

**ОБОБЩАЮЩИЙ ДОКЛАД
ПО АНАЛИЗУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВУЮЩИХ СОГЛАШЕНИЙ
(АБР RETA 6163 «Совершенствование управления
совместными водными ресурсами в Центральной Азии»)**

I. ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Техническое содействия Азиатского банка развития направлено на оказание помощи центрально-азиатским странам в укреплении сотрудничества в области управления совместными водными ресурсами в бассейне Аральского моря и других трансграничных бассейнах. В рамках данного проекта предполагается на основе предшествующих разработок различных проектов и государств, предложить практические многосторонние механизмы сотрудничества по вопросам совместного использования водных ресурсов региона. Настоящий доклад представляет собой изложение регионального видения совместного управления водными ресурсами и обобщение проблем и приоритетов, предложенных национальными группами.

II. ДЕЙСТВУЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ СОВМЕСТНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

A. Положительный опыт и результаты

2. Страны Центральной Азии (ЦА) имеют достаточно богатый опыт совместной работы по решению проблем межгосударственных водных отношений в бассейне Аральского моря, позитивные результаты которого признаются всеми странами. В обобщенном виде в сотрудничестве государств по регулированию вопросов управления совместными водными ресурсами можно отметить следующие этапы:
3. 18 февраля 1992 года в Алма-Ате подписано «Соглашение между Республикой Казахстан, Республикой Кыргызстан, Республикой Таджикистан, Туркменистаном и Республикой Узбекистан о сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников», одобренное Главами государств 26 марта 1993 года в Кызыл-Орде. Этим соглашением стороны приняли решение создать Межгосударственную координационную водохозяйственную комиссию (МКВК) с исполнительными органами БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья».
4. Три последовательные встречи Глав государств Центрально-Азиатского региона: в Кызыл-Орде в марте 1993 г., в Нукусе в январе 1994 г. и в Ташаузе в марте 1995 г. – привели к созданию Международной Фонд спасения Аральского моря.
5. 11 января 1994 года в Нукусе принято решение Глав государств Центральной Азии об утверждении Программы конкретных действий по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря на ближайшие 3-5 лет, а также об одобрении основных положений Концепции по решению проблем Арала, Приаралья и бассейна Аральского моря с учетом социально-экономического развития региона.
6. 20 сентября 1995 года в Нукусе Главами государств ЦА подписана «Нукуская декларация государств Центральной Азии и международных организаций по проблеме устойчивого развития бассейна Аральского моря». В ней Главы Центрально-Азиатских государств подтвердили, что признают ранее подписанные и действующие соглашения, договора и другие нормативные акты, регулирующие взаимоотношения между ними по водным ресурсам в бассейне Арала и принимают их к неуклонному исполнению.
7. 5 апреля 1996 года подписано Соглашение между правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики и Правительством Республики

Узбекистан об использовании топливно-энергетических и водных ресурсов, строительстве, эксплуатации газопроводов Центрально-азиатского региона

8. 15 января 1996 года в городе Туркменабаде подписано «Соглашения между Туркменистаном и Республикой Узбекистан о сотрудничестве по водохозяйственным вопросам»
9. 17 марта 1998 года подписано Соглашение между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики и Правительством Республики Узбекистан об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья. Позднее к нему присоединился и Таджикистан.
10. 17 марта 1998 года страны ЦАЭС заключили соглашение о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
11. В 1999 г. было заключено Соглашение между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики, Правительством Республики Таджикистан и Правительством Республики Узбекистан «О сотрудничестве в области гидрометеорологии», а также соглашение о параллельной работе энергосистем ЦА.
12. В г. Ашгабаде 9 апреля 1999 года было утверждено «Положение о Международном Фонде спасения Арала» и подписано Соглашение «О статусе Международного Фонда спасения Арала и его организаций», которыми определены их соответствующие права и обязанности.
13. Помимо региональных соглашений, государства с 1995 года начали заключать между собой межгосударственные протоколы и соглашения, в которых устанавливались (а) величины поставок топливно-энергетических ресурсов из Узбекистана и Казахстана в Кыргызстан и (б) объемы вегетационных попусков из Токтогульского водохранилища для покрытия дефицита воды на нужды орошаемого земледелия в среднем и нижнем течении реки. К примеру, Соглашение между Правительством Кыргызской республики и Правительством Республики Узбекистан о совместном использовании топливно-энергетических и водных ресурсов в 2000 и 2001 годах
14. 21 января 2000 года в г. Астана подписано Соглашение между правительством Кыргызской Республики и Правительством Республики Казахстан об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас 2000 года.
15. В национальных докладах отмечается о позитивной роли данных договоренностей, которые заложили фундамент для взаимосогласованного и бесконфликтного решения проблем межгосударственных водных отношений в бассейне и создали МКВК, в состав которой были введены 2 БВО и НИЦ МКВК.
16. Сотрудничество стран ЦА по управлению водными ресурсами в рамках МКВК позволило за истекшие 13 лет сформировать определенные методы, стиль и порядок сотрудничества между странами по управлению и использованию водных ресурсов рек Амударья и Сырдарья. Эти подходы в своем роде являются уникальными в мировой практике, ибо даже в рамках двух стран, как мы знаем из опыта 263 трансграничных бассейнов в мире, не так много примеров осуществления не просто согласования, планирования действий и определенной регламентации, но и постоянной работы по планированию, корректированию и реальному распределению водных ресурсов.
17. Главные достижения прошедшего периода состоят в следующем:
 - а) тремя соглашениями между странами на уровне Глав государств, двумя рамочными соглашениями по управлению водными ресурсами, была подтверждена политиче-

ская воля к сотрудничеству, которая нашла отражение в бесконфликтном осуществлении распределения водных ресурсов стран региона на протяжении последних более чем 10 лет.

- b) МКВК осуществляла постоянный режим планирования и контроля управления водными ресурсами на межгосударственных реках как через свои исполнительные органы, так и периодическим контролем их на регулярно (ежеквартально) проводимых заседаниях комиссий, которые наряду с ежегодными и оперативными задачами постоянно рассматривают задачи перспективные, включая совершенствование системы управления, внедрение информационных систем, интегрированного управления водными ресурсами и т.д. Проведено 45 заседаний МКВК;
 - c) несмотря на два резко многоводных года и три маловодных года были предупреждены конфликты в управлении, распределении и использовании водных ресурсов между странами региона в результате очень напряженной и взаимослаженной работы по координации действий и взаимной помощи. Как следствие совместных усилий по рациональному использованию водных ресурсов, общий объем воды, забранной в регионе, был сокращен с 110 до 103 км³;
 - d) страны региона создали достаточно успешную и высокоэффективную систему повышения квалификации кадров в виде Тренингового центра и его филиалов, с помощью которого за прошедшие 5 лет только в сети среднего и высшего персонала водохозяйственных организаций и Ассоциаций водопользователей прошло обучение более 2 тысяч человек; кроме того, на основе созданной сети демонстрационных участков ежегодно проходит обучение 2,5 тысячи фермеров;
 - e) создана региональная информационная система по водным и земельным ресурсам с водно-экологическим порталом ЦА «CAWater-info»;
 - f) Интегрированное Управление Водными Ресурсами (ИУВР) получило полное признание как наиболее правильный путь к выживанию региона в условиях нарастающего водного дефицита и комплекс мер по рациональному использованию водных ресурсов на национальном уровне; его опытное внедрение на трех оросительных системах в Кыргызской Республики, Таджикистане и Узбекистане показало действенность и практическую целесообразность этого подхода, а также высокую эффективность с точки зрения объединения усилий водопользователей и водохозяйственных организаций.
18. Вместе с тем, продвижение реформ в странах ЦА требует пересмотра подходов к управлению водными ресурсами региона и дальнейшего укрепления институциональной основы сотрудничества.

Б. Имеющиеся проблемы и приоритетность их решения

- 19. Ход совместных работ и отзывы многочисленных наблюдателей и аналитиков со стороны убедительно показывают, что в деятельности МКВК наблюдается определенное торможение в своем совершенствовании и, особенно в выработке региональной водохозяйственной политики, с одной стороны, и усилении законодательной базы, с другой.
- 20. В национальных докладах стран делается акцент на необходимость совершенствования существующих и принятия новых соглашений. В частности в национальном докладе Таджикистана отмечается о следующих вопросах: «Не определен международный правовой статус межгосударственных водных объектов. Еще не продвинулось принятие общего порядка распределения водных ресурсов Центральной Азии. Остались не рассмотренными проблемы экономического механизма в водопользо-

вании региона, регулирования качественных показателей речных и других вод, проблемы охраны водных ресурсов и их влияние на экологию и другие вопросы»

21. Несмотря на признание еще в 1995 г. необходимости подготовки и подписания ряда принципиальных соглашений, развивающих положения рамочных соглашений, работа начатая по ним в рамках проекта ВАРМАП, не получила своего развития и подготовленные проекты соглашений практически вот уже 4 года лежат на полке.
22. Следует отметить, что разработка правовой базы межгосударственного сотрудничества была начата в рамках ПБАМ-1. В частности, в «Основных положениях региональной водной стратегии в бассейне Аральского моря» отмечалось, что для управления трансграничными водными ресурсами требуется новая система национальных и межгосударственных норм и правил по использованию и защите водных ресурсов, включающая четкие процедуры, экономический механизм и критерии. Среди предложенных к разработке соглашений были намечены следующие: - по расширению прав и полномочий МКВК; - по текущему использованию трансграничных водных ресурсов; - по совместному планированию использования водных ресурсов; - по сохранению экологического баланса в регионе и защите качеств вод; - по финансированию межгосударственных организаций по управлению водными ресурсами; - по защите, техобслуживанию и сохранности межгосударственных водохозяйственных сооружений; - по созданию и внедрению бассейновой информационной системы¹.
23. В ПБАМ-2, утвержденной Главами государств 6 октября 2002 года также была намечена разработка проектов соглашений, касающихся водных ресурсов региона, а именно:
 - Об основных принципах совместного управления, улучшении рамочного Соглашения 1998 г., использовании и охраны водных ресурсов бассейна реки Сырдарьи (1.1)
 - О нормах экологического стока реки Сырдарьи с учетом Северной части Приаралья и Аральского моря (1.1)
 - Правила управления водными ресурсами бассейна Сырдарьи. (1.1.)
 - Об основных принципах совместного управления, использования и охраны водных ресурсов бассейна реки Амударьи. (1.2.)
 - О нормах экологического стока реки Амударьи с учетом южной части Приаралья и Аральского моря. (1.2.)
 - Правила управления водными ресурсами бассейна Амударьи (1.2.)
 - Соглашение о совершенствованию организационной структуры подразделений МКВК (1.3.)
 - Соглашение о формировании региональной, национальных и бассейновых информационных систем и обмене информацией (1.3.)
 - Соглашение об управлении качеством воды для создания экологической устойчивости трансграничных водных объектов (1.3.)
 - Соглашение об арбитраже в вопросах совместного управления, использования и охраны водных ресурсов в бассейне Аральского моря (1.3.)
 - Правовые нормы и правила деятельности межгосударственных структур в их взаимодействии с государственными структурами (6)
 - Разработка или совершенствование законодательно-нормативных и экономических инструментов по использованию природных ресурсов и охраны горных территорий ЦА (7)
 - Проведение совместных консультаций и подготовка межгосударственных соглашений по регулированию стока р. Вахш Нурекским водохранилищем с учетом интересов пойменно-тугайного заповедника Тигровая балка.(8.2)
 - Правовая база для реализации принципов ИУВР в виде пакета регулирующих документов. (8.3.)

¹ Основные положения региональной водной стратегии в бассейне Аральского моря. Краткое изложение. 1997. с. 44

- Правовое обеспечение более широкого участия горного населения в управлении ресурсами гор и развитием горных территорий (9.6)
24. На сегодняшний день ни один из указанных документов не принят, но подготовлены проекты трех соглашений «Об укреплении организационной структуры управления, охраны и развития трансграничных водных ресурсов в бассейне Аральского моря», «О формировании и функционировании национальной, бассейновой и региональной баз данных комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна Аральского моря», «Об охране трансграничных вод, правилах контроля их качества и обеспечения экологической устойчивости в регионе», которые также требуют доработки (В приложении 1 представлена информация о проектах данных соглашений).
25. **Рамочное соглашение 1998 года по Сырдарье** также продемонстрировало свое **несовершенство** и необходимость его изменения или дополнения, но эта работа также не продвинулась. В национальном докладе Казахстана отмечается, что основной неустойчивой выполнения обязательств государствами бассейна Сырдарьи в последние годы являются следующие причины:
- a) несовершенство правовой базы по управлению водными ресурсами;
 - b) отсутствие равновыгодного для всех сторон и эффективного механизма водотопливо-энергетического обмена;
 - c) высокая водность в бассейне Сырдарьи в вегетационный период, в результате чего необходимость в дополнительных попусках воды для ирригационных нужд была низкой, и стороны снижали прием электроэнергии из Кыргызстана, соответственно поставка топливных ресурсов также снижалась;
 - d) затягивание переговорных процессов и позднее время их заключения; зачастую Соглашения подписывались уже летом и стороны за период вегетации не успевали принять оговоренный объем электроэнергии;
 - e) отказ некоторых стран от заключения межправительственных Соглашений;
 - f) экономические проблемы в странах Центральной Азии.
26. Отмеченные недоработки повышают возможность возникновения потенциала для конфликта между энергетикой и орошением. В национальном докладе Таджикистана отмечается о двух причинах «существующего сегодня в ЦА межгосударственного конфликта между ирригацией и гидроэнергетикой»: Во-первых, это чрезмерное развитие в регионе орошаемого земледелия в период с 60-х до 90-х годов прошлого века... Вторая причина – это разрыв хозяйственных, экономических связей между странами Центральной Азии после распада СССР». В качестве решения проблемы предлагается «разработка новой схемы использования с учетом удовлетворения потребностей водопользователей, в т.ч. ныне игнорируемых (экология, рыбное хозяйство др.)... Одновременно, наличие нескольких гидроузлов с водохранилищами позволит разрешить все противоречия между гидроэнергетикой и ирригацией».
27. В национальном докладе Кыргызской Республике отмечается, что в соглашении [1998 года] не заложено совместное финансовое либо иное участие государств в техническом содержании объектов, в то время как речь идет об объектах, эксплуатируемых в интересах трех государств. В соглашении не урегулированы некоторые побочные вопросы, которые могут нарушить элемент стабильности. Не учтено действие таких факторов, как возможное естественное уменьшение стока, возникновение непредвиденных обстоятельств, изменение экономической ситуации в каждой стране. Хотя государства взяли на себя обязательства не нарушать режим взаимопоставок, эффективной процедуры судебного разрешения споров не установлено. По-

ложительным примером в сравнительном плане может служить Приложение к Конвенции ООН 1997 года, детально регулирующей процедуру международного арбитражного разрешения споров. К некоторым вопросам, сопутствующим установлению стабильного порядка водно-энергетического обмена государства обращаются в ст. 10. Но обязательства сформулированы лишь в форме перечислений, не расписанных в процедурах, что не может гарантировать их надлежащего исполнения. К примеру, государства все же согласились обеспечивать безопасную эксплуатацию гидротехнических сооружений, но в какой форме и степени предполагается участие каждого, не ясно».

28. В новом соглашении по Сырдарье в национальном докладе Таджикистана предлагается учитывать «объём компенсации за услуги по накоплению воды, эксплуатация и содержание водохранилище должны определяться исходя из условия обменом электроэнергией в дефицитный зимний период».
29. Имеется значительное количество **недоработок организационного механизма**, некоторые из которых должны были быть устранены проектами предложенных соглашений, в частности, участие всех принципиальных заинтересованных водопользователей в бассейновом управлении (областей, крупных энергетических комплексов, различных представителей и отраслей), неравное участие в региональных организациях всех стран региона.
30. Необходимость укрепления базы и потенциала региональных организаций. Несмотря на отмеченные позитивные результаты и тот факт, что страны достигли позитивных результатов в вопросах развития информационных систем, внедрения принципов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР), автоматизации (в бассейне реки Сырдарья), в целом **МКВК слабо работает над решением перспективных задач**.
31. Это положение создало предвзятое мнение во многих организациях о неспособности совместного решения вопросов управления водными ресурсами региона силами МФСА, МКВК. Наглядным примером этому может служить отношение Всемирного банка к региональным проектам, исключение вопросов регионального водного сотрудничества из программы CIDA и проекта «Стратегии и обновленной программы центрально-азиатского регионального сотрудничества» на 2006-2008 гг. Азиатского банка развития (АБР). Между тем в этих условиях АБР предоставляет нам возможность работать вместе - еще в 2003 г. АБР утвердил программу технического содействия по региональному сотрудничеству по вопросам совместного управления водными ресурсами ЦА.
32. Актуальность **проведения постоянного регионального диалога** и выработки четких правил совместного управления водными ресурсами не требует пространных объяснений и обоснований - особенно для представителей водохозяйственных ведомств стран, которые сталкиваются с последствиями нестыковок и недоговоренностей в каждодневной работе. Яркой иллюстрацией и доказательством их необходимости является практика 2005 года, когда паводки преодолели в стрессовой ситуации. Показатели этого многоводного года иллюстрируют, что в самые острые месяца июнь-июль некоторые водопользователи недополучали до 40% воды.
33. Вместе с тем, несмотря на отмечаемые в докладах стран **тенденции перехода к практике заключения двухсторонних договоров**, что объясняется более упрощенной и поэтому более оперативной процедурой их принятия (доклад Туркменистана), очевидно, что региональная водохозяйственная ситуация не может быть решена на двусторонней основе.

34. Анализ ситуации по использованию водных ресурсов региона ставит в число приоритетов также вопросы водосбережения. Несмотря на снижение в последние годы общих водозаборов во всех странах ЦА, эффективность использования воды следует признать недостаточной. Специфика региона и возрастающий спрос на водные ресурсы выдвигает на первый план необходимость повсеместного **перехода на экономное расходование воды и управление требованиями на воду, а также выработки общей линии на водосбережение**, что является единственной перспективой будущего развития региона. Это соответственно вызывает необходимость увязки всех уровней управления для минимизации потерь. Хотя определенные позитивные сдвиги в сторону снижения удельных расходов наблюдаются, но эта ситуация не носит постоянный и повсеместный характер.
35. Приоритетность вопросов водосбережения поднималась в докладе Туркменистана, в котором отмечается, что стратегия развития водного хозяйства Туркменистана исходит из того, что обеспечение потребностей в воде при планируемом росте производства сельскохозяйственной продукции, росте численности населения и развитии промышленного сектора будет осуществляться в основном за счет повышения эффективности использования имеющихся водных ресурсов. На отсутствие стимулирующих факторов экономного и рационального водопользования и землепользования был сделан акцент национальной рабочей группой Кыргызской Республики.
36. Уделяется **слабое внимание экологическим проблемам** и высвобождению воды для природных ресурсов. В докладе Туркменистана также отмечается о необходимости единых критериев оценки качества воды в сопредельных странах, с целью избежания конфликтов. На региональном уровне поднимается проблема интенсификация использования различных новых видов ядохимикатов при производстве сельхозпродукции, которые выпускаются под различными торговыми названиями в разных странах, а их свойства слабо изучены (способность к накоплению в почве и растениях, устойчивость к различным факторам, вредное влияние, оказываемое на живые организмы, в том числе и для человека). Данное обстоятельство негативно отражается на состоянии окружающей среды, в том числе оказывает влияние на качество совместно используемых водных ресурсов. Усложняет обстановку нерешенность ряда вопросов финансовых взаимоотношений платы за загрязнение.
37. В целом между государствами региона не достигнута договоренность о **совместном финансовом участии** в общих затратах региона, особо зон формирования стока, платы за загрязнение и т.д. Туркменская сторона отмечает также, что наряду с сохранением природных комплексов в зоне формирования стока и выполнение противоэрозионных мероприятий, важно уделить внимание мероприятиям, ежегодно выполняемым в среднем и нижнем течении реки Амударья по безопасному пропуску вод путем регулирования русла, по поддержанию головного питания каналов, которые более масштабны, трудоемки и затратноемы. В этой связи, как отмечается в докладе Казахстана, необходимы **техничко-экономические расчеты и социальные исследования** с тем, чтобы каждое государство региона имело четкое представление о выгодах и потерях, при выполнении ими своих обязательств по совместному использованию водных ресурсов региона.
38. Проблемой, препятствующей эффективному управлению водными ресурсами, является **отсутствие достаточного взаимодействия в увязке данных** национальных гидрометеорологических служб (НГМС) между собой, с данными национальных водохозяйственных органов и с БВО, слабая обеспеченность прогнозов стока. В национальном докладе Туркменистана подчеркивается о важности такого рода **информационного обеспечения управления водными ресурсами** региона. Слабыми звеньями названы (а) недостаточная точность прогнозов водности основных рек региона; (б) недостаточная точность, пространственная и временная плотность гидро-

метрических измерений; (в) недостаточная скорость и надежность передачи и обработки информации, нестабильность в используемых формах, принципах, подходах и процедурах принятия управленческих решений на основе полученной информации.

39. Повышению качества принимаемых решений способствовало бы **развитие системы SCADA и автоматизация** регулирования водозаборов на основе согласованных лимитов без участия человеческого фактора обеспечило бы справедливость водораспределения. Данная проблема особенно актуальна для бассейна реки Амударья.
40. В целом большего внимания требуют **проблемы бассейна реки Амударья**. В докладе Туркменистана подчеркивается, что на ухудшение обстановки в бассейне реки Амударья оказывает влияние экологический кризис, возникший на территории Афганистана, вследствие военных действий и политической дестабилизации в обществе (известно, что 30% водосборного бассейна реки Пяндж, основного притока реки Амударья, обеспечивающего 2/3 его стока, находится на территории Афганистана).
41. Неопределенность русловых потерь в бассейне реки Амударья становится причиной недоверия сторон друг к другу и что самое худшее – вызывает сомнения в состоятельности региональных организаций.

В. Участие донорского сообщества в решении имеющихся проблем

42. Действиями МКБК при поддержке правительств пяти стран региона через Программу Европейского Союза ((WARMAP» и ряд программ Всемирного Банка (включая GEF) был начат целый ряд региональных мероприятий, направленных на укрепление механизма регионального сотрудничества и взаимной информированности: создание единой региональной информационной системы водных и земельных ресурсов бассейна Аральского моря (проект «WARMIS»); подготовка основных положений «Региональной водной стратегии»; подготовка пакета соглашений, развивающих основные положения двух соглашений; подготовка программы Глобального экологического фонда «Управление водными ресурсами и окружающей средой в бассейне Аральского моря»; организация обмена информацией на базе участия стран, включенных в сети IPTRID.
43. Благодаря помощи Европейского Союза и Швейцарского Агентства развития (SDC) создана региональная информационная система с информационным порталом, объединяющая систематическую информацию национальных водохозяйственных организаций и бассейновых водохозяйственных организаций.
44. При поддержке SDC реализуется проект «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине». Проект осуществляется в Кыргызской Республике, Таджикистане и Узбекистане национальными водохозяйственными ведомствами стран и НИЦ МКБК совместно с Международным институтом управления водными ресурсами (IWMI). SDC также поддерживает развитие системы автоматизации и диспетчеризации Учкурганского гидроузла на реке Нарын.
45. При поддержке Канадского агентства международного развития был создан и успешно развивается Тренинговый центр МКБК, служащий платформой для обмена опытом и укрепления потенциала специалистов водного хозяйства и смежных отраслей.
46. Также при помощи доноров были выполнены проект «Интегрированное управление водными ресурсами в бассейне Аральского моря с целью восстановления водных поверхностей Южного Приаралья» (проект НАТО «Наука для мира»), «Управление требованиями сельхозкультур на оросительную воду, как основа водосбережения и борьбы с опустыниванием в бассейне Аральского моря (на примере Ферганской долины)» (программа EU «Инко-Коперникус»); «Восстановление экосистем и био-

продуктивности в акватории Аральского моря при ограниченных водных ресурсах» (проект ИНТАС).

47. Наконец, Азиатский банк развития предоставляет странам возможность работать вместе - еще в 2003г. АБР утвердил программу технического содействия по региональному сотрудничеству по вопросам совместного управления водными ресурсами ЦА. В связи с этим хотелось бы выразить благодарность АБР за предоставленную возможность при финансовой поддержке АБР нам самим развернуть эту программу, в которой АБР будет играть роль спонсора и в определенной степени провайдера нашего сотрудничества.
48. Отраженные в национальных докладах (доклад Кыргызстана) предложения по участию донорского сообщества сводятся к следующему:
 - 48.1. Исполнение совместных работ должно осуществляться, в основном, силами местных организаций по программе и при участии (наблюдении) зарубежных консультантов или органов на сугубо паритетных началах. При этом оплата, как местным исполнителям, так и зарубежным участникам должна проводиться только при успешном выполнении работ по этапам.
 - 48.2. Координация доноров между собой и доноров с органами МКВК должна быть организована, чтобы повысить эффективность проведения работ. Такую координацию очевидно – можно организовать путем создания донорами координационного совета, который на ротационной основе будет возглавляться поочередно представителями основных организаций, спонсирующих Аральскую программу.
 - 48.3. Определенная поддержка нужна со стороны доноров в части участия квалифицированных юристов и проведения работ, организации обсуждения и работы необходимых Согласительных Комиссий.

Г. Предлагаемые рекомендации и сроки по решению приоритетных проблем

49. В рамках проекта технического содействия АБР необходимо создать платформу для постоянного переговорного процесса и достижения консенсуса. При этом представители национальных рабочих групп должны тесно взаимодействовать с руководителями своих и смежных ведомств, чтобы поднимаемые вопросы находили широкое понимание и поддержку на уровне принятия решений и являлись вкладом в общую копилку укрепления регионального сотрудничества. Необходимо **вовлекать всех водопользователей и повышать уровень межсекторальной координации**. Необходимо расширять участие представителей других секторов (энергетики, окружающей среды и т.д.) в работе МКВК, наладить работу с гидрометслужбами стран.
50. Необходимо шире **вовлекать общественность** в управление водными ресурсами как платформы для справедливых, ответственных решений в условиях нарастающего дефицита воды, с учетом обеспечения охраны природы и развития общества. Создавать водные советы бассейнов.
51. **В перспективном плане** в работе необходимо базироваться на долговременную стратегию, которая могла бы учитывать такие факторы, как рост населения и потребности в воде, экологические проблемы, интенсификацию нового гидроэнергетического строительства в верховьях, изменение климата и его последствия, активизацию позиции Афганистана, и внедрять позитивные меры в виде моделей развития, формирования общественного сознания, планов стратегического развития, общих проектов регионального значения, снижения водопотребления, тренинговой дея-

тельности и т.д. МКВК должна работать на перспективу, а не концентрироваться только на решении текущих задач.

52. Предложение Министра водного хозяйства Туркменистана Алтыева Т.А. о необходимости проведения **инвентаризации** проводимых и необходимых в будущем работ – чрезвычайно актуально и полезно, но ни одна национальная группа до сего времени не представила результаты по данной позиции.
53. Предложение Председателя Комитета по водным ресурсам МСХ Республики Казахстан Рябцева А.Д. о необходимости проведения **технико-экономических расчетов и социальных исследований** для четкого представления о выгодах и потерях каждого государства – действительно может служить одним из реальных возможных путей сближения позиций и налаживания сотрудничества между государствами по вопросам совместного управления водными и энергетическими ресурсами бассейна Аральского моря. В этой связи предлагаем включить ее в качестве одной из приоритетных в план работ по проекту АБР.
54. Международный водно-энергетический консорциум (МВЭК) может стать важным элементом укрепления сотрудничества, если его создать как финансовый механизм, а не подменять им функции других региональных структур, в частности МКВК. Предполагается, что консорциум будет являться - финансовым механизмом, (а) решающим проблемы с недостатком средств у покупателей электроэнергии и топливных ресурсов, направленных за компенсацию воды, и (б) гарантирующим своевременное исполнение платежей; - страховой организацией, покрывающей возможный ущерб, возникающий по объективным причинам, не связанным с деятельностью человека.
55. Руководитель НРГ КР выразил особое мнение по поводу МВЭК, которое заключается в том, что «необходимо отказаться от комментариев по Международному водно-энергетическому консорциуму, так как окончательного решения о его создании на сегодняшний день нет».
56. **Водосбережение** – основное направление деятельности и наша общая забота.
57. На современном этапе необходима разработка новой **правовой базы и экономического механизма** в сфере водохозяйственных отношений. Это требует новых подходов к межгосударственным переговорам в области водodelения и водопользования. Межгосударственные соглашения и процедуры должны быть разработаны в соответствии с международным водным правом, а также с учетом местных традиций и опыта. В перспективе необходимо отходить от практики заключения половинчатых двухсторонних соглашений и находить пути к заключению многосторонних, с учетом интересов каждой стороны. Эффективные правовые механизмы и правила управления совместными водными ресурсами региона должны включать:
 - внедрение принципов ИУВР как основы управления
 - укрепление организационной структуры управления водными ресурсами
 - согласованный механизм водораспределения, учитывающий потери стока и обеспечивающий его равномерное распределение, включая корректировку лимитов в маловодные периоды и катастрофические попуски в многоводные годы
 - согласованный режим работ водохранилищ в многолетнем и сезонном разрезе в различные по водности годы и разработкой механизма взаимных компенсаций
 - согласованные критерии качества вод и мониторинга за их состоянием, учет воздействия/управление возвратными водами
 - учет экологических требований на воду

- развитие информационных систем и обмена информацией, усиление взаимодействия между различными национальными службами
 - согласованные действия в чрезвычайных ситуациях
 - меры ответственности (экономические санкции) за невыполнение обязательств и причинение ущерба, а также развитие превентивных мер
 - процедуры мониторинга за соблюдением соглашений и регулирование спорных ситуаций
 - со-финансирование государствами мероприятий по совместному управлению водными ресурсами (оснащение головных заборов средствами SCADA, других затрат общего значения по зоне формирования стока, аккумуляции воды в водохранилищах, общего мониторинга бассейнов рек)
 - развитие системы тренинга и переподготовки кадров
 - усиление работы с общественностью
58. Проведенный в НИЦ МКВК **системный анализ**, основанный на вариантных модельных исследованиях (на комплексе моделей ASB-MM) существующей ситуации в регионе и возможных изменений в будущем, **доказывает возможность увязки нужд всех водопользователей в различные по водности годы**, и утвердительно отвечает на многие проблемные вопросы (см. приложение 2).
59. Более подробного освещения требуют рекомендации по пересмотру подходов к управлению в **бассейне реки Сырдарья**. По-прежнему остаются неурегулированными вопросы разделения водных и энергетических проблем, многолетнего регулирования стока, оплаты услуг и компенсации за регулирование стока, требований природы и режимов, обеспечения соответствующих условий организационного характера для исполнительных органов, мер ответственности и механизмов компенсации ущерба в случае нарушения условий соглашения и т.д. В этой связи, рабочим группам предлагается уделить первостепенное внимание, помимо указанных выше, также на следующие вопросы.
60. **Требования природы и режимы**. Международно-правовая основа должна обеспечивать справедливый, разумный, экологически устойчивый и обязательный для всех сторон режим водопользования и водodelения. При этом необходимо учитывать потребности самой природы в воде с целью сохранения и умножения биопродуктивности и биоразнообразия, другими словами сохранение естественного характера стока реки как природного объекта. Изъятию подлежит лишь экологически допустимый объем водных ресурсов с учетом обязательных потерь стока и экологических требований дельты. Эта работа должна совмещаться с деятельностью по установлению режимов работы реки и распределения воды, вопрос, приобретающий особую актуальность в свете возрастания частоты экстремальных явлений в регионе (паводки, маловодье). Необходимо специфицировать в Соглашении основные положения по управлению бассейнами в условиях экстремальных ситуаций: пропуски паводков более и близких к 1% обеспеченности и расходов воды при маловодии с обеспеченностью менее 75% (порядок распределения воды, применение мер, вовлечение других вод в условиях маловодья и т.д.)
61. Необходимо разработать взаимовыгодный механизм с тем, чтобы стороны смогли обеспечить попуски из водохранилищ на реке Сырдарья в вегетационный период – не менее минимальных среднемесячных расходов, зарегистрированных за весь срок наблюдений, предшествовавший началу регулирования стока реки; в межвегетационный период – не более максимальных среднемесячных расходов, зарегистри-

стрированных за весь срок наблюдений, предшествовавший началу регулирования стока реки.

62. Следует предусмотреть такой режим работы всех водохранилищ, который позволит планировать и увязывать количественно и качественно не в привязке к одному Нарынскому каскаду и Токтогулу, а во взаимной работе и сочетании всех водохранилищ Сырдарьинского бассейна (Андижанское, Тогтогульское, Кайракумское, Чарвакское, Чардарьинское) и особенностями формирования возвратных вод.
63. Попуски на санитарно-экологические нужды должны обеспечить режим стока, который достаточен по качеству, количеству и распределен по времени для поддержания устойчивости здорового состояния реки и других водных экосистем. В этой связи представляется, что осуществление подачи воды для «санитарно-экологических нужд, включая нужды Аральского моря», должно быть зафиксировано, также как и все другие попуски, в режиме работы каскадов и всей реки для лет различной водности и различных режимов. Таким образом, речь идет о необходимости совместной разработки механизма, который бы позволил планирование работы всех водохранилищ бассейна с тем, чтобы обеспечить такой режим водопользования, который бы обеспечил минимальный урон экосистемам.
64. Поскольку проблема загрязнения вод трансграничных водотоков приобретает все большую актуальность, требуют детальной проработки вопросы качества вод.
65. **Разделение водных и энергетических проблем.** Необходимо изменить подход к рассмотрению вопросов воды и энергии в одном связке. Одной из основных задач нового соглашения должно стать устранение бартерной основы взаиморасчетов – она должна быть переведена на коммерческую основу. Объединение водных и энергетических проблем в виде решения о бартере летней воды - электроэнергии для ирригации в обмен на газ, уголь, мазут, электроэнергию зимой на основе ежегодных соглашений, по сути, превращает обсуждение ежегодного графика водоподдачи в торги, навязываемые энергетиками стран верховий.
66. Организационная основа этого должна быть увязана с работой созданных и показавших свою эффективность региональных структур по управлению водными ресурсами (МКВК и БВО «Сырдарья») и энергетикой (ЦЭС - ОДЦ «Энергия») без подмены или дублирования их полномочий учреждением новых комиссии. Таким механизмом может стать создание МВЭК.
67. **Вопросы многолетнего регулирования стока.** Соглашение в обязательном порядке должно включать положения по сезонному и многолетнему регулированию стока. При этом должен быть детализирован порядок заполнения и сработки емкостей многолетнего регулирования в различные по водности годы и порядок распределения накопленных объемов. Практика последних лет показала, что действующее Соглашение не удовлетворяет странам низовий в маловодные годы, странам зоны формирования стока – в годы средней водности, и представляет угрозу для всех участников Соглашения в многоводные годы.
68. **Оплата услуг и компенсация за регулирование стока.** Оплате подлежат расходы, понесенные одной Стороной для обеспечения нужд другой Стороны, т.е услуги по накоплению тех объемов воды, которые будут поданы в страны низовий в оговоренные сроки. При этом, следует четко оговорить, что оплате подлежат *услуги по сезонному и многолетнему регулированию стока сверх бытового*. [*Особое мнение руководителя НРГ КР после слова «накоплению» следует записать «поставками и хранению свыше тех объемов, которые использует в настоящий период сторона-владелец», изъяв предложение «при этом.....сверх бытового»*]. К ним могут относиться также косвенные расходы по накоплению воды в водохра-

нилицах. При этом потребности в воде гидроэнергетики, как и орошаемого земледелия, в случае, если эти потребности превышают величины бытового стока, должны покрываться за счет использования сезонных и многолетних емкостей водохранилищ верховой путем оплаты за попуски по тарифам за регулирование стока, оплачиваемых теми, кто их использует (энергетикой или орошением). При одновременном использовании стока энергетикой и ирригацией, расходы между ними должны быть дифференцированы в зависимости от объемов его использования. За другие функции и услуги, выполняемые странами зоны формирования стока, страны низовой должны платить отдельно (в частности, гидрометеорологическое обслуживание, поддержание зон формирования, агроклиматическое обслуживание, оценка снежников).

69. **Ответственность.** В национальном докладе Казахстана отмечается, что «Соглашение 1998 года, во-первых, не содержит ответственности и обязательств государств за взаимопоставки топливных и энергетических ресурсов в годы различной водообеспеченности. Во-вторых, в нем нет статей, определяющих ответственность государственных органов сторон за выполнение обязательств. В-третьих, в Соглашении не определены источники финансирования». В этой связи, должны быть четко определены меры ответственности Сторон за нарушение или ненадлежащее исполнение положений Соглашения, а также процедура согласования и разрешения спорных ситуаций. Если бы в действующем Соглашении 1998 года были согласованы вопросы возмещения ущерба от нарушений согласованного между Сторонами режима работы водохранилищ, то все страны Соглашения отнесли бы более ответственно за те последствия, к которым приводит нарушение согласованных режимов работы водохранилищ.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

70. В заключении хотелось бы отметить, что проведенные в рамках проекта АБР встречи (Алматы, апрель и ноябрь 2005 года) и представленные доклады показали четкое понимание всеми странами региона необходимости проведения согласительной работы как по поиску консенсуса в уточнении региональной водной стратегии, так и по доработке или переработке имеющихся соглашений и проектов соглашений.
71. В странах региона существует понимание неизбежности поиска совместных путей для справедливого и равноправного использования трансграничных вод и одновременно ориентации на интегрированное управление водных ресурсов как пути совершенствования всего водного хозяйства, ирригации и дренажа.
72. В материалах встреч была отмечена важность учета изменяющейся социально-экономической обстановки, особенно повышение активности Афганистана в использовании своих водных ресурсов, развитие гидроэнергетики в верховьях обеих рек, а также привлечение в качестве инвесторов не только международных финансовых институтов, но и двусторонних доноров, таких как российские организации (РАОАЭС, ГАЗПРОМ), финансирование Ирана, Франции и других стран, высказывающих интересы в развитии гидроэнергетики в бассейне. Это, бесспорно, вызывает удовлетворение с точки зрения привлечения дополнительных средств в развитие водного хозяйства региона, но одновременно требует хорошо согласованных мер и предварительных договоренностей в части режима работы и порядка взаимоотношений между странами в бассейне в получении выгод или предотвращении определенных ущербов в результате строительства этих сооружений.

73. Участники концентрировали внимание на необходимости не ограничиваться только масштабами реки Сырдарьи, но одновременно включить в сферу проекта бассейн реки Амударьи.
74. Все страны региона согласились принять участие в данном проекте и обязались представить состав национальных рабочих групп на межотраслевой основе так же, как и своих представителей в региональные группы. Следует обратить внимание, что до сего времени национальные доклады составлялись, в основном, водохозяйственными организациями, а другие отрасли от них даже не были проинформированы. Нужно изменить порядок работы национальных групп таким образом, чтобы представленные национальные предложения и доклады были единым национальным мнением, кооперирующим согласованное мнение всех членов национальных групп.
75. Все отмеченное включено в программу действий, которую мы предполагаем осуществить в данном проекте, рассматривая его как первоначальный этап с надеждой на то, что АБР в будущем поддержит и позволит нам развить те принципиальные направления, которые будут намечены в совместной работе. Если нам удастся организовать совместную слаженную работу в соответствии с этой программой и если выходы, которые мы наметим, будут достигнуты, АБР, бесспорно, поддержит наши усилия в виде дальнейшей программы развития регионального сотрудничества.

Приложение 1. Проекты соглашений по совместному управлению водными ресурсами в бассейне Аральского моря

76. На сегодняшний день подготовлены проекты трех соглашений «Об укреплении организационной структуры управления, охраны и развития трансграничных водных ресурсов в бассейне Аральского моря», «О формировании и функционировании национальной, бассейновой и региональной баз данных комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна Аральского моря», «Об охране трансграничных вод, правилах контроля их качества и обеспечения экологической устойчивости в регионе», которые требуют доработки.
77. Данные проекты имеют ряд недостатков и упущений как с точки зрения структуры документа, так и их правового содержания. Поскольку все страны региона признают необходимость регулирования трансграничных вод бассейна **в соответствии с нормами международного водного права (МВП)**, представляется, что первостепенное внимание следует уделить надлежащему учету и внедрению в проекты современных тенденций развития данной отрасли международного права. При апелляции к МВП следует принимать во внимание, что доминирующим принципом современного МВП является принцип справедливого использования. Справедливое использование, в применяемом в МВП значении, определено в статье 4 Хельсинских правил 1966 года, которая предусматривает, что бассейновое государство имеет право на разумную и справедливую долю в полезном использовании воды международного водосборного бассейна. Другими словами, речь идет не о разделении вод, а об их совместном полезном использовании.
78. Принципиальными положениями МВП, которые должны быть учтены в проектах, являются принцип «загрязнитель платит», экосистемный подход к управлению водами бассейна (минимальные попуски, санитарные, экологические попуски и т.д.), создание единых систем мониторинга состояния вод, совместной работы в чрезвычайных ситуациях, привлечение общественности и т.д. Требуют усиления процедурные положения разрабатываемых проектов: процедура уведомления и консультации, доступ и обмен информацией и т.д. Механизмы урегулирования споров также должны носить не декларативный характер, а учитывать специфику региона. Необходима доработка заключительных положений, касающихся вступления в силу, депозитария, присоединения других стран (Афганистана).
79. Нужны механизмы **мониторинга соблюдения обязательств по соглашениям**. Соблюдение является неотъемлемым компонентом осуществления и относится к поведению государства с точки зрения выполнения им своих договорных обязательств. Основы для создания таких механизмов заложены в «Женевской стратегии и рамках для контроля за соблюдением соглашений по трансграничным водам: элементы предполагаемой процедуры рассмотрения соблюдения».² В данном руководстве делается акцент на «позитивные меры» или механизмы для укрепления структуры их соблюдения, а не на традиционные системы контроля за их выполнением и обеспечения соблюдения.
80. Существенным недостатком проектов является то, что в них нечетко определены **цели и сфера применения соглашения**. Думается, что интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) следует заложить в основу всех проектов соглашений. Принципы ИУВР все в большей степени находят отражение в нацио-

² «Справочное руководство по участию общественности в управлении водохозяйственной деятельностью и рамках для обеспечения соблюдения соглашений по трансграничным водам». Подготовлено группой экспертов под общим руководством проф. В. Какебеке (Нидерланды) при содействии со стороны д-ра П. Воутерс (Великобритания) и г-жи Н. Бауман (Нидерланды).

нальном водном законодательстве стран, но, как известно, обязательства принятые государствами на Всемирном саммите по устойчивому развитию в 2002 году по разработке планов ИУВР к 2005 году касаются не только национального, но и регионального уровня.

81. К недостаткам как действующих, так и разрабатываемых соглашений можно отнести и **отсутствие единообразия и четкости терминологического порядка**, что усложняет и определение сферы их регулирования.
82. Представляется, что учет отмеченных выше положений при совершенствовании международно-правовой базы совместного управления водными ресурсами бассейна, будет способствовать ясному пониманию сферы применения соглашения и установлению соответствующего правового режима. Ниже приводятся некоторые предложения по работе над проектами трех соглашений.
83. **Проект «Соглашения о формировании и функционировании национальной, бассейновой и региональной баз данных комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна Аральского моря».** Несмотря на то, что данный проект является наиболее проработанным и согласован членами МКВК, представляется целесообразным, пересмотреть его, учитывая замечания стран и современное развитие вопроса. Вот лишь некоторые моменты, требующие доработки. Несмотря на то, что в п.3.1. указывается, что базы данных создаются с целью информационно-аналитического обеспечения, в том числе и охраны водных ресурсов, а также анализа экологической ситуации в регионе, связанной с использованием водных ресурсов», в основные задачи (п.3.2.), выполнение которых обеспечивается данной информацией, эти вопросы не включены. Не урегулированы вопросы обмена информацией между национальными базами данных. Не предусмотрены положения об обмене между государствами данными и/или информацией, которая не содержится в национальных базах данных, к примеру, информации, касающейся планируемых мер, которые могут иметь негативные последствия для других стран водотока. Поскольку проект предусматривает оплату услуг за пользование региональной и бассейновыми базами данных, в замечаниях Таджикистана отмечалось о необходимости системы защиты национальной информации, доступа и подачи информации в зависимости от её цены, создав тем самым заинтересованность в получении информации из национальной информационной сети. Данные положения могут быть развиты в соответствии с положениями «Конвенции ЕЭК ООН о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды», участниками которой являются все страны ЦА (за исключением Узбекистана).
84. **Проект «Соглашения об укреплении организационной структуры управления, охраны и развития трансграничных водных ресурсов в бассейне Аральского моря»** следует переработать в соответствии с пересматриваемым Положением об МКВК. Представляется целесообразным отчетливо предусмотреть в данном соглашении: (1) цели и задачи организации; (2) тип и структуру; (3) форму и срок действия; (4) правовой статус; (5) область действия; (6) функции и полномочия; (7) финансовые обеспечения деятельности.
85. Следует учитывать, что важнейшими функциями бассейновых организаций являются урегулирование и гармонизация интересов стран бассейна; техническое сотрудничество; стандартизация данных; обмен гидрологической и иной информацией; мониторинг качества и количества воды; рассмотрение и утверждение предполагаемой деятельности, схем или планов, которые могут изменить качество или количество воды; разработка конкретных программ действий; соглашения;

разрешение споров; перспективное планирование развитие и совместные программы, ежегодное и оперативное вододеление, борьба с паводками, организация управления возвратными водами, тренинг и т.д.

86. Поскольку усилению действенности и эффективности работы бассейновых организаций, в числе прочих, способствует участие в них всех стран бассейна, представляется необходимым предусмотреть механизмы присоединения к ее работе других стран бассейна.
87. **Проект соглашения «Об охране трансграничных вод, правилах контроля их качества и обеспечения экологической устойчивости в регионе»** - наименее проработанный документ. Поэтому требуется тщательная работа над данным проектом с привлечением специалистов различных дисциплин. Для активизации работы, в первую очередь необходимо прояснить предмет и цели соглашения, поскольку их определение данное в проекте документа не только расплывчатое и весьма обширное, но и не согласуется с принимаемыми сторонами обязательствами.
88. В проекте зафиксировано, что «предмет Соглашения - поддержание необходимого качества поверхностных, подземных и возвратных трансграничных вод, как функциональных составляющих экосистемы бассейна Аральского моря, для обеспечения экологической устойчивости природных комплексов региона» (п.2.1.), а в качестве цели соглашения «путем реализации комплекса мероприятий сохранить и, в случае необходимости, восстановить водные и связанные с ними другие природные ресурсы, обеспечить долговременную устойчивость водных экосистем бассейна Аральского моря».
89. Изложенное не проясняет, о чем идет речь:
- *о поддержании соответствующего качества трансграничных вод и мониторинга за соблюдением определенных критериев и стандартов;*
 - *об охране трансграничных вод, что включает более широкий комплекс мероприятий, и, как правило, состоит в охране вод не только от загрязнения, но и от засорения и истощения. Возможно, учитывая актуальность проблем подтопления, разрушения берегов, заболачивания и т.д., наряду с охраной вод целесообразно было бы рассматривать также борьбу с вредным воздействием вод;*
 - *об обеспечении долговременной устойчивости водных экосистем бассейна Аральского моря. В этом случае должны (но не предусмотрены в проекте) отслеживаться факторы, которые могут оказать влияние на экосистему водной среды, как-то: (а) нарушенная естественная среда и/или отсутствие характерной естественной среды и речной зоны; (б) сброс токсических веществ; (в) органическое загрязнение, вызывающее дефицит кислорода; (г) насыщение питательными элементами, вызывающее зарастание; (д) использование реки человеком (судоходство, рекреация); (е) смещение с загрязнением воздуха (продукты сгорания топлива и т.д.); (ж) радиоактивность как следствие загрязнения воздуха (например, результат аварийных ядерных взрывов) и утечки радиоактивных веществ; (з) перенос реками загрязненных вод в водные объекты.³*
 - *о восстановлении водных и связанных с ними других природных ресурсов*
 - *либо об обеспечении экологической устойчивости в регионе, что зафиксировано в названии.*

³ Пособие ЕЭК ООН «Защита трансграничных вод». Нью-Йорк. Женева. 1996.

90. Конкретное определение целей и предмета соглашения позволит предусмотреть комплекс необходимых мероприятий и соответствующие обязательства сторон.
91. Замечания, поступившие от стран на проект «Соглашение об охране трансграничных вод, правилах контроля их качества и обеспечения экологической устойчивости в регионе» сводятся, в частности, к следующему:
- Необходимость основательной проработки всех показателей качества воды (Туркменистан, Кыргызстан), ПДС (Кыргызстан), норм ПДК (Кыргызстан), а также строго следования всем стандартным терминам и определениям в области охраны природы (Кыргызстан)
 - Нет четкого разграничения санитарных и экологических попусков (Туркменистан, Таджикистан)
 - Необходимость проработки «принципа загрязнитель платит» как основополагающего при составлении соглашения (Туркменистан) и вопроса о плате за загрязнение (Туркменистан, Кыргызстан)

Приложение 2. Управление водными ресурсами в бассейнах рек Амударья и Сырдарья на основе моделей

92. Проведенный в НИЦ МКВК системный анализ, основанный на вариантных модельных исследованиях (на комплексе моделей ASB-ММ) существующей ситуации в регионе и возможных изменений в будущем, доказывает возможность увязки нужд всех водопользователей в различные по водности годы, и утвердительно отвечает на многие проблемные вопросы.
93. Можно ли решать проблему управления водными ресурсами в бассейнах Сырдарьи и Амударьи жесткими мерами, фиксирующими обязательные объемы попуска из Токтогула и Нурека (а в будущем и Рогуна) в вегетационный и межвегетационный периоды? Не приведет ли такая политика к росту рисков по вынужденному опорожнению водохранилищ в маловодный период (и соответствующей потере в выработке электроэнергии) и к катастрофическим паводкам в осеннее-зимний период в многоводный период? Как в будущем изменится характер регулирования стока крупными водохранилищными гидроузлами, если мы будем придерживаться существующих “правил” управления (выработанных для средних по водности условий), но окажемся в периоде маловодья или многоводья? И, наконец, насколько востребованы ирригационные попуски из Токтогула и Нурека в вегетацию в многоводные годы, когда боковая приточность и водность всего бассейнов значительны?
94. Расчеты основывались на предположении, что в будущем возможно появление ранее наблюдаемых рядов лет, в том числе экстремальных по водности. Были составлены экстремальные по водности сценарии: MIN - “маловодная N-летка”, MAX - “многоводная N-летка” и оценена их обеспеченность (вероятность превышения) за наблюдаемый период.

Таблица 1. Объемы естественных водных ресурсов рек бассейна, суммируемых по 20-ти леткам – выборка по 5 и 95 % обеспеченности из наблюдаемого ряда (1911...2005 гг)

Бассейн, река	Годы	Сценарии водности MIN и MAX	Обеспеченность, %	Средний сток за период, км ³ /год
Сырдарья	1925-1944	Маловодная 20-ти летка	95	22.1
	1952-1971	Многоводная 20-ти летка	5	26.8
Амударья	1970-1989	Маловодная 20-ти летка	95	63.6
	1951-1970	Многоводная 20-ти летка	5	69.5

95. Для каждого из сценариев по водности были проиграны три сценария возможного развития региона (сохранение существующих тенденций, национальное видение, оптимистичный), характеризующихся соответствующими требованиями на водозабор и объемами возвратных вод. Кроме этого, для бассейна Сырдарьи выполнена оценка режимов управления водохранилищами и ГЭС по 8 вариантам; из них первые пять вариантов характеризуют возможные альтернативы работы водохранилищ при существующем составе сооружений, а три последних – в перспективе, при вводе новых водохранилищ и ГЭС (Камбарата, Резаксай, Тенкульсай, Арнасай, Коксарай).

Таблица 2. Сток рек Сырдарья и Амударья, рассчитанный по сценариям водности (MAX, MIN) и развития, средний за 2006-2025 гг, (км3/год).

Сценарии развития по бассейнам	MAX	MIN	Разница
<i>Амударья (г/п Саманбай)</i>			
1. Национальное видение	7.51	6.04	1.47
2. Сохранение существующих тенденций	8.24	6.96	1.28
3. Оптимистичный	11.47	9.08	2.39
Оптимистичный – Национальное видение	3.96	3.04	
<i>Сырдарья (г.п Казалинск)</i>			
1. Национальное видение	3.98	2.91	1.07
2. Сохранение существующих тенденций	5.27	4.02	1.25
3. Оптимистичный	7.22	4.96	2.26
Оптимистичный – Национальное видение	3.24	2.05	

96. Так, результаты расчетов, отмеченного выше исследования НИЦ МКВК, по Токтогульскому гидроузлу показывают:

- В случае развития гидрологической ситуации по сценариям “маловодная 10-ти или 20-ти летка” и ежегодных попусков из водохранилища в объеме 12 км³, произойдет вынужденная сработка Токтогульского водохранилища в течении 6...8 лет, при увеличении попусков до 13.5 км³, период сработки полезного объема водохранилища сократится до 3...4 лет (см. Рис. 1):.
- В случае развития гидрологической ситуации по сценариям “многоводная 10-ти или 20-ти летка” и ежегодных попусков из водохранилища в объеме 12 км³, ежегодные излишки воды в среднем за период составят 1.2...1.4 км³, которые будет необходимо или наполнять в водохранилище (что не всегда возможно) или дополнительно сбрасывать, доводя попуски из водохранилища до 13.5 км³ воды в год.

Рис. 1

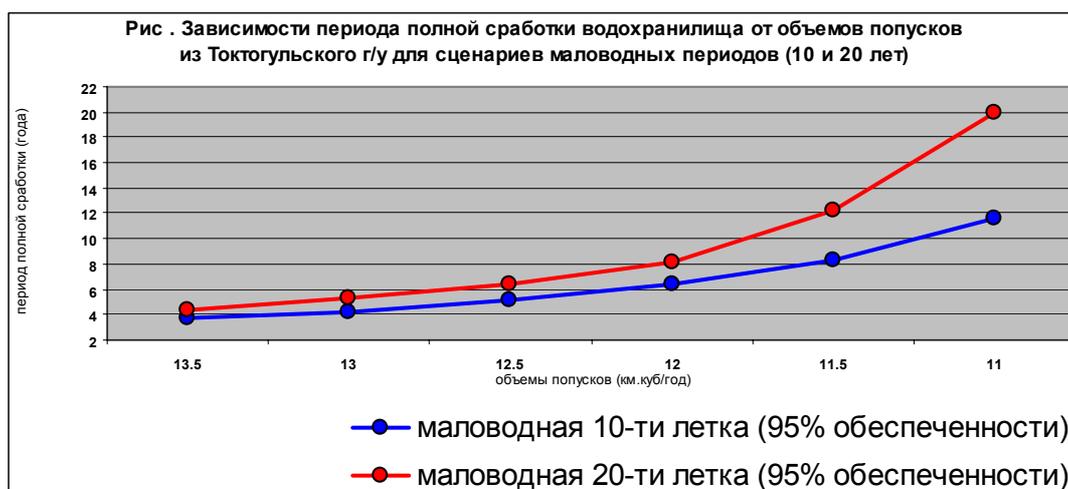


Таблица 3. Оценка последствий регулирования стока рек бассейна Сырдарьи

Варианты	Дефицит в орошении (км ³ /год)				Дефицит электроэнергии (млрд.кВт.ч)	
	Узбекистан		Казахстан		Киргизстан	
	сред	max	сред	max	сред	max
Энергетический (оптимизация)	1.17	2.12	0.53	1.29	0.05	0.85
Ирригационный (оптимизация)	0.07	0.51	0.05	0.46	2.41	4.40
Ирриг-энергетический.(имитация)	0.19	0.77	0.12	0.62	1.94	2.50
Ирриг-энергетический (оптимизация)	0.17	0.70	0.11	0.53	1.29	2.10
Ирриг-энергетический (компенсация)	0.17	0.70	0.11	0.53	0.05	0.85
Энергетический + ирригац. компенс.	0.67	1.40	0.10	0.60	0.05	0.85
Энергетический + Камбарата	0.80	1.82	0.40	0.96	0.00	0.00
Ирриг-энергетический + Камбарата	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Таблица 4. Вариантная оценка режимов работы Токтогульского гидроузла

Показатель	Энергет. (оптимизац)	Ирригац. (оптимизац)	Ир-энерг (имитация)	Ир-энерг (оптимизац)
Попуски из Токтогула, км ³				
• Вегетация				
Максимальный	4.5	8.5	7.5	8.5
Минимальный	3.5	3.0	6.0	4.0
• Межвегетация				
Максимальный	9.0	5.0	5.0	6.5
Минимальный	7.0	2.0	4.5	4.5
Дефицит в орошении				
• Средний, км ³	1.7	0.12	0.31	0.28
• В % от лимита	6.0	0.4	1.1	0.9
Число перебойных лет, %	80	15	35	30
Дефицит электроэнергии				
• Средний, млрд.кВт.ч	0.05	2.41	1.94	1.29
• В % от требований	0.5	25.6	20.6	13.7

97. Расчетами (см. таблицы 3-4) определены рамки поиска рациональных режимов, ограниченные чисто энергетическим и ирригационным вариантами (первый и второй варианты расчетов). В эти рамки вписываются ирригационно-энергетические режимы, рассчитанные при фиксированных попусках (третий вариант, его можно назвать “жестким”) и определяемых с помощью оптимизации (четвертый вариант – более “свободный”). Наилучшим вариантом оказался четвертый, имеющий средний энергетический дефицит для Киргизстана около 1.3 млрд.кВт.ч, что **на 0.9 млрд.кВт.ч меньше, установленных соглашением для компенсации (2.2 млрд.кВт.ч)**. Пятый вариант повторяет четвертый, но предусматривает компенсационные поставки по покрытию энергетического дефицита.
98. Расчеты показали, что наилучшим вариантом для перспективных объектов является последний (восьмой) вариант, предусматривающий ввод Камбаратинских ГЭС, но **при условии работы Токтогульского гидроузла в ирригационно-энергетическом режиме**. В случае работы Токтогула по энергетическому режиму (седьмой вариант) дефициты в орошении остаются. Его ликвидировать полностью не удастся и в случае работы ирригационных компенсаторов (шестой вариант).
99. Регулирование стока в Токтогульском водохранилище по чисто энергетическому сценарию, ориентированному на полное покрытие текущих потребления электроэнергии Кыргызстана, без учета особенностей многолетнего регулирования, **нельзя считать выгодным для самого Кыргызстана**, не говоря уже о неприемлемости такого сценария для Узбекистана и Казахстана.