

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДЫ В БАССЕЙНЕ РЕКИ АМУДАРЬИ

Худайбергенов Ю.Х. – начальник БВО «Амударья»
Лысенко О.Г. – начальник УВР БВО «Амударья»

Введение

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

Исторически все народы Центральной Азии всегда тесно были связаны между собой. Экономика, культура, социально-общественная жизнь этих народов была переплетена.

На протяжении многих веков народы, жившие на берегах двух рек, занимались орошаемым земледелием с ведущим направлением сельского хозяйства - хлопководство, зерноводство. На территории бассейна р. Амударья развиты также садоводство, виноградарство, шелководство, свекловодство, бахчеводство, в низовьях реки - рисоводство. Обширные площади пустынных пастбищных угодий используются как кормовая база для овцеводства, главным образом для каракульных овец.

Оросительная мелиорация является самым крупным участком водохозяйственного комплекса.

Проблемами управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря занимались издавна и вплотную стали заниматься этим вопросом только после распада Союза, когда стало понятно, что вопрос переброски дополнительного объема водных воды из Сибирских рек закрыт и государства Центральной Азии один на один остались с этой глобальной экологической задачей.

Бассейн Аральского моря складывается из двух крупных речных бассейнов, речного бассейна реки Амударья и речного бассейна реки Сырдарья. Более подробно рассмотрим речной бассейн реки Амударья.

Бассейн реки Амударья охватывает обширную территорию - примерно 1327 тыс.км², из которых на Центрально Азиатские Государства приходится 1018,6 тыс.км² (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.

Амударья- наиболее крупная по площади водосбора и водности река Центральной Азии, образуется слиянием рек Пяндж и Вахш. Общая ее длина от истоков р.Пяндж до Аральского моря составляет 2574 км. , а от слияния с рекой Вахш - 1415 км.

Фактическое состояние управления водными ресурсами в Амударьинском бассейне на региональном уровне

1. Водохозяйственный комплекс бассейна как предмет управления

Водохозяйственный комплекс (ВХК) Амударьинского бассейна в значительной мере определяет условия экономического развития этого региона.

ВХК представляет собой совокупность природных и хозяйственных объектов, обеспечивающих формирование, транспортировку, перераспределение и потребление водных ресурсов и является предметом управления подразделяясь на региональный и национальные уровни управления.

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

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 – эта особенность принята, как основа для согласованного межгосударственного управления трансграничными водными ресурсами на региональном уровне.

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

Сложность управления ВХК обуславливается тем, что управление объекта расположено на больших территориях четырех суверенных государств Центральной Азии, в большом удалении друг от друга.

Особенности ВХК, как объекта управления, могут быть сформулированы следующим образом:

- большие объемы разнородной информации, характеризующие состояние ВХК,
- большее количество и пространственная расредоточенность органов управления и источников информации.
- вероятностный характер гидрологической информации,
- противоречивость требований участников ВХК в режимах управления.
- отсутствие единых экономических критериев использования водных ресурсов.

4. Принципиальная схема взаимосвязи основных участников регионального Управления Водными ресурсами в Амударьинском бассейне

Фактическая принципиальная схема взаимосвязи основных участников регионального Управления Водными ресурсами в Амударьинском бассейне и информационного обмена на региональном уровне представлена на рис. № 3.

Принципиальная схема взаимосвязи основных участников регионального Управления Водными ресурсами в Амударьинском бассейне

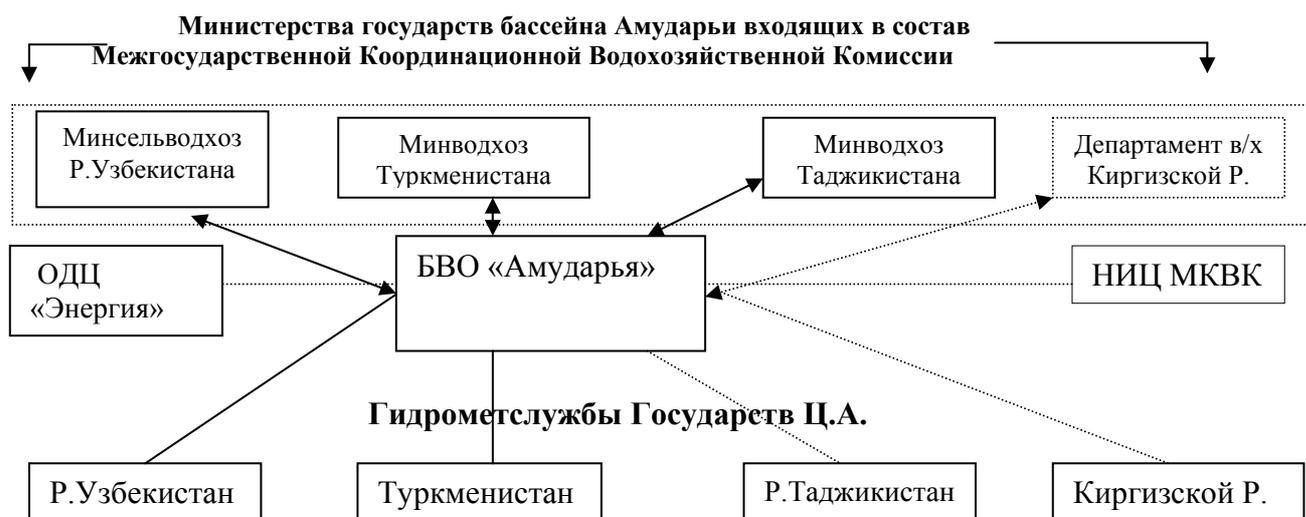


Рисунок №3

5. Основные особенности управления водными ресурсами в Амударьинском бассейне на региональном уровне

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.

Фактическое экологическое состояние Приаралья, проблемы и пути решения

6. Негативные результаты интенсивного развития орошения в регионе на экологическом состоянии региона

Крупномасштабное развитие орошения и других видов водопользования изменило гидрологический цикл в регионе, и создало серьезные экологические проблемы. Наиболее драматическим результатом явилось:

- сокращение объема Аральского моря,
- разрушение его экосистем с такими последствиями, как потеря рыбопродуктивности в море из-за роста минерализации и токсического загрязнения воды; опустынивание дельт и бывшего дна моря; негативное влияние на здоровье

населения качества воды, солепылепереноса; локальных изменения климата, уменьшение биопродуктивности и биоразнообразия ландшафтов и водоемов различного типа, и т.д.

Затянувшееся маловодье, отмечаемое в регионе в 2000- 2001 годах, усугубило и без того нелегкое положение, в котором оказалось население низовой реки Амударья и нанесло серьёзный ущерб сельхозпроизводству низовой реки. От такого небывалого маловодья пострадали три основных водопотребителя низовой реки Амударья – Хорезмский велоят, Дашогузский велоят и Республика Каракалпакстан. При этом необходимо отметить, что в самом катастрофическом положении оказалась Северная зона Республики Каракалпакстан. В этой зоне кроме больших потерь в сельском хозяйстве, был нанесен громадный экологический ущерб территории дельты реки Амударья. Практически за годы маловодья пересохла большая часть водоёмов и естественных многочисленных озёр, расположенных в Приаралье. В результате из-за дефицита водных ресурсов погибло значительная часть рыбы, на грани исчезновения оказался животный и растительный мир. Стали интенсивно, расти процессы опустынивания. **Приаралье фактически оказалось на грани катастрофы.**

Начиная с мая 2002 года, в дельту реки Амударья пришла большая вода, которая позволила значительным образом восстановить утраченное экологическое состояние территории Приаралья. По состоянию на сегодняшний день благодаря эффективному использованию располагаемых водных ресурсов удалось заполнить практически все существующие водоёмы и естественные озёра и обводнить значительную часть территории дельты реки Амударья. В результате этого, отмечен рост рыбных запасов, ондатры, нутрии, птицы. Стала восстанавливаться фауна дельты.

7. Принимаемые меры по улучшению экологического состояния в Приаралье и предложения по созданию управления дельтой реки

Большую роль в этом положительном процессе необходимо отвести и тем инженерным и техническим мероприятиям, которые проводились в последние годы на территории Приаралья за счёт средств инвесторов и средств Республики Узбекистан. Выполняя Решение Глав государств от 11 января 1994г., которое утвердило "Межгосударственную Концепцию", содержащуюся как оценку и прогноз ситуации в самом Аральском море и в Приаралье, так и направления работ, которые страны сочли возможным развивать по улучшению ситуации вокруг Аральского моря.

В первую очередь, было признано, что в нынешних условиях не имеется возможности восстановить Аральское море как таковое и задачей является не спасение Арала, а спасение Приаралья. В разделе IV Концепции говорится: «Предусматривается создать активную зональную управляемую экосистему, обеспечивающую стабильность восстановления нарушенного природного развития в Приаралье». Работы по созданию искусственных экосистем в дельтах и на осушенном дне моря являются первоочередными с точки зрения природоохранных мероприятий по Приаралью и должны включать:

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

Одновременно должны быть определены зоны сохранения акватории Арала с повышенным содержанием солей и сделан прогноз его солевого и водного баланса, уровней воды, характеристики окружающей море территории с мерами по предотвращению загрязнения региона.

В этом направлении усилиями МФСА и стран региона были намечены и осуществлены работы по улучшению социально – экономического положения в прибрежных районах и в частности в окрестностях Муйнака, Аральска и др. по совершенствованию здравоохранения и питьевого водоснабжения. Часть этих работ выполнялась при поддержке различных донорских организаций, в первую очередь, Всемирного Банка, но большая доля – за счет средств самих стран. Бесспорно, что эти средства незначительны по сравнению с ущербом от последствий снижения уровня моря. Поскольку восстановление моря и дельты в прежнем виде невозможно, в настоящее время заинтересованные страны пытаются определить свои приоритеты и, по мере возможности, организовать соответствующие защитные работы.

Правительство Узбекистана осуществило за счет GEF проект восстановления водно – болотных угодий озера Судочье и одновременно за счет своих средств проектирование первоочередных мероприятий по строительству сооружений для упорядочения распределения воды в дельте Амударья, а также пионерные работы по созданию защитных лесных полос на осушенном дне моря с участием немецкого Агентства GTZ. Наряду с этим очень важно найти средства на выработку ряда принципиальных решений по будущему Аральского моря и Приаралья: в части:

- разработки схемы и ТЭО обводнения южного Приаралья на площади более 2 млн. га с целью восстановления дельты реки Амударья и тугайной растительности для обеспечения экологической устойчивости этой зоны;
- проведения исследования и выработки решения по будущему самого Аральского моря, имея в виду прогноз возможности сохранения одного из его водоемов (скорее всего глубоководного Западного) как биологически активного объекта, в то же время следует определить, что ожидает оставшуюся часть моря, чтобы предупредить еще более резкие ухудшения природных явлений.

Для решения проблемы Приаралья созданы определенные предпосылки. Все государства региона, хотя и с известными оговорками, согласны рассматривать Приаралье в качестве независимого водопользователя, чья потребность в воде будет учитываться наряду с потребностями всех государств. Эти требования на воду должны устанавливаться на основе утвержденной стратегии улучшения экологической ситуации в Приаралье с учетом ежегодной изменчивости речного стока. В тоже время, все государства признают важность согласования требований в отношении, как качества воды, так и сохранность биоразнообразия и биопродуктивности дельты.

В ближайшем будущем потребности Приаралья оцениваются в 8 км³/год и 5 км³/год соответственно для бассейнов Амударьи и Сырдарьи. В более отдаленном будущем (к 2025г.) этот приток должен вырасти как минимум соответственно до 11 км³/год и 8 км³/год. Тем не менее, необходимо уже сейчас решить два неотложных вопроса:

- в соглашениях об использовании рек Амударьи и Сырдарьи оговорить минимальную долю и режим попусков воды в дельты лет различной водности с тем, чтобы гарантировать определенное количество воды, необходимое для сохранения популяции рыб и других видов водной флоры и фауны в остродефицитные годы;
- создать специальные организации в Казахстане и Узбекистане по управлению дельтами рек, которые будут управлять распределением воды в дельте, и контролировать ее использование – этот вопрос в настоящее время решается.

Государства региона пришли к согласию о необходимости создания надежной экономической базы для совместного осуществления природоохранных мероприятий в регионе.

Итак, в последние годы в дельте реки Амударья проводятся большие различные работы по её восстановлению. Иными словами создаётся крупнейший дельтовый комплекс межгосударственного характера в регионе, имеющий огромное экологическое и социальное значение для всего бассейна Аральского моря. Эффективность работы этого комплекса зависит от правильного выбора системы управления, создания условия для успешного её функционирования. В целях повышения статуса дельтового управления, оно должно быть организацией МКВК. Возможны и другие варианты.

8. Проблема использования рыбохозяйственного потенциала Тюямуонского водохранилища.

Есть ещё одна проблема в Амударьинском бассейне на которую необходимо обратить внимание – это проблема использования рыбохозяйственного потенциала Тюямуонского водохранилища.

Ихтиологические исследования последних лет на Тюямуонском водохранилище, выявили проблемы использования потенциала этого огромного водоема на Амударье, обоюдно значимые для Туркменской и Узбекской сторон. Интерес ихтиологов к Тюямуонскому водохранилищу, особенно к его рыбному населению, помимо научного аспекта, имеет практическую основу. Это водохранилище является ключевым объектом для рыбного хозяйства и Туркменистана и Узбекистана, поскольку река в пределах современного Тюямуонского комплекса прежде представляла собой обширную зону нерестилищ проходных и полупроходных рыб бассейна. Для восстановления ресурсоформирующих функций Амударьи для рыбного хозяйства низовьев реки необходимо осуществление рыбохозяйственных работ на Тюямуонском водохранилище.

II Действующие механизмы (или) соглашения по управлению совместными водными ресурсами

A. Положительный опыт и результаты

9. Положительный опыт действующего механизма управления

Существующий механизм управления водными ресурсами в Амударьинском бассейне на региональном уровне: МКВК-БВО-НИЦ МКВК – это основная цепочка управления дала определённые положительные результаты и позволило накопить необходимый опыт управления совместными водными ресурсами в постоянно изменяющихся и развивающихся во времени требованиями и условиями в регионе в вопросах управления водными ресурсами.

Делегирование определенных функций в управлении водными ресурсами Минводхозами Республик Центральной Азии БВО «Амударья», как показало время дало определенный эффект в использовании водных ресурсов. Система управления стала более гибкой и устраивающая все “Стороны”. Был достигнут определенный уровень взаимопонимания и доверия в отношениях государств региона. Принятия решения государств Центральной Азии на переход бассейнового принципа управления водными ресурсами нашло одобрение и поддержку у мирового сообщества.

МКВК и его подразделения в своей деятельности руководствовались основными следующими важными для всего региона принципами:

- Справедливое распределение водных ресурсов согласно установленных лимитов водозаборов.
- В любых ситуациях сохранять принцип справедливости, сохранения и укрепления дружеских отношений между народами региона.
- Вода – стабилизирующий фактор в регионе, объединяющий усилия водников всех государств региона.

10. Правовая основа существующего управления

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 использованием и охраны водных ресурсов международных источников», а также другие документы и акты принятые Центральными-азиатскими государствами по бассейнам отдельных рек, основанных на ранее согласованных схемах по вододелиению и вышеуказанном Соглашении 1992 года.

Б. Имеющиеся проблемы и приоритетность их решения

11. Проблемы в вопросах управления

Существующая форма по управлению водными ресурсами в Амударьинском бассейне вполне приемлема, но по функциональному исполнению имеет ряд серьезных замечаний и пожеланий:

1. Необходимо отметить, что для эффективной полноценной работы механизма по управлению и сотрудничеству в регионе не созданы ещё все условия по успешному его функционированию:

- Не используются в полном объёме заложенные возможности самого МКВК:

А возможности БВО, как исполнительного органа межгосударственного водораспределения ограничены по следующим причинам:

- часть водозаборных сооружений межгосударственного значения, а также важнейшие гидроэнергетические комплексы с водохранилищами находятся в управлении национальных органов, а не БВО;
- БВО не контролирует объёмы и графики изъятия подземных вод и сброса возвратных вод, а также качество водных ресурсов;
- отсутствует координация взаимодействия БВО и национальных гидрометеорологических служб, что негативно сказывается на точности учета и прогнозирования запасов воды;
- Отсутствует мониторинг и контроля речного русла.
- Существующее нормативно-правовое обеспечение позволяет БВО «Амударья» в той или другой степени решать свои вопросы эксплуатационной деятельности. Однако с изменением в последние годы ситуаций в государствах бассейна (введение виз, создание границ, усиление требований таможенных служб, введение пошлин, жесткое маловодие 2000-2001 годов и другие всевозможные причины), *стало остро ощущаться*

необходимость усиления правовой базы БВО и оказания поддержки объединению в этом вопросе со стороны государств региона.

12. Проблемы в вопросах в обмене информации

Необходимо отметить, что в обмене информации, касающейся управления водными ресурсами на региональном уровне на настоящий момент не все вопросы решены:

- Пока не принято подготовленное и одобренное МКВК Соглашение об информационном обмене в Центральной Азии, которое должно стать правовым обеспечением и дать серьёзный толчок по созданию необходимых условий развитию информационного обмена в регионе.
- Вопрос доступа к информации.
- Техническое обеспечение приёма-передачи информации.
- Оснащение объектов контроля (гидропосты, водозаборы, сбросы) средствами автоматизации съёма и передачи информации.
- Повышение квалификации кадров.

13. Существующие проблемы в бассейне требующие своего решения

Необходимо обратить Ваше внимание на проблему качества речной воды, особенно остро она ощущается в маловодные годы, когда наблюдается резкое ухудшение качества речной воды особенно в низовьях реки. И даже в годы с нормальной водностью эта проблема при различных складывающихся водохозяйственных обстоятельствах всегда имеет место в регионе. Основной выход из создавшегося положения это необходимость прекращения сброса дренажных вод в русло реки Амударьи с правого и левого её берегов, водопотребителями Туркменистана и Узбекистана.

Главные водохозяйственные проблемы Амударьи сосредоточены в низовьях, 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.

Просим обратить Ваше внимание на то, что в последние годы по бассейну реки Амударьи нет прогнозов водности. Эту проблему необходимо решить в ближайшем будущем.

Также необходимо обратить внимание на проблему, связанную с необъяснимыми потерями стока в среднем течении и нижнем течении реки Амударьи, которая иногда проявляется очень сильно в различные периоды времени года, вызывая волну недоверия, создания напряжённой ситуации вокруг этой проблемы. Эту задачу на наш взгляд необходимо решать комплексно и общими усилиями. Во-первых, улучшить работу Гидрометов государств бассейна, восстановить утраченные характерные гидропосты (например - гидропост Ильчик) и дооснастить существующие гидропосты. Во-вторых, провести глубокие совместные научные исследования. В третьих, оснастить все речные водозаборы системой СКАДА в том числе: временно принадлежащие БВО (таких водозаборов – 35) и речные водозаборы, оставшиеся в

распоряжении государств бассейна – это водозабор в Гарагумдаря, насосная станция КМК, Тюямуонский гидроузел с головными сооружениями Туркмендаря, ЛБК и ПБК. А также оснастить системой СКАДА все крупные узлы сооружений на межгосударственных каналах УПРАДИКА. Ориентировочные затраты составят – 5-6 млн. долларов. Можно эту работу проводить поэтапно.

В целях оперативного управления и предупреждения негативных ситуаций особенно в маловодные и многоводные годы (годы с большими паводками), необходимо организовать постоянную метеорную связь с включением в неё всех гидропостов на реках Пяндж, Вахш, Кафирниган и Амударья, с заведением всей информации в БВО «Амударья». Такая связь успешно функционирует в бассейне реки Сырдарья.

В. Участие донорского сообщества в решение имеющихся проблем

14. Оценка донорской помощи по улучшению управления водными ресурсами для Амударьинского бассейна на региональном уровне

Попытки донорского сообщества в оказании конкретной помощи по улучшению управления водными ресурсами для Амударьинского бассейна на региональном уровне до настоящего времени не увенчались успехом. В основном вся их помощь свелась к намерениям, к обследованиям, оценкам и проектным проработкам. Дальше этого дело не пошло. Только ЮСАИД оказал практическую помощь БВО «Амударья» в приобретение механизмов, компьютерной техники, офисного оборудования, а также им было проведён тренинг всего персонала объединения. Положительным фактором явилось организация при помощи НИЦ МКВК филиала тренингового центра в г. Ургенч, который очень успешно функционировал в последние годы и финансировался Канадским Агентством развития СИДА, но с 2006 года финансирование прекращено.

В настоящее время Азиатский Банк Развития (АБР) изыскал возможность выделить средства на подготовку Соглашения об Использовании Водных и Энергетических Ресурсов Бассейна Реки Амударья. Эта тема включена в проект RETA 6163 «Совершенствование управления совместными водными ресурсами Центральной Азии».

Г. Предлагаемые рекомендации по решению приоритетных проблем

15. Рекомендации по решению проблем БВО

Необходима поддержка БВО в решении имеющихся проблем в Амударьинском бассейне:

- Создание надёжного информационного обеспечения;
- Создание методики определения потерь в русле рек;
- Укрепление материально-технической базы и прав БВО;
- Внедрение на водозаборных сооружениях БВО систем СКАДа;
- Разработки Правил управления рекой Амударьей;
- Проведение реконструкции морально устаревших и физически изношенных головных речных водозаборных сооружений БВО;
- Восстановление утраченных метеорологических станций и речных гидропостов в бассейне;
- Объединение усилий национальных гидрометслужб Амударьинского бассейна государства региона Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана, направленных на свободный обмен информации, повышения её качество и надёжности.

- Восстановление деятельности филиала тренингового центра в г. Ургенч, который очень успешно функционировал в последние годы и финансировался Канадским Агентством развития СИДА, но с 2006 года финансирование прекращено.

III. Заключение

В рамках регионального взаимодействия по межгосударственному и межотраслевому использованию водных ресурсов трансграничных рек бассейна Аральского моря в настоящее время складывается достаточно сложная ситуация, которая настоятельно требует принятия определённых решений по усилению совместного сотрудничества, в первую очередь дополнительными организационными и юридическими мерами. И вопрос усиления роли и значения БВО в Амударьинском бассейне, является одной из на из важнейших задач, требующей совместных и согласованных действий от всех участников ВХК.

В целях достижения эффективного управления в Амударьинском бассейне на региональном уровне необходимо:

- Принять Соглашение по управлению трансграничными водами, которое будет большим вкладом по укреплению международного сотрудничества в бассейне.
- Провести глубокий анализ объективных водохозяйственных, гидрологических, климатических и других характеристик бассейна реки Амударья с применением новых подходов к их изучению.
- Разработать и подготовить рекомендации по определению потерь в русле реки в сложившихся условиях регулирования стока.
- Улучшить учёт воды на ключевых речных гидростаях и начать составлять полный речной водный баланс.
- Более глубоко изучить сложившуюся систему управления трансграничными водными ресурсами и разработать рекомендации по её совершенствованию.
- Разработать и внедрить модели по управлению водными ресурсами на региональном уровне.
- Изучить и решить вопрос по управлению качеством речной воды.
- Создать условия по внедрению информационного обмена между участниками водохозяйственного комплекса.
- С помощью инвесторов восстановить деятельность Ургенчского филиала тренингового центра НИЦ МКВК.