



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.

Т. Камалов, Ш. Талипов

БУДУЩЕЕ ПРИАРАЛЬЯ

Т. Камалов, к.т.н., председатель
Ш. Талипов, старший специалист
Госинспекция «Госводхознадзор»

Будущее Приаралья

Из-за сокращения площади Аральского моря вдвое и уменьшения его объема в шесть раз всего за 40 лет, в бассейне Арала на наших глазах разыгрался настоящий экологический кризис, влияние которого испытывают на себе миллионы людей проживающих в этом регионе и далеко за его пределами. Арал перестал быть огромным естественным кондиционером, сдерживающим холодные воздушные потоки с севера и охлаждающим воздух с юга.

За прошедшие годы процесс опустынивания охватил более 4 млн. га земель, при этом наиболее интенсивному воздействию подверглись ландшафты, примыкающие к дельтам рек Амударьи и Сырдарьи.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха природного характера являются пустыни Каракумы и Кызылкумы, а также высохшее дно Аральского моря. Ежегодно от 75 до 125 млн. тонн солей выносятся из бассейна Аральского моря и оседает на площади 1,5 - 2,0 млн. км², нанося значительный ущерб близко расположенным аграрным регионам, отравляя атмосферный воздух, почву, озера и реки и, в конечном счете, живые организмы.

Большая часть населения орошаемых районов Центральной Азии потребляет воду из ирригационных каналов, содержащую различные соли, остатки удобрений, пестициды, нитраты, и прочие отходы. Низкое качество и дефицит питьевой воды является прямой или косвенной причиной многих болезней.

Экологическая проблема Аральского моря вызвала ухудшение здоровья людей обусловленное загрязнением воды и воздуха, недостаточностью источников водоснабжения низким уровнем санитарии, особая острота проблемы ложится на Приаралье ухудшением флоры и фауны, отрицательными последствиями на экономику, и как следствие на уровень жизни населения прилегающих к нему районов. В эпицентре экологической катастрофы один из самых высоких показателей на территории СНГ детской и материнской смертности, снижение средней продолжительности жизни, заболеваемости туберкулёзом, распространены анемия, дисфункция щитовидной железы, заболевание почек и печени. Прогрессируют болезни крови, раковые заболевания, астма и сердечная недостаточность, в грудном молоке женщин обнаружены следы пестицидов. Все это приводит к ухудшению генофонда населения.

Сложилось напряженное положение и с занятостью населения, особенно в отраслях экономики, связанных с сельскохозяйственным производством, где из-за деградации орошаемых земель происходит падение объемов производства и снижение производительности труда, сопровождаемые ростом безработицы и обнищанием населения.

На пути коллективного воздействия, как основной инструмент в решении проблем экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря стал Международный Фонд спасения Арала созданный Главами государств Центральной Азии 26 марта 1993 года в г. Кызылорде.

Благодаря активной деятельности Глав государств Центральной Азии, в рамках Международного Фонда спасения Арала приняты ряд важных документов.

> Нукусская Декларация - с обязательствами по сотрудничеству на региональном уровне на основе взаимного уважения, добрососедства и решимости для преодоления экологического кризиса в зоне бассейна Аральского моря и его отрицательного воздействия на природу и человека; с обращением к международному сообществу, к правительствам государств и народов всего мира с призывом помочь в реализации совместных усилий.

> Алматинская Декларация - с призывом к Организации Объединенных Наций обратить пристальное внимание на сложившуюся кризисную ситуацию в бассейне

Аральского моря и предпринять действенные меры по защите окружающей среды, оказанию помощи бедствующему региону Приаралья и его населению; подтверждением готовности содействовать международным организациям и институтам в их деятельности по реализации Программы конкретных действий и других региональных проектов.

> Ашхабадская Декларация - с признанием важности комплексного решения проблем, связанных с оздоровлением социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря; усилением в государствах региона деятельности по привлечению международных организаций к реализации программ и проектов бассейна Аральского моря; обеспечением помощи и поддержки реализации проекта «Управление водными ресурсами и окружающей средой бассейна Аральского моря; реализацией комплекса мер и проектов приоритетных направлений по социальной защите населения, проживающего в бассейне Аральского моря; - повышению через образовательные и другие программы информированности населения по актуальным проблемам охраны природы, рационального водопользования и улучшения среды обитания для настоящего и будущих поколений.

> Душанбинская Декларация - с определением первоочередных мер по улучшению социально-экологических условий обеспечения населения бассейна Аральского моря чистой питьевой водой; ускорением разработки практических мер по увеличению объемов использования коллекторно-дренажных вод; необходимостью создания специальной комиссии ООН, ответственной за координацию деятельности международных организаций и стран доноров по решению проблем бассейна Аральского моря; улучшением системы мониторинга и информированности между странами по состоянию водных и других природных ресурсов с целью своевременного и правильного принятия решений по рациональному их использованию; использованием результатов, достигнутых в процессе разработки проектов управления водными и энергетическими ресурсами, в целях рационального и взаимовыгодного сотрудничества.

Эти и другие документы, глубоко отражающие ситуацию, представляющую угрозу не только государствам Центральной Азии, но и всему человечеству получили широкое признание и поддержку мирового сообщества, правительств многих стран мира и целого ряда международных институтов. По мере нарастания масштабов и характера Аральской экологической катастрофы мировое сообщество все более утверждает в желании того, что преодолеть ее последствия только совместными, скоординированными усилиями.

Вместе с тем, анализ реализации «Программы конкретных действий

по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря на ближайшие 3-5 лет с учетом социально-экономического развития региона» принятой в 1994 году в г. Нукусе, свидетельствует о том, что факторами невыполнения ряда программ и проектов в полном объеме является недостаточность их финансирования, слабый уровень координации и контроля за реализацией проектов., как со стороны исполнительных органов МФСА, так и бенефициариями

Несмотря на относительное снижение объемов водозабора, из-за несовершенной системы и несогласованных действий в управлении водными ресурсами усыхание Аральского моря и озер Приаралья продолжается. Уровень воды в Арале на сегодня составляет 31,0 м БС, и за 30-35 лет понизился на 22 метра. В этой связи нужно точно определить, на каком уровне и на каких условиях требуется сохранить море и за счет каких источников водных ресурсов и на основе этих документов принять официальный вердикт о судьбе Аральского моря, что дало бы возможность приступить к разработке целостной программы восстановления экосистемы Приаралья.

До 2001 года из-за отсутствия надлежащего управления Прибрежной зоной Аральского моря, разобщенности интересов хозяйствующих субъектов, не армированности сооружений и дамбы, недостаточной оснащенности механизмами и оборудованием, ежегодно огромное количество водных ресурсов (6,0 км³) не принося ощутимой экономической выгоды (без экологического оздоровления территории) просто

направлялось в прибрежную зону и в Арал. Проводимые работы Проектом GEF «Управление водными ресурсами и окружающей средой» его Компонентом «Е» «Восстановление водно-болотных угодий «Судочье»», как и другие его компоненты в рамках Программы конкретных действий, стали самой реалистичной и доступной акцией на этом этапе, реализацию которых необходимо продолжить. Создание малых локальных водоемов до береговой линии моря в дельте Амударьи и Сырдарьи и прилегающих к ним территорий осушенного дна Аральского моря искусственным обводнением ландшафтных экосистем послужит оздоровлению экологической обстановки в Приаралье, восстановлению на прежних уровнях экосистем, повышению их продуктивности, снизит солепылепереносы и аридность климата. Такого рода реабилитация водохозяйственной структуры дельты реки обеспечит прирост улова рыбы, укрепит кормовую базу животноводства, создаст благоприятные условия для разведения пушных зверей, размножения болотных и водоплавающих птиц, развития лесостепных зарослей. Кроме того, жители, населенных пунктов, расположенных вокруг Междуречья, вдоль протоки Казахдарья, Муйнакского и других каналов с водозабором из Междуреченского водохранилища, получают гарантированные перспективы развития орошаемого земледелия.

Однако этот проект, реализуемый в условиях ограниченных финансовых и водных ресурсов, сможет обеспечить лишь частичное восстановление нарушенной экосистемы Приаралья. Для решения судьбы еще 230 тысяч гектаров высохших озер и самого Аральского моря, его высохшего дна площадью более 4 миллиона гектаров, необходима действенная помощь мирового сообщества.

Сегодня Аральское море находится под угрозой исчезновения в объятиях Каракумов и Кызылкумов, которые уже начинают соединяться. С первого дня выхода из под вод, на этой территории идет почвообразовательный процесс в комплексе с процессами заболачивания, засоления, эрозии, загрязнения в зависимости от рельефных условий и грунтов. В

этой связи необходимо детальное изучение грунтовых вод, почвенного покрова обсохшего дна и составление карт почвенных эрозий, засоления, загрязнения, а также карт глубины залегания грунтовых вод. На базе этой информации считаем целесообразным определить основные гидрологические, гидрохимические, токсикологические показатели, установить характер изменений в экологическом состоянии увлажненных зон в процессе реализации инженерно-технических мероприятий, оценить современное состояние экосистем ветландов, для восстановления исходных экосистем, прогноза их развития и управления ими, выделить районы первых и последующих годов освоения этих территорий тугайными лесами и другими соли-устойчивыми растениями

Поддержание уровня Аральского моря на отметке 31 м БС и дельтовых озер и малых водоемов требует обеспечения экологических попусков, снижения непроизводительных потерь воды из больших магистральных каналов и эффективного использования всех видов дренажных, коллекторных и сбросных вод, объемы которых достигает несколько десятков миллиардов кубометров. Заметим, что количество дренажно-сбросных вод не всегда постоянно, а качество может создать новые проблемы на местах их повторного использования. Рост воздействия дренажно-сбросных вод на агроландшафты приводит к снижению сельскохозяйственного производства. Поэтому для безвредного использования дренажно-сбросных вод требуется комплексная оценка их количества и качества, условий и режима формирования, прогнозов на перспективу по различным стратегиям развития.

Возможности нового развития орошения в регионе очень ограничены, в связи с чем фокус потребностей освоения новых орошаемых площадей устойчивого экономического развития должен переноситься на повышение продуктивности использования водных и земельных ресурсов, и это должно стать базисом для стратегии водопользования и водосбережения.

Несмотря на предпринимаемые усилия по распределению водных ресурсов между потребителями даже в рамках одной страны не удастся полностью избежать диспропорций водопотребления, особенно между средним и нижним течением Амударьи. Необходима разработка эффективных механизмов и правил управления, учитывающих потери стока, направленных на обеспечение устойчивого распределения воды, включая экологические попуски между контрольными створами, ирригационными системами, особенно в маловодные годы.

Достижение, полученное в результате совместных действий государств Центральной Азии за последние 10 лет по снижению водозабора более чем на 7 км³, следует развивать и укреплять.

По вопросам водозабора из реки Амударья необходимо использования водных ресурсов в пределах фактических сложившихся расходов, с учетом сохранения существующей акватории Аральского моря, обеспечивая экологические попуски по реке Амударья, путем сокращения нерационального использования водных ресурсов приоритетными направлениями

Усилия государств бассейна Аральского моря, на основе накопленного международного опыта по делению трансграничных водных ресурсов и с учетом исторического опыта, должны направляться на создание максимально возможной кооперации водных институтов, улучшение совместной работы.

Особое значение в эффективном управлении и гарантированном обеспечении водными ресурсами имеет надежность технического состоя-

ния и безопасность работы водохранилищ, водозаборных, водоподъемных и водораспределительных сооружений, каналов и коллекторов. Из-за длительности сроков их эксплуатации и ограниченности финансирования для ремонта и реконструкции изменились их параметры, снизились устойчивость и надежность, в результате увеличились потери и неэффективные расходы воды.

Назрела необходимость создания базы данных и современной системы мониторинга технического состояния и безопасности работы, как межгосударственных, так и внутригосударственных водохозяйственных объектов, принятия общих правил и определения единых методик и критериев их безопасности, с разработкой программы их реабилитации и дальнейшего содержания.

В сельской местности Приаралья высока избыточность трудовых ресурсов и, как следствие - низкий уровень доходов населения. Кроме того, трудности переходного периода к рыночным отношениям, особенно при дефиците водных ресурсов, сказывается на эффективности сельскохозяйственного производства. Создание опытно-фермерских и других хозяйств по различным направлениям, оснащенных за счет грантов или льготных кредитов, современными высокопродуктивными технологиями, явилось бы конкретной поддержкой для населения, проживающего в зоне экологического бедствия, инициировав предпринимательскую деятельность среди безработной части населения.

Крайне необходимы и такие шаги как привитие жителям региона, занятым в орошаемой земледелии, навыков рационального использования поливной воды, обучение специалистов и руководителей предприятий сельского хозяйства, независимо от форм собственности специальным методам землепользования, направленным на борьбу с непроизводительными потерями водных ресурсов, деградацией орошаемых земель, повышения заинтересованность и ответственность общественных организаций и местного самоуправления, граждан за экологическое оздоровление региона.

Анализ современного состояния и динамики развития природной среды бассейна Аральского моря указывает на дальнейшее обострение экологической ситуации в этом регионе. Проблема Арала и Приаралья все больше усиливается, она как цепная реакция втягивает и обнажает все новые и новые проблемы, которые в силу обостренности требуют скорейшего и незамедлительного решения и должны быть приоритетными до 2010 года и далее.

В этой связи в разрабатываемой «Программе конкретных действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря на период 2003-2010 годы» (ПБАМ-2) необходимо четко отразить экологическую ситуацию в Приаралье, с выделением состояния самого моря и прибрежных территорий, описав факторы отрицательного влияния экологического кризиса на другие регионы бассейна вплоть до зоны формирования водных ресурсов: на орошаемые земли, водные объекты, леса, на социальную жизнь и экономику, с изложением основных причин, порождающих эти факторы. Проекты ПБАМ-2 должны быть разделены на первоочередные проекты, решающие проблемы, являющиеся следствием экологического кризиса Аральского моря и сопутствующие проекты, направленные на решение вопросов отдельных территорий стран Центральной Азии в рамках единой стратегии по бассейну.

Очевидно, что восстановить Аральское море в прежних параметрах в

нынешних экономических условиях весьма проблематично, но возможны реабилитация зоны Приаралья и стабилизация состояния моря. И задача сегодня минимизировать последствия проблемы кризиса. Вот почему объединение совместных усилий государств Центральной Азиатского региона при поддержке мирового сообщества - верный путь к преодолению последствий экологического кризиса и спасения Арала.