень высокими темпами. За последние десятилетия человечество стало больше понимать, что при существующих темпах роста потребителей и уровне технологий, в ближайшей перспективе дефицит воды будет сдерживать устойчивое развитие многих стран.

Таджикистан и Кыргызстан являются основной зоной формирования водных ресурсов Центральной Азии. В Таджикистане формируется более половины водных ресурсов региона. Здесь запасы пресной воды достаточны для обеспечения питьевой водой сотен миллионов человек. Имея достаточные запасы воды питьевого качества, мы продолжаем развивать сети водоснабжения. В настоящее время в крупных городах централизованным водоснабжением пользуются 93% населения, в сельской местности эта цифра не превышает 49%. В республике около 2,9 млн. человек не имеют постоянного доступа к улучшенным водным источникам, из них 2,8 млн. проживает в сельских районах. Вся инфраструктура, включая городскую, изношена более чем на 70% и требует серьезного восстановления и реконструкции. Одной из основных задач Программы достижения Целей Развития Тысячелетия по Таджикистану является снижение к 2015 году вдвое численности людей, не имеющих устойчивого доступа к питьевой воде и услугам санитарии.

Для достижения этой цели Президент страны, уважаемый Эмомали Рахмон, Правительство Таджикистана уделяют постоянное внимание улучшению питьевого водоснабжения населения, выделяя на эти цели средства из государственного бюджета. Осуществляются капитальные вложения за счет кредитов Всемирного Банка и Азиатского Банка Развития, используются техническая помощь международных правительственных и неправительственных организаций. В осуществлении проектов улучшения водоснабжения активно участвует население, внося свой вклад.

У нас в стране орошаемое земледелие является основным занятием населения в сельской местности. Составляя всего 15% ВВП, орошаемое земледелие обеспечивает производство более 95% сельскохозяйственной продукции. При этом, около 2,5-3,0 млн. человек обеспечены работой. Развитие и повышение эффективности орошаемого земледелия напрямую влияет на снижение уровня бедности в сельской местности. За последние 10 лет в Таджикистане активно проводятся работы по восстановлению и повышению эффективности работы ирригационных систем - основы орошаемого земледелия. Правительство Респуб-

лики Таджикистан за эти годы на реабилитацию ирригационных систем привлекло около 200 млн. долл. США за счет кредитов международных финансовых организаций, бюджетных и других средств правительственных и неправительственных международных организаций.

Продолжается процесс реформы управления сельским хозяйством и совершенствования рыночных механизмов в орошаемом земледелии в частности. Это позволит в ближайшие годы повысить эффективность сельскохозяйственного производства и создать соответствующий экономический механизм обеспечивающий удовлетворительное финансирование на Содержание и Эксплуатацию ирригационных и дренажных систем. Обеспечивая, таким образом, устойчивое функционирование ирригационных систем, что должно способствовать устойчивости и эффективности орошаемого земледелия.

Однако, темпы выполнения этих задач нас оставляют желать лучшего и мы изыскиваем возможности по привлечению больших финансовых и материальных средств для восстановления ирригационных и дренажных систем, институционального развития и совершенствования управления водным хозяйством. В этом деле мы надеемся на сотрудничество с международными финансовыми институтами, гранты стран-доноров и конечно, на собственные средства.

Эффективность управления водными ресурсами определяет эффективность работы водохозяйственных систем. Особенно это важно в аридной зоне Центральной Азии, где ощущается нехватка воды. По мере увеличения числа потребителей и пропорционального уменьшения норм потребления, процесс управления водными ресурсами требует использования более эффективных подходов и технологий. Хотя наши финансовые и технические возможности в настоящее время ограничены, например, в пилотном порядке, с использованием технической помощи Швейцарского Управления по Сотрудничеству и Развитию внедряются элементы автоматизации водораспределения из канала Ходжабакирган в Сугдской области, что должно значительно повысить эффективность водораспределения и снизить потери воды.

На лоне общей реформы экономики страны, земельной реформы, Правительство Таджикистана осуществляет институциональное совершенствование управления водными хозяйством. На внутрихозяйственном уровне создаются Ассоциации водопользователей (АВП) разрабатываются проекты мероприятия по переводу управления на бассейновый принцип. В этом нас поддерживают страны-доноры, которым наша страна создает благоприятные условия для осуществления их деятельности.

Многим в мире известны гидроэнергетические ресурсы Таджикистана. Экономически эффективные потенциальные запасы гидроэнергоресурсов Таджикистана составляют более 300 млрд. кВт час в год. Это экологически чистая и возобновляемая энергия. Строительство каскадов ГЭС в верховьях рек Амударья и Сырдарья позволит не только получать дефицитную для стран Центральной Азии электроэнергию, но и позволит оросить дополнительно сотни тысяч гектаров земель, улучшить водообеспеченность сотен тысяч земель в странах бассейна Аральского моря. В настоящее время, в сотрудничестве с Российской Феде-

рацией и Исламской Республикой Иран у нас в стране строятся ГЭС Сангтуда-1 и Сангтуда-2.

Первый агрегат ГЭС Сангтуда-1 был введен в эксплуатацию в январе 2008 года. По строительству крупнейшей в Центральной Азии Рогунской ГЭС, мощностью 3600 МВт и среднегодовой выработкой электроэнергии 13 млрд. кВт часов, ведутся интенсивные переговоры с заинтересованными инвесторами и странами. Региональное сотрудничество по строительству каскадов ГЭС с учетом интересов всех сторон принесут огромную пользу нашим странам. Мы уверены, что совместное освоение гидроэнергетических ресурсов Таджикистана должно сблизить наши народы, и дать серьезный импульс экономической и политической интеграции стран региона.

Основа водного законодательства страны - Водный Кодекс, в постсоветский период был совершенствован дважды, в 2000 и 2007 годах. В 2006 году был принят Закон об АВП. Рассматриваются рабочие варианты проекта Закона об водоснабжении населения. Правительство Таджикистана, постоянно уделяя внимание совершенствованию нормативно-правовой базы водного законодательства издает Постановления и Распоряжения для оперативного регулирования водных отношений в стране. Водные ресурсы, как и другие природные ресурсы в нашей Конституции - Основном законе страны, объявлены государственной собственностью и предоставляются на рациональное и эффективное пользование. Все правовые совершенствования направлены на улучшение условий использования воды потребителями и охрану водных ресурсов при сохранении основных принципов законодательства:

- государственная собственность водных ресурсов;
- приоритетное использование воды для нужд питьевого водоснабжения;
- платные услуги по доставке воды от источника водозабора до потребителя;
- поддержка государства в управлении водными ресурсами в содержании и эксплуатации ирригационными и дренажными системами;
- государственный контроль за использованием и охраной водных ресурсов.

Известно, что вода используется во всех сферах жизни человека и это требует интегрированного подхода в ее управлении. Принципы Интегрированного Управления Водными Ресурсами (ИУВР) частично применялся и советское время. В настоящее время осуществляется проект ИУВР Ферганской долины, в том числе в ее таджикской части на севере страны. Опыт применения ИУВР с Сугдской области мы будем применять в других частях страны при переходе на бассейновое управление водными ресурсами. Участие общественности при бассейновом управлении, через Бассейновые Комитеты позволит повысить ответственность водопользователей в рациональном и эффективном использовании водных ресурсов, вовлечь их в мероприятия по охране водных и земельных ресурсов.

В условиях рыночной экономики и демократизации общественных отношений, своевременное информирование общественности является важным фактором принятия правильных решений. Распространение информации о деятель-

ности водохозяйственных организаций осуществляется через Средства Массовой Информации (пресса, радио и телевидение), организация круглых столов, встреч, пресс конференций. Проводимые в стране семинары и тренинги, кампании по повышению осведомленности для фермеров-водопользователей, инженерно-технического персонала водохозяйственных организаций на местах также играют большую роль по ознакомлению и использованию новых знаний.

Участие женщин в управлении водными ресурсами на всех уровнях должно положительно влиять на экономное и рациональное использование воды, повысить ее статус, как равноправного члена общества. Женщины в системе управления водохозяйственным комплексом страны занимают высокие должности, например начальник областного управления водного хозяйства, много женщин-специалистов различного направления работают в системе управления водными ресурсами, в том числе в аппарате Министерства Мелиорации и Водных ресурсов. В Правление вновь создаваемых Ассоциаций Водопользователей (АВП) обязательно включаются женщины, многие возглавляются женщинами. Проекты восстановления систем питьевого водоснабжения предусматривают организацию общинных Советов по Воде и Санитарии или Водных Комитетов, которые должны возглавляться женщинами. Правительство Таджикистана уделяет большое внимание участию женщин в управлении секторами экономики и оказывает этому всестороннюю поддержку.

Очевидно, что для нас альтернативы водосбережению нет. В ближайшей перспективе природа нам не даст воды более того, что мы имеем, ежегодные колебания количества воды происходят в рамках прогнозируемых. Отдаленная перспектива трудно поддается прогнозу. Важным направлением водосбережения является снижение потерь воды и повышение коэффициента полезного действия (кпд) оросительных систем. В настоящее время КПД межхозяйственных оросительных систем в Таджикистане, в зависимости от технического состояния сети и сооружений колеблется в пределах 0,50-0,70. Если учесть кпд внутриводоснабжающей ирригационной сети и потерь воды на поле, то эффективность использования воды в орошении составит не более 35%.

Очень просто и в то же время очень дорого экономить воду на 10% в странах Центральной Азии и сократить водозабор, например на 10 млрд. м³. Для этого, необходимо использовать капельное орошение и другие водосберегающие технологии на приблизительно 2 млн га, и сделать капитальные вложения около 8 млрд долл США. В настоящее время это для нас огромные средства, однако альтернативы у нас нет. Сейчас, или в будущем нам придется решать эту проблему. У нас в Таджикистане, пока проводятся только исследовательские работы по оценке эффективности водосберегающих технологий. В настоящее время, наша страна нуждается в инвестициях для реабилитации изношенных гидротехнических сооружений, насосных станций и внедрении водосберегающих технологий полива сельскохозяйственных культур. В этом, мы полагаемся только на помощь стран-доноров, международных финансовых институтов, международных правительственных и неправительственных организаций. Но есть надежда, что по мере совершенствования рыночных принципов в сельскохозяйственном

производстве, фермеры-водопользователи также проявляют интерес использованию таких технологий.

Проблема подготовки высококвалифицированных специалистов по управлению водными ресурсами является стратегическим вопросом. За истекший период мы не смогли полностью восстановить систему подготовки кадров, с учетом условий нынешнего, рыночного периода. Отчасти это связано с затратами на прохождения студентами реальной долгосрочной производственной практики. Только теоретических знаний бывает недостаточно для эффективного управления водными ресурсами. За счет технической помощи международных организаций ограниченное количество специалистов проходят краткосрочные ознакомительные тренинги в странах с развитым орошаемым земледелием. Помощь оказывается Центральным-Азиатским Тренинговым центром МКВК, расположенным в г. Ташкенте. Однако, очевидно, что без организации собственного учебного центра и систематического повышения квалификации работников водного хозяйства, нам будет трудно кардинально изменить качество специалистов.

Основной платформой регионального сотрудничества по управлению водно-энергетическими ресурсами в Центральной Азии остаются Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии и Международный Фонд спасения Арала. Таджикистан активно участвует в работе этих организаций. Хотя финансовая поддержка стран-доноров мероприятий в рамках МФСА в период нахождения его головного офиса в Таджикистане снизилась, наша страна активно осуществляет деятельность по выполнению принятых долгосрочных планов повышения эффективности водопользования и охраны окружающей среды в Бассейне Аральского моря. Примером этого может служить выступление Президента Таджикистана и Президента МФСА господина Эмомали Рахмона на 3 Всемирном Водном Форуме в Японии. Он выдвинул ряд предложений по институционально-правовому улучшению использования и охраны водных ресурсов в глобальном и региональном масштабе. Они направлены на улучшение климата доверия и сотрудничества между странами, предотвращение бедствий связанных с водой, на повышение благосостояния и улучшение жизненных условий населения. На основе этих предложений, в Центральной Азии, мы могли бы повысить эффективность нашего сотрудничества реализацией следующих предложений:

1. Разработка и принятие международной универсальной конвенции по воде. Существующие Конвенции разработаны странами, где проблемой является не дефицит водных ресурсов; они направлены на регулирование межгосударственных водных отношений в целом. Например, в аридной Центральной Азии, основная проблема - это настоящий ли потенциальный дефицит водных ресурсов. Таких регионов в мире много и конфликтов возникающих на основе водных проблем также немало. Разработка и принятие Универсальной Конвенции поддержала бы совместное устойчивое развитие стран подобных регионов

2. Придание статуса института ООН МФСА для координации деятельности международных организаций и доноров и объявление бассейна Аральского моря приоритетным пилотным регионом для достижения Целей Развития Тысячелетия.

3. Создание Центрально-Азиатского субрегионального центра Азиатско-Тихоокеанского Водного Форума в г. Душанбе.

4. Разработка Центрально-Азиатской субрегиональной водной доктрины.

Мы в Таджикистане твердо уверены, что страны бассейнов трансграничных рек должны сотрудничать и направлять свои усилия на создание благоприятных условий для такого сотрудничества. Сотрудничество должно охватывать не только водные проблемы, но и другие отрасли экономики, в первую очередь транспорт и торговлю. Народы стран, проживающие в бассейне одной реки, итак обречены на сотрудничество и мирное развитие.

Двери Таджикистана для сотрудничества открыты для всех соседних и стран дальнего зарубежья.

Доклад Туркменистана

М. Акмаммедов

Член МКВК от Туркменистана²,
Министр водного хозяйства Туркменистана

В настоящее время в Туркменистане осуществляется широкая программа по развитию систем централизованного водоснабжения и канализации городов и населенных пунктов, в том числе и сельских. Для централизованного водоснабжения населения чистой водой расходуется около 2 % водных ресурсов страны в общем объеме водопотребления. В результате увеличения народонаселения, развития индивидуального жилищного строительства и благоустройства населенных пунктов (создания зеленых зон, развития фонтанного хозяйства) постоянно растет потребность в централизованном водоснабжении. В общем объеме централизованного водоснабжения доля подземных вод составляет более 55 % и эта цифра имеет тенденцию роста, т.к. во всех велаятах страны в настоящее время имеются достаточные запасы пресных подземных вод, они в большей степени пригодны для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд населения.

Полное удовлетворение потребности населения качественной питьевой водой и нормальными санитарными условиями является приоритетной задачей Правительства Туркменистана и остается ею на ближайшие десятилетия. Для решения этой важнейшей задачи в городах функционируют специализированные объединения питьевого водоснабжения и канализации. В ведении велаятских хякимликов действуют специализированные объединения по водоснабжению сельских населенных пунктов. В настоящее время этими службами эксплуатируются вся водопроводно-канализационная сеть, очистные сооружения, на балансе предприятий питьевого водоснабжения имеются скважины на воду, огромное количество сооружений инфраструктуры.

В Туркменистане только за последние 9 лет на основе отраслевой программы развития централизованного водоснабжения и канализации осуществлено 4 крупных проекта, в результате которых построены 4 крупных предприятия по водоснабжению населения. Эти предприятия рассчитаны на перспективу с учетом увеличения численности населения.

Общая мощность построенных заводов чистой питьевой воды составляет 610 тыс.м³/сутки.

Осуществляется большая программа строительства мощных опреснительных установок в районах, где отсутствуют источники хозяйственно-питьевого водоснабжения, удовлетворяющих действующие стандарты.

² На момент подготовки доклада

В частности, в 2007 году по поручению Президента Туркменистана начато строительство крупного опреснительного завода на самом западном районном центре Эсенгулы на Каспийском побережье страны. Этот завод обеспечит опресненной морской водой питьевого качества не только районный центр но и другие близлежащие сельские населенные пункты.

В Туркменистане давно практикуется строительство локальных опреснительных установок небольшой мощности, работающих по мембранной технологии и методу обратного осмоса для школ, дошкольных учреждений, больниц, предприятий пищевой промышленности, в особенности в Дашогузском велаяте в зоне экологического бедствия Арала.

В улучшении водоснабжения и санитарных условий городов и населенных пунктов играет огромное значение упорядочение водоснабжения из систем централизованного водоснабжения. В частности строительство систем вертикального дренажа и использование откачиваемой воды для полива зеленых насаждений, работы фонтанов, наполнения противопожарных бассейнов, мойки автомобилей, промышленного оборудования позволяет высвободить часть воды питьевого качества ранее используемой на эти нужды, и с другой стороны откачиваемая вода способствует понижению уровня грунтовых вод и улучшению санитарного состояния территории городов и населенных пунктов.

В ближайшие годы намечена огромная программа по строительству сотни километров водопроводной сети, по реконструкции существующей сети, бурению новых скважин на воду и строительство крупных канализационных очистных станций биологической очистки. Биологически очищенные сточные воды промкомбыта будут использованы для орошения кормовых и технических культур. В настоящее время разработаны проектно-сметные документации по строительству земледельческих полей орошения по совместной утилизации коммунально-бытовых сточных вод и коллекторно-дренажных вод населенных пунктов близ г.Ашхабада. Разработана программа научно-исследовательских работ по изучению влияния сточных вод на почво-грунты, грунтовые воды и сельскохозяйственную продукцию.

В Туркменистане сельскохозяйственные угодья составляют в целом 40,2 млн.га, из которых около 2,0 млн.га являются пахотными и почти полностью орошаются, 95 % территории страны представляют собой пустынные и полупустынные пастбища. Орошаемые земли на душу населения составляют 0,32 га.

Население Туркменистана составляет около 7 млн. человек, из которого 54% проживают в сельской местности и сельское хозяйство продолжает являться самым крупным работодателем, так как около 49 % рабочей силы занято в этом секторе.

Располагаемые водные ресурсы Туркменистана складываются главным образом из договорной доли трансграничных четырех рек, протекающих по территориям нескольких государств: Амударья, Мургаба, Теджена и Атрека. Амударья обеспечивает почти 90 % водоснабжения страны. Вода из Амударьи далее распределяется по системам магистральных каналов, забирающих воду из Аму-

дарьи, в том числе Каракум-рекой, длина которой составляет около 1300 км и почти доходит до Каспийского моря.

По существующим соглашениям объем водозабора при средней и высокой водности указанных рек составляет 25-26 млрд.м³ в год, а при водности ниже средней и в маловодные годы объем водозабора существенно сокращается. Потребление воды на душу населения сократилось с 4511 м³ в 1995 году до 3571 м³ в 2005 году. С дальнейшим ростом населения потребление воды к 2010 году может сократиться до 2134 м³ на 1 человека.

Главным потребителем водных ресурсов в Туркменистане является орошаемое земледелие и на производство сельхозпродукции ежегодно расходуется около 90 % воды или около 9500 м³ на гектар. На водоснабжение населения и других отраслей экономики пока используются незначительные объемы водных ресурсов.

В существующем Законодательстве отдается предпочтение первоочередному удовлетворению питьевых и бытовых нужд населения. В частности, использование подземных вод питьевого качества для нужд, не связанных с питьевым и бытовым водоснабжением, как правило не допускается. Только в районах, где отсутствуют необходимые поверхностные источники и имеются достаточные запасы подземных вод питьевого качества, может быть временно разрешено использование этих вод для целей, не связанных с питьевым и бытовым водоснабжением.

В настоящее время незначительные потребности коммунально-бытового сектора, промышленности, энергетики, рыбного хозяйства удовлетворяются в полном объеме и в Туркменистане не существует конкуренция (и тем более противоречия) между водопотребляющими отраслями.

Тем не менее, в последние десятилетия водные ресурсы страны используются в полном объеме, и поэтому водопользование осуществляется на основе ежегодно устанавливаемых лимитов велятам, этрапам и конкретным водопользователям. Развитие водопотребляющих производств, в том числе дальнейшее расширение площади орошения возможно только путем повышения эффективности использования, совершенствования управления водными ресурсами, широкого вовлечения в использование возвратных вод и нетрадиционных водисточников.

В соответствии с новым Законом Туркменистана «О воде», утвержденного и введенного в действие с 1 ноября 2004 года государственное управление в области использования и охраны вод осуществляется Кабинетом Министров Туркменистана, а также специально уполномоченными государственными органами по регулированию использования вод и иными государственными органами в соответствии с законодательством Туркменистана.

В настоящее время управление водными ресурсами Туркменистана осуществляется на основе трехступенчатой иерархической системы. Специально уполномоченными государственными органами по регулированию использования и охраны вод являются, соответственно, Министерство водного хозяйства и Министерство охраны природы Туркменистана. В структуре Минводхоза Турк-

менистана по вопросам управления водными ресурсами функционируют объединения водного хозяйства «Сувходжалык» 5 велятов и бассейновое водохозяйственное объединение «Каракумдерьясувходжалык», которое осуществляет управление водными ресурсами межвелятской водной артерии Каракумдерья. В административном подчинении велятских объединений находятся этрапские (районные) управления водного хозяйства со сферой своей деятельности в пределах административных границ этрапов.. В ведении Минприроды также функционируют 5 управлений охраны природы в велятах. Следует подчеркнуть, что административно-территориальная система управления водными ресурсами не обеспечивает эффективное управление и уравнившую водообеспеченность по всей длине гидрографической сети. В периоды напряженного водопотребления и в маловодные годы, как правило, на конечных участках каналов наблюдаются случаи срыва установленных графиков водоподачи.

На внутриводохозяйственном уровне все ещё не организованы органы самоуправления водными ресурсами, какими являются ассоциации водопользователей или объединения водопользователей, а управление водными ресурсами на этом участке осуществляется силами специалистов этрапских управлений водного хозяйства на основе договоров с фермерами-товаропроизводителями. Оценка расходов воды и продуктивности воды ведется в целом по этрапам и дайханским объединениям и по средним показателям.

Совокупность всех водных объектов, занятых ими земель, в том числе отведенных под водоохраные зоны и полосы составляет Государственный водный фонд Туркменистана.

Государственный водный фонд является исключительно собственностью государства. Государственная собственность на межгосударственные (трансграничные) воды определяется соглашениями между государствами, расположенными в данном бассейне.

Водохозяйственные сооружения, искусственно созданные в порядке установленном законодательством для использования и охраны вод могут являться собственностью юридических и физических лиц.

Водопользование в Туркменистане является бесплатным.

Водохозяйственный комплекс Туркменистана является общенациональным сектором, обеспечивающим водохозяйственную деятельность не только для целей орошаемого земледелия. Ирригационные каналы и водохранилища на них являются источниками хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водоснабжения населения, используются для водопоя скота и обводнения пастбищ, в целях рыбного хозяйства, водоснабжения предприятий промышленности, энергетики и транспорта, в рекреационных целях, судоходства, любительского рыболовства и спортивных целях, озеленение городских территорий и экологических нужд, решения других многочисленных народнохозяйственных задач. Разветвленная коллекторно-дренажная сеть, основная функция которой является отвод дренажных вод и обеспечение мелиоративного благополучия орошаемых земель, также обеспечивает обводнение пустынных пастбищ и является объектом рыбохозяйственного значения, магистральные коллектора и разливы на них, озера

образованные на базе КДВ являются местом обитания водоплавающих и околоводных птиц.

Водохозяйственный комплекс также является крупным работодателем, в этом секторе агропромышленного комплекса занято огромное количество трудоспособного населения во всех велаятах страны.

Отсутствие конкурентности между водопотребляющими отраслями экономики, социальными нуждами населения и водообеспечением потребностей экологии в современных условиях не означает отсутствие необходимости во внедрении принципов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР). Правовые основы водных отношений не отвечают современным требованиям и требуют совершенствования. Административно-территориальная система управления водными ресурсами приводит к несогласованности управленческих решений в рамках единого бассейна. Существует несогласованность в использовании и охраны водных ресурсов между различными секторами экономики, разрозненность в управлении взаимосвязанных между собой различных видов водных ресурсов (поверхностные, подземные, возвратные воды), разрыв и недостаточная согласованность между отдельными звеньями и уровнями управления водными ресурсами, отсутствует взаимная заинтересованность между органами по управлению водными ресурсами и водопотребителями по повышению продуктивности использования водных ресурсов. Все это требует необходимость постепенного и последовательного внедрения принципов ИУВР.

В Туркменистане для разработки и принятия Законодательных актов по регулированию вопросов внедрения принципов ИУВР необходимо продолжить работы повышения информированности различных категорий водопользователей об особенностях и преимуществах принципов ИУВР, политический диалог между различными отраслями экономики в форме семинаров и круглых столов.

Одним из основных принципов ИУВР является создание на внутриводохозяйственном уровне органов самоуправления водными ресурсами. В настоящее время в Туркменистане управление водными ресурсами на внутриводохозяйственном уровне осуществляется самими хозяйствами – водопотребителями по договору и при технической помощи государственных водохозяйственных организаций. На заседании XX народного собрания Туркменистана в марте 2007 года были приняты Законы «О дайханском хозяйстве» и «О дайханских объединениях», которые намечают образования более крупных объединений крестьян вместо индивидуальных мелких фермеров и арендаторов. На базе таких объединений и возможно будет упорядочение и улучшение управления водными ресурсами на внутриводохозяйственном уровне.

В настоящее время в Туркменистане функционирует мощный водохозяйственный комплекс, обеспечивающий все отрасли экономики водными ресурсами, в том числе сельскохозяйственное производство на площади более 2,0 млн.га. Общая протяженность оросительной сети составляет 42,7 тыс.км, а коллекторно-дренажной сети 35,7 тыс.км. Имеются противопаводковые дамбы протяженностью более 1200 км, количество гидротехнических сооружений на ирригационно-мелиоративной сети составляет более 16 тыс.шт. Построены

16 ирригационных водохранилищ с суммарной емкостью около 3,2 млрд. м³. Эксплуатируются более 2760 насосных станций, около 650 км эксплуатационных дорог, около 700 км линий связи.

Для развития водохозяйственной инфраструктуры выделяются большие объемы капитальных вложений: собственные средства Минводхоза Туркменистана, средства государственного бюджета, государственного валютного фонда, государственного фонда развития нефтегазовой промышленности и минеральных ресурсов, прочих инвесторов. По сравнению с уровнем 1995 года на цели водохозяйственного строительства выделялось в 2000 году в 17 раз больше средств, а в 2007 году почти в 11 раз больше, чем в 2000 году. На 2008 год выделен лимит капиталовложений на водохозяйственное строительство на 43 % больше, чем в 2007 году. Кроме того, повышается выделение государственных бюджетных средств на эксплуатационные нужды водохозяйственных организаций. Так например, на эксплуатационные нужды были направлены средства в 38 раз больше, чем в 1995 году, в 2000 году средства выделенные на эти нужды составляют более 140 % к уровню 2000 года. В плане 2008 года намечено выделение средств на эксплуатационные нужды, в объеме 106 % к уровню прошлого года. В планах экономического и социального развития на последующие годы намечается существенное увеличение выделяемых финансовых средств на развитие водохозяйственной инфраструктуры и эксплуатационные нужды водохозяйственных организаций.

Водные ресурсы являются ключевым фактором экономической деятельности в Туркменистане. Поверхностные водоисточники, в основном, являются трансграничными. Страны, находящиеся в бассейнах трансграничных рек объединены через водные экосистемы. Любое изменение в водопользовании в одной из стран неизбежно сказывается на интересах остальных стран. Потребность в современной взаимоувязанной и согласованной системе управления трансграничными водными ресурсами вызвана самой природой и требует создания и развития механизма сотрудничества по интегрированным подходам.

Гидрологической особенностью трансграничных рек является деление их бассейна на три обособленные зоны:

- зона формирования стока;
- зона интенсивного потребления и рассеивания стока;
- дельтовые зоны.

Наиболее напряженная обстановка в управлении трансграничными водными ресурсами сложилась в бассейнах рек Амударья и Сырдарья, вызванная интенсивным усыханием Аральского моря, связанная с деградацией природной среды в Приаралье и дефицитом водных ресурсов в маловодные годы.

Страны Центральной Азии имеют достаточно большой опыт совместной работы по решению проблем межгосударственных водных отношений, позитивные результаты которого признаются во всем мире. 18 февраля 1992 года руководителями водохозяйственных ведомств Центральной Азии в Алматы подписано «Соглашение между государствами Центральной Азии о сотрудничестве в

сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников», которое было затем одобрено главами государств 26 марта 1993 года в Кызыл-Орде. Этим соглашением стороны создали Межгосударственную координационную водохозяйственную комиссию (МКВК) с исполнительными органами БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья».

Были подписаны двусторонние и многосторонние соглашения по управлению и использованию водных и энергетических ресурсов бассейнов рек Амударья, Сырдарья, Чу, Талас.

Сотрудничество стран Центральной Азии в рамках МКВК позволило за истекшие 17 лет сформировать определенные методы, стиль и порядок сотрудничества между странами по управлению и использованию водных ресурсов рек Амударья и Сырдарья. Эти подходы являются в своем роде уникальными, так как в рамках этого сотрудничества осуществляется согласование, планирование действий, корректировка и распределение водных ресурсов на постоянной основе.

Однако, как показывает ход совместных работ и оценки аналитиков в водохозяйственной сфере, в деятельности МКВК наблюдается определенная инертность и застой, в особенности по совершенствованию региональной водохозяйственной политики и укреплению законодательной базы.

Известно, что для эффективного управления трансграничными бассейнами требуется новая система национальных и межгосударственных норм и правил по использованию и охране водных ресурсов с четкими процедурами, экономическим механизмом и критериями. Однако на сегодняшний день планомерная работа по решению указанных проблем в регионе не проводится, а подготовленные в рамках реализованных международных программ проекты некоторых межгосударственных соглашений продвигаются очень медленно и трудно прогнозировать когда они будут подписаны и будут ли подписаны вообще. По реке Сырдарья из-за высокой зарегулированности её стока возник конфликт между энергетическим и ирригационным использованием её стока. Однако из-за несовершенства правовой базы по управлению водными ресурсами, отсутствия равно выгодного и эффективного механизма водно-энергетического обмена, экономических проблем в странах Центральной Азии этот конфликт не решен, изменение и совершенствование ранее принятого рамочного соглашения не осуществляется. Анализ ситуации по использованию водных ресурсов региона ставит на первый план вопросы экономного и эффективного их использования, т.к. единственной перспективой будущего развития региона является водосбережение. Удовлетворение растущих потребностей населения в связи с ростом его численности, сельского хозяйства, промышленности, возможно только за счет экономного расходования воды, управления требованиями на воду, выработки общей линии на водосбережение. В этом деле хотя и наблюдается определенная тенденция, но она не носит постоянный и повсеместный характер.

Наиболее острыми приоритетными задачами являются удовлетворение потребностей природных комплексов и сохранение качества трансграничных источников. В связи с этим необходима выработка единых критериев оценки каче-

ства воды в сопредельных государствах. В случае, если критерии оценки качества воды в сопредельных странах будут различаться, то может возникнуть ситуация, при которой вода на территории государства, расположенного выше по течению будет признаваться удовлетворяющей санитарно-гигиеническим требованиям и та же самая вода на территории расположенного ниже по течению государства будет признана недопустимо загрязненной, что может привести к конфликтным ситуациям. Необходимо сначала на уровне экспертов согласовать порядок и критерии оценки качества поверхностных и подземных вод, выделить антропогенную и естественную (природную) составляющие загрязнения вод, а затем необходимо провести работу по приведению внутренних нормативных актов к согласованным сторонами, не обязательно одинаковым показателям.

Чрезвычайно важным направлением сотрудничества в управлении и использовании трансграничных вод является формирование экологически дружелюбного общественного сознания людей. Возможность этого направления заключается в том, что инженерные и организационные решения проблем зачастую не работают именно в силу «человеческого» фактора. Во всем мире наблюдается отставание сознания людей от бурно развивающихся технологических возможностей. Для обеспечения нормальных условий жизни будущих поколений, устойчивого развития общества, необходимо преодолеть этот разрыв.

За истекший период основное внимание международных организаций и донорского общества было сосредоточено на решении проблем бассейна реки Сырдарья. Действительно большая зарегулированность стока, создание каскада гидроэлектростанций, относительно меньший объем стока и наибольшая освоенность подкомандных территорий для орошаемого земледелия привели к противоречиям интересов между энергетическим и ирригационным использованием стока, усложнению экологической ситуации в бассейне реки. А тем временем серьезные вопросы назревают и в бассейне реки Амударья. Если своевременно не предпринять эффективные превентивные меры, то эти вопросы могут перерасти в трудноразрешимые проблемы.

Сохранение природных комплексов в зоне формирования стока и выполнение противоэрозионных мероприятий – актуальные задачи. Однако, в среднем и нижнем течении рек также выполняются огромные объемы работ по безопасному пропуску вод путем регулирования русла, по поддержанию головного питания магистральных каналов. В результате действующих явлений – размыва берегов – ежегодно нависает реальная угроза уничтожения посевов сельскохозяйственных культур, населенных пунктов, других объектов народного хозяйства, расположенных на береговой полосе, а на борьбу по предотвращению и ликвидации последствий тратятся большие материальные и финансовые средства. В качестве примера можно привести ситуацию, сложившуюся на реке Амударья в январе 2008 года. Резкое похолодание воздуха и длительные сильные морозы вызвали образование ледовых явлений - началось образование сплошного ледового покрова с нижнего течения реки. Образование устойчивого ледостава в нижнем течении сопровождалось интенсивным ледоходом и шугоходом в среднем течении реки. В результате, сначала в районе гидропоста Бирата, а затем и во многих створах выше по течению наблюдалось образование ледовых заторов

с угрожающим повышением уровня воды в реке до катастрофических отметок. Во многих створах нависла реальная угроза выхода воды из поймы реки, затопление населенных пунктов, различных народнохозяйственных объектов. Только благодаря своевременным и эффективным мерам, принятым Правительством Туркменистана удалось предотвратить опасное развитие событий. Были задействованы вся строительная и мелиоративная техника со всех областей страны, силы служб по чрезвычайным ситуациям, многочисленных жителей-добровольцев прибрежных населенных пунктов Лебапского велаята для укрепления берегов реки, ремонту противопаводковых дамб, дроблению ледовых массивов, уничтожению ледовых заторов. Было организовано круглосуточное дежурство на всех опасных участках рек, мониторинговые наблюдения за состоянием льда, воды, берегов, защитных сооружений. Борьба с этим стихийным явлением продолжается. Затраты по организации и проведению этих опасных ледовых явлений оцениваются миллионами долларов США.

Эти затраты также должны быть учтены в межгосударственных соглашениях по управлению совместных трансграничных водных объектов.

Совместное, согласованное управление трансграничными речными бассейнами является одной из актуальных задач современности, залогом устойчивого развития наших государств и обеспечения достойной жизни наших народов.

Доклад Республики Узбекистан

Ш.Р. Хамраев

Член МКВК от Республики Узбекистан,
Заместитель Министра сельского и водного хозяйства
Республики Узбекистан,
Начальник Главного управления водного хозяйства

Разрешите от имени делегации Республики Узбекистан приветствовать участников 5-го Всемирного Водного Форума и выразить искреннюю благодарность Правительству Турции за радушное гостеприимство и организацию данного мероприятия.

Тема 5 Всемирного Водного Форума - «Устранение границ, разделяющих воду» - имеет непосредственное отношение к будущему Узбекистана. Для страны, расположенной в среднем и нижнем течении основных рек бассейна Аральского моря и испытывающей всенарастающий дефицит водных ресурсов, проблемы, связанные с изменением водных ресурсов, играют ключевую роль в экономическом развитии и обеспечении жизненных потребностей.

1. Состояние водных ресурсов Узбекистана, ситуация в Приаралье

Благосостояние республики во многом зависит от возможности удовлетворить потребность в воде для водоснабжения почти 29 млн. человек, орошения 4,3 млн. га земель, промышленного производства и для удовлетворения экологических требований.

В настоящее время общий годовой объем использования воды в республике составляет 55,1 куб.км, в том числе на орошаемое земледелие используется 49,7 куб.км, а на хозяйственно-питьевое водоснабжение городского и сельского населения – 3,4 куб.км.

Орографически территория Узбекистана расположена в пределах двух речных бассейнов Средней Азии Амударьи и Сырдарьи, занимая их западные и северо-западные части, где горные системы Памиро-Алая и Тянь-Шаня переходят в равнины. Этим обусловлена сравнительно малая водоносность рек Узбекистана по сравнению Таджикистаном и Киргизстаном и зависимость от соседей в гарантированном обеспечении поверхностными водами, так как лишь 11-12% всех используемых в стране водных ресурсов формируется на его территории.

Недостаток воды и деградация качества водных и земельных ресурсов наблюдается в стране повсеместно. Значительная часть орошаемых угодий республики страдает от засоления, высокого уровня залегания грунтовых вод и водной эрозии, потери агробиоразнообразия и других опасных процессов. Это ограничивает развитие сельского хозяйства и других отраслей экономики, усугубляет

губляет проблемы малообеспеченности сельского населения. Существует тесная взаимосвязь между качеством воды, здоровьем и малообеспеченностью населения. Почти четверть жителей республики (более 6 млн. чел.) ощущают негативное воздействие загрязненной воды. Исследования, проведенные в сельской местности страны (ВБ 2002; АБР 2005) показали, что уровень малообеспеченности, безусловно связан с ненадежной подачей воды на орошение и ухудшением земель (их засоленностью и заболоченностью).

Обмеление Аральского моря сказалось, вне всяких сомнений, на ветровом режиме Приаралья - произошло ослабление бризовой циркуляции.

Осушение колоссальных площадей в 4,5 млн.га и достаточно активная ветровая деятельность в 1970-1980 годах обусловило резкое увеличение числа пыльных бурь в Приаралье и за его пределами.

Оголенное морское дно образовало соляную пустыню Аралкум, откуда ежегодно ветрами разносится от 15 до 75 млн. тонн солей и пыли с частицами песка. Интенсивный соле-пылеперенос усиливает засоление пахотных земель и пастбищ.

В последние десятилетия исчезло множество естественных пресноводных озер, вдвое сократилась площадь тугаев, в 6 раз площадь камышовых зарослей.

2. Тенденции и прогнозы в располагаемых водных ресурсах, в т.ч. в свете изменения климата

Будущие изменения водных ресурсов определяются двумя основными факторами – изменениями климата и хозяйственной деятельностью человека.

Интенсивное потепление климата наблюдается во всем Центрально-Азиатском регионе. Потепление прослеживается, как в холодном, так и в теплом полугодиях. Данные наблюдений по территории Узбекистана также показывают устойчивую тенденцию к потеплению. Средние темпы потепления по территории Узбекистана составили 0.29°C за каждое десятилетие, начиная с 1950-х годов, что более чем в 2 раза превышает темпы потепления в среднем по глобусу. По данным Четвертого отчета (МГЭИК, 2007) темпы глобального потепления с начала 1950-х годов достигли 0.13°C за десятилетие.

Наглядным региональным индикатором изменения климата также являются изменение повторяемости высоких и низких температур воздуха. Например, в Приаралье число дней с температурой выше 40°C увеличилось в 2 раза, по остальной территории Узбекистана - в среднем в полтора раза.

Уменьшение числа дней с низкими температурами также фиксируется по всей территории республики.

Водные ресурсы рек бассейна Аральского моря и их источники питания очень чувствительны к изменению климатических параметров. Основными факторами, влияющими на сток при потеплении, являются:

- сокращение снеготпасов;

- деградация оледенения с темпами 0,2% - 1% в год;
- увеличение испарения в бассейнах рек;

Реки Узбекистана по-разному реагируют на потепление, что объясняется различиями их типа питания. Сток рек снегового питания быстрее уменьшается с повышением температуры. Это согласуется с результатами моделирования, которые указывают на устойчивое сокращение снегозапасов в бассейнах горных рек.

Реки с существенным вкладом ледникового стока более «инертны», т.к. повышение температуры интенсифицирует таяние высокогорных снегов и ледников, создавая некоторые компенсационные условия для формирования стока. В связи с продолжающейся деградацией оледенения, которая с ростом температуры воздуха будет прогрессировать, на перспективу здесь также будет происходить уменьшение стока, возможно даже более активное.

Оценка водных ресурсов в связи с изменением климата на перспективу, сделанная в рамках подготовки Второго Национального Сообщения РУз по изменению климата, а также на основе моделирования формирования стока горных рек, показала:

- До 2030 года предполагается практически сохранение современных норм стока.
- С дальнейшим повышением температур воздуха сток рек уменьшается.
- Более чувствительны к потеплению климата реки бассейна Амударьи и малые водотоки.
- Ожидается усиление изменчивости стока во всех бассейнах.

Полученные оценки показывают, что изменение температуры воздуха и осадков на долгосрочную перспективу, на уровень 2050 года, возможно, приведет к сокращению стока рек Сырдарьи и Амударьи. Предполагаемые изменения стока этого периода для Сырдарьи будут в пределах 2-5 %, а для Амударьи – 10-15% от нормы.

Однако, при существующей в настоящее время ситуации в орошаемом земледелии, изменение климата приведет к усилению водного дефицита и дополнительным рискам для сельского хозяйства. Территории в среднем и нижнем течении Амударьи наиболее уязвимы к изменению климата и это вызывает особую тревогу.

Ожидается, что антропогенные изменения климата приведут к увеличению повторяемости и суровости такого экстремального явления как засуха.

В маловодные годы, когда наблюдается гидрологическая засуха, ситуация с водными ресурсами приобретает критический характер.

Оценка максимально глубокого маловодья на базе экстремальных климатических сценариев показывает, что вегетационный сток в бассейнах рек Амударьи и Сырдарьи может уменьшиться на 25-40%.

В бассейне Аральского моря (реки Амударья и Сырдарья) ожидается:

- Ужесточение Аральского кризиса в целом.
- Ужесточение дефицита водных ресурсов и ухудшение качества воды.
- Продолжение деградации оледенения и сокращения снеготопливных запасов в горах.
- Усиление риска возникновения засухи.
- Увеличение требований на воду растущего населения и во всех экономических секторах.
- Сокращение водных ресурсов, увеличение повторяемости засух, ухудшение качества воды и вызовет усиление деградации орошаемых земель (засоление, все виды эрозии почв, уменьшение их плодородия).

3. Национальные и региональные меры по адаптации управления водными ресурсами к изменениям климата

Несмотря на то, что сокращение водных ресурсов рек возможно к середине XXI века, *адаптация к последствиям изменения климата является одной из важнейших задач уже сегодня.*

При этом особо важное значение имеет «Совершенствование планирования и управления водными и земельными ресурсами» и основными мерами адаптации являются:

- Совершенствование системы учета и управления качеством воды.
- Улучшение гидро-экологического мониторинга.
- Институциональное развитие в сфере водопользования и водопотребления.
- Водосбережение путем улучшения технического состояния действующих оросительных систем, разработки и осуществления мер по ускорению перехода на водосберегающие технологии орошения, бережное использование водных ресурсов.
- Поддержка в проведении ряда сельскохозяйственных реформ и усиление роли Ассоциации водопользователей и Ассоциации фермерских хозяйств.
- Повышение знаний и навыков по устойчивому управлению водно-земельными ресурсами.
- Регулярное повышение сознания и информированности населения по вопросам ресурсосбережения и изменения климата.

Успешная реализация национальной адаптационной стратегии возможна лишь при условии наведения мостов между странами в управлении и использовании водных ресурсов.

4. Влияние искусственного изменения режима трансграничных рек на водные ресурсы, усилия стран верховья по одностороннему наращиванию гидроэнергетических мощностей

Негативным последствием водных и экологических проблем является нарушение естественного режима рек, которое произошло вследствие прироста гидроэнергетического использования рек Амударьи и особенно Сырдарьи (из-за изменений режима работы Токтогульского водохранилища). Вместо летнего многоводья на реках и маловодной зимы на Сырдарье возникли зимние паводки с тяжелым ледовым режимом в среднем и нижнем течении и летние межени вплоть до полного осушения русла, что вызывает усложнение забора воды для водоснабжения в наиболее дефицитное летнее время и рост заболеваемости населения. Минерализация воды в низовьях превысила 1,5-1,8 г/л.

Рациональное использование и освоение водно-энергетических ресурсов бассейнов Сырдарьи и Амударьи были и остаются наиболее сложными региональными проблемами Центральной Азии.

В настоящее время на трансграничных реках Киргизии и Таджикистана разрабатываются новые масштабные проекты строительства гидроэнергетических объектов в верховьях Амударьи, Сырдарьи и Зеравшана, такие как Камбаратинская ГЭС в Киргизии, Рогунская и Яванская ГЭС в Таджикистане.

Однако реализация этих проектов может существенно изменить режим Сырдарьи и Амударьи и негативно сказаться на водообеспеченности населения, основных отраслей экономики и особенно орошаемого земледелия. С вводом Рогунского гидроузла ситуация может особенно осложниться в среднем и нижнем течении Амударьи при эксплуатации Рогуна и Нурека в энергетическом режиме, изменение водного режима реки ущемит интересы стран низовья. Кроме того, необходимо иметь в виду, что район предполагаемого строительства находится в зоне повышенной сейсмичности, где сила землетрясений достигает 8-9 баллов по шкале Рихтера, и к каким катастрофическим последствиям для сотен тысяч людей может привести данное явление.

Инвестиции в строительство гидроэнергетических станций во всех водоемах (водных бассейнах), включая трансграничные реки, должны осуществляться на основе международного права с учетом интересов всех прибрежных государств, и после проведения независимой международной экспертизы проектов на предмет их влияния на водную, экологическую и социально-экономическую ситуацию в нижележащих районах.

Оптимальное освоение водно-энергетического потенциала с учетом интересов каждой страны может и должно быть достигнуто на основе интегрированного управления водными ресурсами на трансграничных реках и межгосударственного сотрудничества. Это позволит повысить продовольственную и энергетическую независимость, обеспечить расширение экспортного потенциала и экономию инвестиционных ресурсов.

Управление водными и энергетическими ресурсами региона на трансграничном уровне должно осуществляться совместно и отвечать международным принципам и направлено не только на получение экономических выгод, но и на устранение причин вероятных конфликтов. В этой связи необходимо разработать стратегический план и четко определить цели использования водных ресурсов трансграничных рек, которые должны способствовать безопасности и устойчивому развитию региона.

Узбекистан тесно сотрудничает с рядом международных организаций, включая Программу развития ООН, Всемирный банк, Азиатский банк развития, Швейцарское агентство по сотрудничеству и развитию, Глобальный экологический фонд и другие.

Вопросы использования водных ресурсов трансграничных рек региона на 13-м Всемирном Водном Конгрессе «Глобальные изменения и водные ресурсы: противостояние давлению расширения и диверсификации» (1-4 сентября 2008 года, в г.Монпелье, Франция), в котором важным итогом специальной сессии «Будущие тренды в водной и продуктовой безопасности в Центральной Азии, меры по достижению Целей Развития Тысячелетия ООН» стало принятие резолюции, подчеркивающей необходимость выработки единой стратегии управления трансграничными водными ресурсами шестью странами региона для достижения стабильности в Центральной Азии.

На Министерской конференции ЕС-ЦА (3 декабря 2008 г., Ашхабад) подчеркнута необходимость решения водных проблем на основе действующего международного водного права и согласования всех новых проектов на трансграничных водных источниках, а также проведения их независимой экспертизы для того, чтобы не навредить странам, расположенным в низовьях трансграничных водотоков. Представители Евросоюза, поддержали предложение о включении в итоговый документ мероприятия пункт по обсуждению вопросов окружающей среды и водных ресурсов, в т.ч. трансграничных вод, основываясь на соответствующей международно-правовой базе.

На Международной конференции «Проблемы Арала, их влияние на генофонд населения, растительный и животный мир и меры международного сотрудничества по смягчению их последствий» (11-12 марта 2008 года Ташкент, Узбекистан) в итоговом документе - Ташкентской декларации - было принято заявление по содействию устойчивому управлению трансграничных рек, недопущению искусственного сокращения объемов и режима их стоков.

Сегодня Центральная Азия является регионом, требующим укрепления международного сотрудничества и координации действий для поиска путей решения задач по ликвидации последствий Аральского кризиса и созданию эффективных механизмов совместного водопользования.

Международное сотрудничество в рамках региона Центральной Азии в области водного хозяйства должно основываться на региональной стратегии и концепции, предполагающей: 1) развитие национальных стратегий; 2) механизмы разрешения возможных споров и достижения консенсуса между

странами; 3) наличие общей территориальной безопасности, и экономического взаимного сотрудничества.

5. Позиция Республики Узбекистан по использованию водных ресурсов трансграничных рек

Особо важным представляется укрепление взаимопонимания и сотрудничества по вопросам освоения водно-энергетического потенциала трансграничных рек региона. Учитывая особую значимость водных ресурсов для Центральной Азии, Узбекистан всегда выступал с позиции разумного подхода к использованию водных ресурсов.

Президент Республики Узбекистан Ислам Каримов в своем выступлении на заседании Совета глав государств-членов Шанхайской организации сотрудничества в г.Бишкеке 16 августа 2007г. изложил подходы Узбекистана, которые заключаются в следующем:

- вопросы использования водных ресурсов трансграничных рек Центральной Азии, должны решаться с учетом интересов более 50 млн. населения, проживающего во всех странах региона;
- любые действия, осуществляемые на трансграничных реках, не должны оказывать негативного воздействия на сложившийся экологический и водный баланс региона;
- действующая международно-правовая база в сфере водопользования и экологии, в частности Конвенции ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер от 1992г. и Конвенция ООН о праве несудоходных видов использования международных водотоков от 1997г., должна стать основой построения эффективной системы совместного использования ресурсов трансграничных рек Центральной Азии;
- должны быть даны гарантии о недопущении какого-либо ущерба государствам региона при строительстве гидротехнических сооружений на трансграничных водотоках, и что сооружение объектов не будет иметь непоправимых экологических последствий и не нарушит сложившийся баланс использования водотока всеми государствами, расположенными вдоль течения этих рек;
- реализация проектов по использованию ресурсов трансграничных рек, включая гидротехническое строительство должно осуществляться при условии их предварительной независимой всесторонней экспертизы на принципах открытости и полной информированности заинтересованных сторон;
- реализация проектов должна осуществляться на основе конструктивного подхода и компромисса, при котором не ущемляются интересы других заинтересованных государств и гарантируются два сверхважных условия:

- *первое* - не должно быть допущено снижение уровня водотока для стран, расположенных ниже по стоку;
- *второе* - не должна нарушаться экологическая безопасность региона.

Верстка - Беглов И.Ф.

Дизайн обложки - Абдурахманов Д.Д.

Подготовлено к печати и отпечатано
в Научно-информационном центре МКВК

Республика Узбекистан,
100 187, г. Ташкент, массив Карасу-4, дом 11
НИЦ МКВК

E-mail: info@icwc-aral.uz

Наш адрес в Интернете:
<http://sic.icwc-aral.uz>

www.cawater-info.net/5wwf/