



NATO  
+  
OTAN

*Advanced Research Workshop*



НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ  
МЕЖДУНАРОДНОГО  
ВОДНОГО ПРАВА,  
ДЕПАРТАМЕНТ ПРАВА,  
УНИВЕРСИТЕТ ДАНДИ,  
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

НАУЧНО-  
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР  
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КООРДИНАЦИОННОЙ  
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
КОМИССИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ  
АЗИИ

МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО И ВОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА И  
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Научно-практический семинар НАТО  
**Интегрированное управление водными ресурсами  
на трансграничных бассейнах –  
межгосударственные и межсекторальные подходы**

г. Бишкек, 23-27 февраля 2004 г.

---

---

Ю. Худайбергенов

**ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРИРОВАННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ (ИУВР)  
В БАССЕЙНЕ РЕКИ АМУДАРЬЯ**



Ю. Худайбергенов  
Начальник БВО "Амударья"

## **Особенности интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) в бассейне реки Амударья**

Уважаемые коллеги, разрешите изложить свое видение на особенности интегрированного управления трансграничными водными ресурсами в бассейне реки Амударья, исходя из опыта работы БВО "Амударья".

Водные ресурсы региона Центральной Азии в основном формируются в бассейне двух крупных среднеазиатских рек Амударья и Сырдарья, которые обеспечивают потребности населения 5 центральноазиатских государств (Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана).

Более подробно рассмотрим речной бассейн реки Амударья.

Бассейн реки Амударьи охватывает обширную территорию - примерно 1327 тыс.км<sup>2</sup>, из которых на Центрально Азиатские государства приходится 1018,6 тыс.км<sup>2</sup> (Туркменистан- 488,1; Республика Узбекистан- 388,2; Республика Таджикистан -131; Киргизская Республика- 11,3). Часть водосборного бассейна расположена за рубежом на территории Афганистана и Ирана. Самостоятельные бассейны (бессточные, но тяготеющие к реке Амударья) образуют реки Кашкадарья, Заравшан, Мургаб, Теджен, ранее потерявшие гидрологическую связь с основной рекой.

Амударья является крупнейшей рекой Центральной Азии. Ее длина от истоков Пянджа составляет 2540 км. После слияния Пянджа с Вахшем реку называют Амударьей. В верхнем течении в Амударью впадают два крупных правых притока (Кафирниган, Сурхандарья) и один левый приток (Кундуз). Далее до Аральского моря она не получает ни одного притока. Питание реки, в основном, составляют талые снеговые и ледниковые воды, поэтому максимальные расходы наблюдаются летом, а наименьшие - в январе-феврале. Такое внутригодовое распределение стока весьма благоприятно для использования вод реки на орошение. Протекая по равнине, от Атамурата до Тахиташа, Амударья теряет большую часть своего стока на испарение, инфильтрацию и орошение. По мутности воды Амударья занимает первое место в Центральной Азии и одно из первых мест в мире. Основной сток Амударьи формируется на территории Таджикистана. Затем река протекает вдоль границы Афганистана с Узбекистаном, пересекает Туркменистан и вновь возвращается в Узбекистан и впадает в Аральское море.

Среднемноголетняя величина суммарных водных ресурсов бассейна р. Амударьи определена в размере 78,4 км<sup>3</sup> в том числе собственный сток реки Амударья – 62,1 км<sup>3</sup>.

С учетом морфологических и географических особенностей бассейн реки Амударьи делится на три участка - верхнее течение (выше гидропоста Келиф - граница между Туркменистаном и Узбекистаном), среднее течение (между Тюямуюном и гидропостом Келиф), нижнее течение (ниже Тюямуюна). Общая орошаемая площадь по бассейну находится в пределах 4,5 млн. га.

В верхнем течении реки орошаются земли Таджикистана, Узбекистана (Сурхандарьинская область) и Кыргызстана (небольшой орошаемый массив на юге Республики). Так в верхнем течении реки орошаемые массивы расположены в долинах основных составляющих Амударьи и ее притоков: Пяндж, Вахш, Кафирниган, Сурхандарья и Шерабад.

В среднем течении реки орошаются земли Туркменистана и Республики Узбекистана наиболее крупные массивы современного орошения сосредоточены на каналах большой протяженности. К таким каналам относятся Гарагумский канал (Туркменистан), Каршинский магистральный канал с каскадом из 6 насосных станций, Амубухарский канал (оба Р.Узбекистан). В системе каждого канала действуют наливные водохранилища. Оросительные системы от гидропоста Келифа до Тюямуюнского получают воду еще по десятку каналов с бесплотинным водозабором.

В низовьях реки Амударьи орошаются земли Туркменистана и Республики Узбекистана, по обоим берегам реки построены крупные системы каналов: Ташсака, Пахтаарна, Клычниязбай, Ургенч-Дарьялык-арна, Хан-яб (Совет-яб), Кызкеткен, Суэнли.

К группе основных водопользователей в зоне бассейна реки Амударьи относятся энергетика, рыбное хозяйство, водный транспорт.

К группе водопотребителей относятся промышленное, коммунальное водоснабжение и сельскохозяйственное орошение.

Согласно общей договорённости государств Центральной Азии в сферу межгосударственного управления и распределения водных ресурсов вовлечены только стволы следующих рек: река Пяндж, река Вахш, река Кафирниган и сама река Амударья – **это первая особенность, принимаемая как основа для согласованного межгосударственного управления трансграничными водными ресурсами на региональном уровне.**

Правовой основой для совместного управления водными ресурсами и распределения их между водопотребителями в бассейне Аральского моря является Соглашение, подписанное всеми пятью странами в феврале 1992 года «О сотрудничестве в сфере совместного управления использования и охраны водных ресурсов международных источников», а также другие документы и акты принятые Центрально-азиатскими государствами по бассейнам отдельных рек, основанных на ранее согласованных схемах по вододелению и вышеуказанном Соглашении 1992 года.

Необходимо отметить, что в сложившуюся в настоящее время структуру межгосударственного сотрудничества по интегрированному управлению водными ресурсами в бассейне реки Амударья входят следующие государства Центральной Азии: Киргизская Республика, Республика Таджикистан, Туркменистан и Республика Узбекистан. В связи с малым объёмом водопотребления 450 млн.м<sup>3</sup> Киргизской Республикой, основными водопотребителями в бассейне реки Амударья являются: Республика Таджикистан (9,5 куб.км), Туркменистан (22,0 куб.км), Республика Узбекистан (23,2 куб.км).

Организационная структура и взаимодействие межгосударственных органов управления водными ресурсами бассейна Аральского моря и речных бассейнов между собой и государственными органами увязывается с действующей структурой МФСА непосредственно через МКВК с её исполнительными органами (БВО, НИЦ), которые являются основными звенья-

ми в вопросах межгосударственного сотрудничества. Аналогов такой структуры в мире нет – **это вторая особенность управления водными ресурсами в бассейне реки Амударья.**

Необходимо отметить, что в бассейне реки Амударья осуществляется межгосударственное лимитированное вододеление – это самое основное принципиальное положение исходя, из которого строится межгосударственное вододеление в Амударьинском бассейне – **это одна из основополагающих особенностей, являющей на сегодняшний день фундаментом межгосударственного сотрудничества.**

В непосредственное региональное сотрудничество управлением водными ресурсами Амударьинского бассейна вовлечены:

1. От МФСА:
  - Правление МФСА
  - МКВК
  - БВО «Амударья»
  - НИЦ МКВК
  - КМЦ МКВК
2. ОДЦ «Энергия»
3. От государств региона
  - гидрометслужбы.

Существующий водохозяйственный комплекс Амударьинского бассейна представлен комплексом сооружений, обеспечивающих транспортировку водных ресурсов, трансформацию стока, водозабор и подачу воды водопотребителям, выработку электроэнергии, контроль и учёт водных ресурсов и их качество.

Прежде всего в сферу управления включены все межгосударственные (трансграничные) водные ресурсы бассейна, включая поверхностные и возвратные воды.

Право собственности и управления инфраструктурой Бассейна Аральского моря поделено между национальными правительствами и БВО. В данном случае имеются в виду только БВО Сырдарья и Амударья, находящиеся в ведении МКВК. Предполагается, что региональной инфраструктурой должна быть бассейновая инфраструктура, находящаяся в ведении БВО. Национальная инфраструктура должна включать в себя всю остальную, идущую рангом ниже инфраструктуру, вплоть до инфраструктуры хозяйственного уровня.

Для реализации управлением поверхностными, естественными водными ресурсами, Центрально-азиатские государства передали во временное пользование головные водозаборные гидротехнические сооружения на реке Амударья и на её основных притоках, а также каналы, имеющие межгосударственное значение в вододелении, в ведение БВО «Амударья» - исполнительного органа МКВК.

Также под контролем БВО находится часть не до переданных головных водозаборных сооружений и все насосные станции забирающих воду из стволов рек и магистральных межгосударственных каналов, речные водохранилища, характерные ключевые речные гидросты, сбросы возвратных вод в ствол реки Амударья.

На балансе бассейнового водохозяйственного объединения "Амударья" по состоянию на 1 января 2003 года имеются переданные государствами бассейна во временную эксплуатацию 90 единиц гидротехнических сооружений, из них 35 единиц головных речных водозаборов, 337 км межгосударственных каналов, 169 гидропоста, более 330 км линий связи, 361 км инспекторских дорог, 115 км линий электропередач, 120 единиц радиостанций, 15 единиц радиорелейных станций - это основная часть основных фондов, посредством которых проводится регулирование и распределение водных ресурсов между государствами водопотребителями.

БВО установлены задачи по оптимальному межгосударственному и межотраслевому распределению водных ресурсов с целью удовлетворения потребности в воде населения и отраслей народного хозяйства в соответствии утвержденными лимитами членами МКВК, с учетом водности и экологической обстановки. А также БВО проводит оперативный контроль за соблюдением лимитов водоподачи и весь комплекс организационно-технических мер, связанных с этими задачами, а также обеспечивает подачу санитарно-экологических попусков в зону Приаралья и Аральское море.

Для осуществления возложенных на БВО задач по оперативному управлению трансграничными водными ресурсами при БВО "Амударья" созданы четыре управления по эксплуатации водозаборных сооружений, гидроузлов, межгосударственных каналов с центрами в городах Курган-Тюбе (Республика Таджикистан), Туркменабат (Туркменистан), Ургенче (Республика Узбекистан), Тахиаташ (Каракалпакстан).

Территориальные зоны действия управлений разделены следующим образом:

- Верхнедарьинское Управление эксплуатирует водозаборные сооружения и контролирует водозаборы из рек Вахш, Пяндж, Кафирниган и на участке реки Амударья длиной 246 км до гидропоста Келиф.

- Среднедарьинское Управление контролирует водозаборы на участке реки Амударья длиной 552 км расположенного между гидропостами Келиф и Дарганата.

- Управление Амударьинских межреспубликанских каналов (Упрадик) осуществляет эксплуатацию 11 речных водозаборов, 52 гидротехнических сооружений на магистральных каналах, содержит и эксплуатирует 337 км магистральных каналов, контролирует водозаборы на участке реки от Тюямунского гидроузла до гидропоста Кипчак (протяженность участка реки - 167 км).

В подчинении Упрадика находятся три крупные оросительные системы:

1. Ташсакинская
2. Клычниязбайская
3. Кипчак-Бозсуйская

- Нижнедарьинское Управление осуществляет эксплуатацию Тахиаташского гидроузла, головных речных водозаборов каналов Хан-яб и Джумабайсака, контролирует все водозаборы из реки на участке от гидропоста Кипчак до Аральского моря (протяженность участка - 283 км)

Действующая в настоящее время структура эксплуатации и управления водными ресурсами в БВО "Амударья" позволяет в той или менее

степени успешно справляться с возложенными на объединение водохозяйственными задачами.

Напомним, что в новых экономических и политических условиях лимиты устанавливаются на гидрологический год (в т.ч. на вегетацию и межвегетацию) начиная с 1992 года Межгосударственной Координационной Водохозяйственной Комиссией (МКВК).

При этом на гидрологический год при нормальной водности государствам региона установлены следующие лимиты (квоты) водозаборов:

А. Верхнее течение (зона обслуживания Верхнедарьинского Управления БВО)

1. Киргизская Республика - 0,45 км<sup>3</sup>.
  2. Республика Таджикистан - 9,5 км<sup>3</sup>.
  3. Сурхандарьинская область - 1,20 км<sup>3</sup>
- Итого по верхнему течению: - 11,15 км<sup>3</sup>

Б. Среднее и нижнее течение реки Амударья (зона обслуживания Среднедарьинского Управления БВО - среднее течение, Упрудик и Нижнедарьинское Управление БВО – нижнее течение)

1. Туркменистан - 22,0 км<sup>3</sup>.
2. Республика Узбекистан - 22,0 км<sup>3</sup>.

В. Санитарные попуски и подача речной воды в Приаралье

1. Санитарно экологические попуски во время межвегетации в низовьях реки, всего - 0,8 км<sup>3</sup>
2. Подача речной воды в Приаралье и Аральское море - 3,5 км<sup>3</sup>

Всего распределяемые лимиты по бассейну за гидрологический год составляют - **59,45 км<sup>3</sup>**

Процедура подготовки материалов по установлению лимитов водозаборов из реки Амударья в разрезе государств и водопотребителей к рассмотрению на заседании МКВК возложена на БВО "Амударья" и сводится к следующему:

- Государство региона вносит своё предложение по установлению декадных лимитов водозаборов в разрезе областей на тот или иной период БВО "Амударья" за 10-15 дней до начала соответствующего периода.

- БВО "Амударья" на основе представленных заявок- государств на местах с областными водохозяйственными организациями в пределах выделенных лимитов согласовывает лимиты водозаборов по каждому водопотребителю и водозабору.

- Обобщенные материалы по водозаборам в разрезе государств представляются на рассмотрение и утверждение на очередное заседание МКВК.

- После утверждения лимитов водозаборов в разрезе государств на заседании МКВК, БВО "Амударья" соответственно дорабатывает, согласовывает и утверждает, декадные лимиты водозаборов в разрезе водопотребителей из реки Амударья на тот или другой период и доводит их до своих Территориальных Управлений для руководства и исполнения.

Необходимо отметить, что исходя из прогнозной и складывающейся водохозяйственной обстановки в регионе на заседаниях МКВК принимаются следующие варианты водораспределения:

1. В период нормальной водообеспеченности и наличия запасов воды в водохранилищах, вододелиние проводится согласно утвержденных без сокращения лимитов водозаборов.

2. В периоды маловодья используется положение статьи 4 Алматинского соглашения Центрально-азиатских государств от 18.02.92 г. устанавливаются следующие критерии по межгосударственному использованию установленных лимитов водозаборов:

- при водности ниже расчетной, водозаборы государств подлежат пропорциональному сокращению по всему бассейну реки по решению МКВК;

- установлен предел переборов лимитов водозаборов не более 10 % за отдельные периоды;

- основанием, введения Бассейновым водохозяйственным объединением "Амударья" процентного вододелиния водных ресурсов между водопотребителями является создавшийся дефицит водных ресурсов в бассейне реки в определенный период времени.

При этом исходим из следующих принципов процентного вододелиния водных ресурсов между государствами бассейна реки Амударья:

- основанием установления доли водозабора процентного вододелиния являются утвержденные МКВК лимиты водозаборов на весь период в разрезе основных водопотребителей.

В условиях достаточной водности в бассейне особых проблем в вопросах управления и распределении водных поверхностных ресурсов не имеется. Возникающие вопросы в течение того или иного поливного периода, объединение совместно с МКВК решает в оперативном порядке.

В периоды маловодья ситуация в вопросах управления осложняется в особых экстремальных случаях, когда после принятия МКВК соответствующих решений по ограничению лимитов водозаборов, обязательные для всех водопотребителей, несмотря на усиленный совместный контроль БВО и МКВК, добиться этого в реальных условиях не всегда удаётся, из-за несовершенства правовой и нормативной базы для исполнительных органов МКВК, различий интересов государств в использовании воды и слабой технической оснащённости объектов БВО средствами водоучёта и контроля, в результате принимаемые решения не всегда выполнялись в установленных объёмах и сроках.

В условиях жесточайшего маловодья наблюдаемого 2000-01 годах и начале 2002 года выявились ряд проблем, на которые стоит обратить особенное внимание:

1. Неравномерность использования водных ресурсов по всей длине реки, когда выше расположенные водопотребители забирают больше воды, чем ниже расположенные.
2. Рост непроизводительных потерь на всех участках реки.
3. Нарушение водной дисциплины водопотребителями особенно это относится к водозаборам насосными станциями.
4. Вмешательство на местах местных властей в процесс оперативного управления водозаборами.

Вода является ключевым фактором социально-экономического благополучия стран Центральной Азии. Сегодня регион в целом пока не ощущает острого дефицита водных ресурсов, хотя удовлетворение потребностей общества осуществляется в основном за счёт недоучёта интересов природы, которая практически игнорируется. В отдельные периоды времени в отдельных зонах региона (особенно в низовьях главных рек) дефицит воды (как по объёму, так и по качеству) уже оказывает негативное воздействие на социально-экономическую ситуацию. В недалекой перспективе дефицит воды будет нарастать, особенно с учётом изменения климата, что подвергнет риску устойчивое развитие не только отдельных зон, но и всего региона.

Главные водохозяйственные проблемы Амударьи сосредоточены в низовьях (это основная особенность в вопросах управления водными ресурсами бассейна реки Амударьи), которые страдают от острой нехватки воды в обычные или засушливые годы, недостаточности стока для поддержания экосистемы болот и естественных природных зон и для восстановления части Аральского моря. Несмотря на предпринимаемые усилия по распределению водных ресурсов между потребителями даже в рамках одной страны не удаётся избежать диспропорций водопотребления, особенно между средним и нижним течением реки. Это требует разработки эффективных механизмов и правил управления, учитывающие потери стока и направленных на обеспечение устойчивого распределения воды, включая экологические попуски между контрольными створами, ирригационными системами, особенно в маловодные годы.

Что конкретно делалось объединением для смягчения маловодья.

1. Было проведено пропорциональное сокращение с согласия государств бассейна лимитов водозаборов.

2. В течение всего маловодного периода объединением проводилась активная работа с Минводхозом Туркменистана и Минсельводхозом Республики Узбекистан по возможному сокращению водозаборов в среднем течении реки в целях прогона воды в низовья реки. Такая работа дала определённые положительные результаты.

3. Практически в течение всего маловодного периода, из-за низкой приточности к Тюямуюнскому гидроузлу и отсутствия регулирующих объёмов воды в его водохранилищах, вододеление в низовьях реки проводилось между тремя основными водопотребителями низовий (Дашогузская область, Республика Каракалпакстан, Хорезмская область) пропорционально от притока к Тюямуюнскому гидроузлу, согласно их доли водопотребления. **Вододеление проводилось на основании принятых решений на технических совещаниях комиссии по разработке необходимого режима работы Тюямуюнского гидроузла в условиях маловодия.**

4. В целях усиления контроля за соблюдением установленных водозаборов из реки были созданы совместно с Минводхозом Туркменистана и Минсельводхоза Республики Узбекистан контрольные оперативные группы по участкам реки, которые действовали в течение всего маловодного периода. К нарушителям водной дисциплины принимались различные меры наказания (предупреждения, штрафы, снятия с занимаемых должностей). Такой усиленный контроль над водозаборами также дал определённый эффект по наведению водной дисциплины и прогона воды как к Тюямуюн-

скому гидроузлу, так и к Тахиаташскому гидроузлу, замыкающему створу на реке Амударья.

5. В течении всего маловодного периода в тесном контакте с Узбекглавгидрометом проводились совместные замеры на гидропостах Тюямуюн и Кипчак, расположенных в нижнем течении реки. В среднем течении реки также проводились совместные замеры на ключевых гидропостах с участием представителей Туркменгидромета и БВО "Амударья".

6. По инициативе БВО была организована работа комиссии по уточнению потерь воды на участке реки Амударья от ТМГУ до Тахиаташского гидроузла.

Однако избежать негативных последствий маловодья в целом по региону не удалось. В результате больше всех пострадали водопотребители низовой реки. Принятые выше экстренные меры по прогону воды и равномерному распределению водных ресурсов по всему стволу реки хотя и дали определённые положительные результаты, но в целом переломить водохозяйственную ситуацию не смогли.

Принятые шаги государствами региона по созданию интегрированного управления водными ресурсами и укрепления международного сотрудничества в бассейне реки Амударья на региональном уровне хотя и дали определённый положительный результат на данном этапе, но они ещё не решили полностью проблему интеграции управления водными ресурсами в бассейне.

В современных политических и социально-экономических условиях – один из наиболее разумных путей создания благополучия в регионе – это реализация принципов интегрированного (комплексного) управления водными ресурсами Центральной Азии, направленного на эффективное использования водными ресурсами и ликвидацию непродуктивных потерь воды через всестороннее партнёрство. Для организации такого регионального партнёрства необходимо осуществить интеграцию усилий по следующим направлениям:

- Интеграция усилий стран по интегрированному управлению водой и водосбережению – через партнёрство на межгосударственном уровне.
- Интеграция интересов секторов экономики и природы - через межотраслевое партнёрство в каждом государстве, в котором учёт требований природы займёт ведущее место.
- Интеграция знаний и практики – через партнёрство науки и производства с водопользователями и водохозяйственными организациями (с использованием таких инструментов как база знаний, система тренинга, консультационные службы).
- Интеграция международных доноров и региона – через координацию и партнёрство международных финансовых организаций.

Актуальность вопроса, обеспечения рационального механизма совместного управления водными ресурсами бассейна Аральского моря, специально отражено в приоритетах Решения Глав Государств ЦА «Основные направления Программы конкретных действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря на период 2003-2010 годы» в этой программе учтены, также интересы БВО в вопросах укрепления материальной базы и прав БВО.

Созданная организационная структура МФСА в бассейне Аральского моря и главное, заложенные в ней реальные возможности, смогут обеспечить стабильное совместное межгосударственное управление водными ресурсами в регионе, эффективное и рациональное их использование.

Чтобы созданная структура МФСА эффективно заработала, государства региона должны предпринять необходимые усилия для совместных согласованных действий по решению первоочередных задач направленных на усиление межгосударственного сотрудничества в вопросах управления водными ресурсами в регионе, к таким первоочередным задачам относятся:

1. Должны быть приняты межгосударственные Соглашения о разграничении функций в управлении, в использовании водных ресурсов в современных условиях, о совместном планировании трансграничных водных ресурсов, которые позволят создать механизм регламентирования условий работы водохозяйственного комплекса в целях устойчивого развития на период после становления государств.

2. Принятие ряда межгосударственных Соглашений: об организационной структуре совместного управления водными ресурсами, об информационном обмене в регионе, о лимитах водоподачи в Аральское море и Приаралье.

3. Усиление полномочий МКВК.

4. Повышение роли и значения БВО «Амударья».

5. Принятие отдельного Соглашения об основных принципах совместного использования трансграничных вод бассейна реки Амударья.

