Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия Центральной Азии

### БЮЛЛЕТЕНЬ № 1 (36)

Февраль 2004 год

### СОДЕРЖАНИЕ

ОЧЕРЕДНОЕ 37-е ЗАСЕДАНИЕ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОИ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ	4
ДОГОВОР О СОТРУДНИЧЕСТВЕ МЕЖДУ НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫМ ЦЕНТРОМ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМИССИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ФОНДА СПАСЕНИЯ АРАЛА (НИЦ МКУР МФСА) И НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫМ ЦЕНТРОМ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ФОНДА СПАСЕНИЯ АРАЛА (НИЦ МКВК МФСА)	
ИНФОРМАЦИЯ О СОВМЕСТНОМ ПРОЕКТЕ МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ ПРИРОДЫ ТУРКМЕНИСТАНА И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ООН «ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АФГАНСКОГО КРИЗИСА НА КАЧЕСТВО ВОДЫ РЕКИ АМУДАРЬЯ I ТУРКМЕНИСТАНЕ»	
ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС РАБОТНИКОВ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА	.11
ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИИ	.13
РЕЗОЛЮЦИЯ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНГРЕССА РАБОТНИКОВ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА	.17
ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ – ОСНОВА БЛАГОПОЛУЧИЯ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ	.22
РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ПРОГРАММЕ «ДИАЛОГ О ВОДЕ И КЛИМАТЕ»	.24
КРУГЛЫЙ СТОЛ ДИАЛОГ «ВОДА-ЭНЕРГИЯ-КЛИМАТ»	.27
СЕМИНАР-ТРЕНИНГ ПО ПРОЕКТАМ НАТО SFP-974357 И SFP-974101 ПО ПРОБЛЕМАМ ПРИАРАЛЬЯ	.30
СЕМИНАР «ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ – МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЕ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПОДХОДЫ»	.34
СЕМИНАР И РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ ИУВР В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	
АССОЦИАЦИИ ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАН ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	ИE 39
АЗИАТСКИЙ БАНК РАЗВИТИЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ	.41
ВОДУ ПОДАЮТ ИЗ ВОДЫ	.45
КОНФЕРЕНЦИИ, ВЫСТАВКИ, СИМПОЗИУМЫ	.48
ИЗДАНИЯ, ПОДГОТОВЛЕННЫЕ И ВЫПУЩЕННЫЕ НИЦ МКВК	.55



### ОЧЕРЕДНОЕ 37-е ЗАСЕДАНИЕ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ

22-24 декабря 2003 года в г. Карши под председательством первого заместителя министра, начальника Главного управления водного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан А.А. Джалалова состоялось очередное 37-е заседание МКВК.

Повестка дня заседания включала в себя следующие вопросы:

- 1. О ходе реализации лимитов водозаборов в вегетационный период 2003 года и утверждение лимитов водозаборов из ствола рек Амударья и Сырдарья на очередной гидрологический год и межвегетационный период 2003-2004 годов.
- 2. О программе обеспечения финансово-хозяйственной деятельности МКВК и ее исполнительных органов на 2004 г.:

план финансирования эксплуатационных нужд;

план научных работ НИЦ МКВК и национальных научных и проектных организаций;

план работ КМЦ МКВК и национальных метрологических организаций; план работ Тренингового центра МКВК

- 3. О развитии информационного обеспечения в системе МКВК.
- 4. О ходе работ по программе ПБАМ-2.
- 5. О метрологическом состоянии эксплуатационной гидрометрии и информационных технологий в бассейне Аральского моря и мерах по его улучшению.
  - 6. О Повестке дня и месте проведения очередного 38-го заседания МКВК. Дополнительный вопрос (внесен членом МКВК Рябцевым А.Д.)

Об ожидаемой сложной водохозяйственной обстановке в среднем и нижнем течении реки Сырдарья в зимний и весенний период 2004 года и создании рабочей группы МКВК для рассмотрения и установления оптимального режима попусков воды из Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ.

Члены МКВК приняли к сведению информацию БВО «Амударья» и «Сырдарья» о проделанной работе по реализации лимитов водозаборов на вегетационный период 2003 года и обеспечению принятого режима работы каскадов водохранилищ на реках Амударья и Сырдарья в вегетационный период 2003 г. Были утверждены лимиты водозаборов из стволов рек Амударья и Сырдарья на очередной гидрологический год, в том числе на межвегетационный период 2003-2004 гг. Одобрены режимы работы каскадов водохранилищ на реках Амударья и Сырдарья в межвегетационный период 2003-2004 гг.

Участники заседания приняли к сведению представленные сметы расходов на 2004 год на финансирование эксплуатационных нужд БВО «Амударья» и «Сырдарья», затрат на содержание НИЦ МКВК и его филиалов, затрат на реализацию международной программы НИР МКВК, затрат КМЦ МКВК и национальных метрологических центров на 2004-2005 гг. Также были одобрены планы работы КМЦ МКВК и национальных метрологических центров на 2004-2005 гг. и Тренингового центра.

Участниками встречи приняты к сведению предложения НИЦ МКВК о проекте «Создание региональной информационной базы водного сектора Центральной



Азии (CAREWIB)». Члены МКВК в течение месяца направят свои предложения по организационной структуре проекта и составу информации.

Решение Правления Международного фонда спасения Арала (МФСА) от 28.08.2003 г. об утверждении «Программы конкретных действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря на период 2003-2010 гг.» принято к исполнению.

Также принята к сведению подготовленная КМЦ аналитическая записка «О метрологическом состоянии эксплуатационной гидрометрии и информационных технологий в бассейне Аральского моря и мерах по его улучшению». КМЦ совместно с НМЦ поручено подготовить конкретные предложения по каждому направлению и представить на очередное заседание МКВК.

Следующее заседание МКВК намечено провести в Ашгабате в марте 2004 года, в повестку дня которого вынесены вопросы:

- 1. О ходе реализации лимита водозаборов в межвегетационный период 2003-2004 гг. и утверждение лимитов водозаборов из ствола рек Амударья и Сырдарья на очередной вегетационный период 2004 года, и согласование прогнозного режима работы каскадов водохранилищ (отв. БВО «Амударья», БВО «Сырдарья»).
- 2. О работе по проекту «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине (ИУВР-Фергана)» (отв. НИЦ МКВК).
- 3. О работе исполнительных органов МКВК в период 2000-2003 гг. и мерах по ее улучшению (отв. БВО «Амударья», БВО «Сырдарья», НИЦ МКВК, КМЦ МКВК, ТЦ МКВК).
- 4. О ходе подготовки к проведению ежегодной Научно-практической конференции в Алмате.
  - 5. О повестке дня и месте проведения очередного 39-го заседания МКВК.

Сложившаяся водохозяйственная обстановка, вызванная высокой водностью и ожидаемой приточностью к Чардаринскому водохранилищу, создает угрозу подтопления населенных пунктов и объектов народно-хозяйственного значения, а также другие чрезвычайные ситуации. Все это вызывает серьезную озабоченность членов МКВК.

В целях предупреждения и недопущения чрезвычайных ситуаций БВО «Сырдарья» дано поручение:

- направить информацию Правительствам стран бассейна реки Сырдарьи о складывающейся чрезвычайной водохозяйственной обстановке в районе среднего и нижнего течения реки Сырдарья, вызываемой высокой водностью и ожидаемым притоком к Чардаринскому водохранилищу и предложения о создании соответствующей комиссии по проведению необходимых предупреждающих мероприятий.
- разработать и согласовать с заинтересованными органами график режима работ Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ и представить членам МКВК.
- представить предложения по созданию рабочей группы из представителей водохозяйственных и энергетических органов по безаварийному пропуску воды в зимний период.
- установить ежедневную оперативную связь с водохозяйственными органами бассейна реки.
- провести организационные работы по увеличению водозаборов из реки для снижения приточности к Чардаринскому водохранилищу.



ДОГОВОР О СОТРУДНИЧЕСТВЕ МЕЖДУ НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫМ ЦЕНТРОМ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМИССИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ФОНДА СПАСЕНИЯ АРАЛА (НИЦ МКУР МФСА) И НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫМ ЦЕНТРОМ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ФОНДА СПАСЕНИЯ АРАЛА (НИЦ МКВК МФСА)

НИЦ МКУР МФСА является научно-информационным и исполнительным органом МКУР, имеет свои национальные отделения в четырех государствах Центральной Азии.

#### На НИЦ возлагаются:

- сбор, обработка и систематизация научно-информационных данных об экологическом и социально-экономическом состоянии бассейна Аральского моря;
   создание единой научно-информационной базы и банка данных в области
- создание единой научно-информационной базы и банка данных в области охраны природы и рационального природопользования в бассейне Аральского моря;
- выработка рекомендаций по научно-техническому, экологическому и социально-экономическому сотрудничеству в решении проблем, связанных с регионом Аральского моря;
- участие в подготовке периодического издания и обеспечения субъектов государств информацией о достижениях науки, техники и передового опыта; разработка концепции и программы создания унифицированной системы
- разработка концепции и программы создания унифицированной системы мониторинга природной среды бассейна Аральского моря;
- разработка единых методических основ эколого-экономической оценки природных ресурсов и проектов природопользования в бассейне Аральского моря; разработка основных принципов, индикаторов и критериев для принятия
- разработка основных принципов, индикаторов и критериев для принятия государствами Центральной Азии законодательных актов по вопросам стабилизации и улучшения состояния природной среды и социальной защиты населения в бассейне Аральского моря;
- информирование членов МКУР об изменениях в области экологических и социально-экономических проблем в мире.

НИЦ МКВК является научно-информационным и исполнительным органом МКВК и осуществляет свою деятельность совместно с сетью научных и проектных организаций пяти стран Центральной Азии, имеет национальные филиалы в четырех государствах Центральной Азии.

Первоочередными задачами НИЦ являются:

- координация и увязка совместных работ в регионе по водному хозяйству;
- организационно-техническая работа по подготовке очередных заседаний МКВК;
- разработка единых научных программ по управлению водными ресурсами; перспективному развитию и совершенствованию водного хозяйства; водосбережению; дальнейшему выявлению ресурсов в водопользовании, увязке работы с секторами энергетики, природопользования, водоснабжения, гидрометслужбами; усилении потенциала водного сектора;



- информирование членов МКВК обо всех изменениях, происходящих в области водного хозяйства в мировом сообществе;
- усиление юридической базы и улучшение организационных структур в водном хозяйстве;
- усиление сотрудничества по управлению и использованию водных ресурсов на основе передового опыта в мире;
  - информационно-издательская деятельность;
- создание единой информационной базы по использованию водных ресурсов, мониторинга воды, орошаемых земель, климата, социально-экономических аспектов;
  - инициирование и координация региональных проектов;
  - организация работы Тренингового центра МКВК.

В соответствии с достигнутой договоренностью НИЦ МКУР МФСА, действующий на основании своего Положения, с одной стороны, и НИЦ МКВК МФСА, действующий на основании своего Положения, с другой стороны, именуемые в дальнейшем Стороны, согласились о сотрудничестве в нижеследующем:

1. Поддерживать и развивать взаимный обмен информацией на паритетной основе.

Со стороны НИЦ МКВК представляется информация по:

- а) водным ресурсам (поверхностным и подземным);
- б) экономике водного хозяйства;
- в) орошаемому земледелию.

Со стороны НИЦ МКУР соответственно по:

- а) социально-экономическим показателям развития стран региона и их перспективе;
  - б) показателям экологической устойчивости природных комплексов региона;
  - в) показателям обеспечения населения качественной питьевой водой;
  - г) изменению климатических показателей.
- 2. Участвовать совместно в развитии и реализации основных направлений «Программы совместных действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря на период 2003-2010 гг.
- 3. Способствовать региональному сотрудничеству, направленному на решение приоритетных экологических и водных проблем для устойчивого развития Центральной Азии, а также планированию и реализации двусторонних мероприятий, представляющих взаимный интерес.
- 4. Привлекать работников НИЦ МКУР и НИЦ МКВК для участия в изданиях обеих сторон.
- 5. Способствовать обмену опытом и специалистами, приглашать представителей другой стороны на проводимые научные семинары и научно-практические конференции.
- 6. Способствовать созданию совместных рабочих групп по разработке и координации других региональных научных программ в области охраны окружающей среды и водных ресурсов (при этом НИЦ МКВК выполняет функции создателя водных программ, НИЦ МКУР экологических. Обе стороны осуществляют взаимную экспертизу).



- 7. НИЦ МКУР согласен участвовать в качестве туркменской базовой единицы в развитии предложенного НИЦ МКВК на конкурс «Евросоюза» проекта по созданию Информационно-консультативного центра по программе FP-6 Европейской Комиссии в Центральной Азии.
- 8. Совместно разработать специальный курс занятий по охране окружающей среды для повышения квалификации специалистов, занятых в этой области, на базе Тренингового Центра МКВК.
- 9. Настоящий договор может представлять основу для других специальных соглашений по выполнению совместных программ и проектов.
- 10. Настоящий договор может быть пересмотрен, дополнен или прерван путем письменного уведомления одной из Сторон другой Стороне.
- 11. Все соглашения, включающие финансовые вопросы оформляются самостоятельными договорами или соглашениями.
- 12. Срок действия настоящего договора 3 года со дня его подписания обеими Сторонами, и может быть продлен при обоюдном пожелании Сторон.

Эсенов П.Э. Директор

МКУР МФСА

Духовный В.А. Директор Научно-информационного центра Научно-информационного центра МКВК МФСА



# ИНФОРМАЦИЯ О СОВМЕСТНОМ ПРОЕКТЕ МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ ПРИРОДЫ ТУРКМЕНИСТАНА И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ООН «ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АФГАНСКОГО КРИЗИСА НА КАЧЕСТВО ВОДЫ РЕКИ АМУДАРЬЯ В ТУРКМЕНИСТАНЕ»

Самая многоводная река Средней Азии - Амударья входит в пределы Туркменистана в районе Келифской теснины, прорезающей отроги Гиссарского хребта. Наиболее крупными притоками реки Амударьи являются реки Пяндж и Вахш, после слияния которых река получает название Амударья. Сток реки полностью формируется в горной части бассейна, площадь которого составляет около 200 тыс. км<sup>2</sup>.

Годовой сток реки Амударья в средний по водности год составляет 65 км<sup>3</sup>, из которых 60 % стока или около 40 км<sup>3</sup> принадлежит реке Пяндж.

Одна треть водосборной площади реки Пяндж находится на территории Афганистана. Она на всем протяжении (более 1000 км) и далее до пункта пересечения туркмено-афганской границы протекает по границе Афганистана с Таджикистаном и Узбекистаном. Туркменистан находится на среднем и нижнем течениях реки Амударья.

По имеющимся материалам, территория Афганистана может стать потенциальным источником загрязнения воды реки Амударья. На территории северных провинций Афганистана (Кундуз, Тахар, Бадахшан, Баглан) развита густая гидрографическая сеть — многочисленные притоки реки Пяндж, на берегах которых находятся сельскохозяйственные поля, города Ханабад, Фейзабад, Кундуз, Талокан и многочисленные населенные пункты.

За последние 20 лет произошло сильное ухудшение экосистемы на территории Афганистана. Этот ущерб был нанесен в результате безудержного и неограниченного использования природных ресурсов, а также военными действиями, начавшимися в 1979 году. Сбалансированные экосистемы начали деградировать высокими темпами и продолжают разрушаться.

Афганистан – традиционно аграрная страна, сельское население составляет около 80 %. С началом войны сельскохозяйственное производство сократилось на 50 %. Сельские труженики взялись за использование свободных и нерегулируемых природных ресурсов окружающей среды. Результатом этого процесса стала потеря естественных лесов, которая привела к наводнениям и лавинам.

Много лесных районов было сожжено во время войны. Сельхозугодья были также сожжены и деградированы в результате применения тяжелой военной техники и химических веществ.

Из-за топографических особенностей, аридного климата и почвенных особенностей, около 80 % территории могут быть подвержены эрозии почвы. В периоды выпадения обильных дождей происходит разрушение пористой, илистой, рыхлой почвы — лесса, который является достаточно типичным для большей части территории Афганистана. Небрежное и необдуманное использование земли для производства сельскохозяйственных культур, мелиорация крутых склонов, чрезмерная вырубка кустарников и деревьев — все эти действия приводят к тому, что происходит выветривание под действием ветра и воды и порой эрозия почв принимает серьезные размеры.



В ходе войны было использовано химическое оружие, которое нанесло серьезный ущерб окружающей среде. Однако какие-либо количественные и качественные оценки этого воздействия не существуют.

Традиционно Афганистан производил экологически чистую продукцию, однако в настоящее время, под давлением иностранных компаний баланс смещается в сторону опасных химических удобрений, пестицидов и инсектицидов. ДДТ и БГХ (бензол гексахлорид) широко использовались вплоть до настоящего времени.

В настоящее время Афганистан находится в состоянии серьезного кризиса окружающей среды. Главные проблемы – это эрозия почвы, уничтожение лесов, загрязнение воды и почвы, эпидемиологическое распространение биологических агентов, приводящих к заболеваниям.

Для оценки влияния кризисных явлений в Афганистане на качество воды в реке Амударья в Туркменистане с октября 2002 года Министерством охраны природы Туркменистана совместно с Программой развития ООН осуществляется проект, основными целями которого определены:

- оценка воздействия афганского кризиса на Туркменскую часть реки Амударьи, если оно имеет место;
- создание системы мониторинга и анализа качества речной воды в пункте пересечения туркмено-афганской границы;
  - изучение тенденций изменения качества речной воды на каждой из последующих станций наблюдения (Атамурат, Туркментабат, Бирата);
  - повышение потенциала аналитических лабораторий Министерства охраны природы в вопросах мониторинга качества воды реки Амударья.

В рамках реализации этого проекта были изучены опыт работы аналитических лабораторий Министерств охраны природы, водного хозяйства, здравоохранения и медицинской промышленности, Туркменгидромета, Туркменстандартлары, ГК Туркменгеология, БВО «Амударья» и других, применяемые методы производства анализов, уровень технической оснащенности лабораторным оборудованием и приборами, кадровый потенциал, существующая система мониторинга качества воды реки Амударья.

В результате этой работы установлено, что мониторинг качества воды по входному створу Келиф никакими министерствами и ведомствами не выполняется, а осуществляемые анализы в створах Атамырат, Туркменабад и Бирата носят не постоянный характер и в основном с определением физических свойств воды, главных ионов, биогенных веществ и загрязняющих веществ органического происхождения.

В целях определения возможного загрязнения воды реки Амударья проектом организован ежемесячный мониторинг качества воды на входном пункте Келиф, и далее для оценки тенденции изменения качества и самоочищающей способности воды на станциях Атамырат, Туркменабад и Бирата с определением следующих компонентов:

- органолептические характеристики;
- физические параметры;
- общая минерализация и главные ионы
- БП $K_5$  и ХПK, жесткость;



- пестициды;
- биогенные вещества;
- ионы тяжелых металлов;
- специфические вещества;
- микробиологические характеристики

Отбор проб воды осуществляется с учетом скорости добегания потока от створа к створу. Анализы проб воды выполняются в лабораториях ГК Туркменгеология, Минприроды Туркменистана и Лебапской СЭС, оборудованных современным лабораторным оборудованием и приборами.

### ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС РАБОТНИКОВ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

9-10 декабря 2003 года в Москве под эгидой Государственной водной службы Министерства природных ресурсов РФ прошел Всероссийский конгресс работников водного хозяйства, призванный обсудить пути развития водохозяйственного комплекса России. Конгресс проходил в рамках Международного года пресной воды, объявленного Организацией Объединенных Наций.

На конгрессе были представлены все 89 субъектов Федерации, а также делегации из 17 стран и международных организаций (Европейской экономической комиссии ООН, Всемирного совета по водным ресурсам). В ГТК «Измайлово» действовала выставка по воде, прошли заседания 10 тематических секций.

Участники конгресса получили уникальную возможность обсудить недавнюю инициативу Министерства природных ресурсов (МПР) о создании в России единого органа по эксплуатации гидротехнических сооружений, водохранилищ и других водных объектов. На сегодня, гидротехнические сооружения находятся в компетенции не только МПР, но и Министерства сельского хозяйства, Министерства транспорта (шлюзы для прохождения судов), Министерства энергетики и других.

По словам первого заместителя министра природных ресурсов, руководителя Водной Службы России Н.М. Тарасова, этот единый орган необязательно будет действовать при МПР. При этом, бюджет разных министерств, выделяемый на гидротехнические сооружения (4,3 млрд рублей на настоящий момент), будет объединен и все средства пойдут на поддержание и развитие гидротехнических сооружений. Вторым источником финансирования видится возвращение в водохозяйственный комплекс для его поддержания всех платежей, полученных от водопользователей - эта мера предусмотрена в новом проекте Водного кодекса России. Для сравнения: сейчас в водохозяйственный комплекс возвращается всего 17-19 % от 14 млрд рублей. Попадающие в федеральный бюджет платежи водопользователей, которые потом вернутся на объекты, будут компенсированы субъектам Федерации. Предполагается, что третьим источником финансирования единого органа станут федеральные целевые программы.

МПР также реализует поручение Президента и Премьер-министра России о разработке основных направлений развития водохозяйственного комплекса до 2010 года. Основу этой работы составит общероссийская программа «Вода России –



21 век», разработка которой велась более года. Она складывается из 89 программ субъектов Федерации и 16 программ по бассейнам самых крупных рек.

На международном семинаре в рамках конгресса особе внимание уделялось управлению трансграничными бассейнами. Два года назад Россия взяла на себя обязательство разработать документ о межгосударственном распределении ресурсов трансграничных водотоков, ориентированный на СНГ, с тем, чтобы помочь сближению позиций этих стран по рациональному использованию трансграничных водных объектов. Подготовленный документ был одобрен в конце ноября на Конференции сторон Хельсинкской конвенции в Мадриде. Там же от России прозвучало предложение попробовать внедрить наработанные рекомендации в бассейне реки Тобол. Предложение было поддержано Казахстаном.

В совместном выступлении на семинаре от имени Всемирного совета воды (организатора Всемирных водных форумов, в частности, Киотского форума в марте этого года) его Исполнительный директор г-н Даниель Зиммер и представитель члена правления ВВС Вадим Соколов (НИЦ МКВК) отметили, что на пространстве СНГ есть лишь три члена Всемирного совета воды. Было выдвинуто предложение о создании в Москве регионального центра ВВС. Его задача использовать общность знаний водников и традиции сотрудничества для совместной работы на пространстве СНГ по:

- вхождению в мировое водное сообщество в качестве активных участников;
- выработке совместных путей перехода от административного управления к принципам ИУВР;
- организации обмена знаниями и достижениями, как между собой, так и с Западом и Востоком.

Также на международном семинаре руководитель секретариата Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер Райнер Эндерляйн и руководитель Водной службы России Н.М. Тарасов разъяснили присутствующим состояние компонента ВЕКЦА Водной инициативы ЕС. В настоящий момент, представлено около 150 «строительных блоков», которые будут рассматриваться на втором совещании высокого уровня в Москве 26-27 февраля 2004 года.

Г-н Бо Либерт, также из секретариата Хельсинкской конвенции, рассказал собравшимся о трех партнерствах, имеющих отношение к региону, - Экологической стратегии ВЕКЦА, Стратегическом партнерстве по воде и его компоненте ВЕКЦА, Центральноазиатской инициативе. Он представил Обзор о трансграничном водном сотрудничестве в ННГ и рассказал о планируемой деятельности секретариата Хельсинкской конвенции. В частности, на Конференции сторон конвенции в Мадриде предложен проект по проведению 6-7 семинаров для ННГ в течение 3-х лет по созданию сети и наращиванию потенциала. Также планируется вести работу по осуществлению положений Хельсинкской конвенции в Центральной Азии (хотя на сегодня из стран Центральной Азии только Казахстан присоединился к конвенции) и выявлению пилотных проектов для этого региона. Кроме того, в контексте планируемой деятельности г-н Либерт отметил «белые пятна» в некоторых бассейнах и указал на бассейн Днестра, по которому есть возможности и потребность развивать сотрудничество Молдовы и Украины.

Представитель совместной финско-российской комиссии по использованию пограничных водных систем рассказал о сорокалетнем опыте деятельности комис-



сии и о выполнении Финляндией Рамочной директивы ЕС по воде. Директива, в частности, предусматривает обязанность государств-членов ЕС сотрудничать с государствами, не входящими в ЕС, для достижения целей и задач директивы, касающихся международных речных бассейновых регионов.

В подобном формате конгресс в России прошел впервые, хотя его прообразом можно считать первый водопроводный съезд 1893 года. Всероссийские конгрессы работников водного хозяйства планируется проводить каждые три года. В промежутках между конгрессами будет действовать комитет, призванный содействовать выполнению принятых решений.

От МКВК в конгрессе приняли участие также директор Казахского филиала НИЦ МКВК проф. Н.К. Кипшакбаев и генеральный директор НПО «САНИИРИ» Р.К. Икрамов.

### ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИИ

Обзор доклада «Национальная программа «Вода России — XXI век», подготовленного Государственным Советом Российской Федерации.

Водные ресурсы России обеспечивают экономическое и социальное благополучие народов, проживающих на ее обширной территории. Созданный в стране водохозяйственный комплекс имеет первостепенное значение для ее успешного развития. Но сложившаяся практика расточительного отношения к воде плюс несовершенство водного законодательства, а также финансирование водоохранных и водохозяйственных мероприятий по остаточному принципу привели водохозяйственную ситуацию в стране к кризисному состоянию. Выводу отрасли из этого состояния, гарантированному обеспечению населения и народного хозяйства качественной пресной водой, защите от наводнений, улучшению экологического состояния водных объектов и посвящен доклад «Национальная программа «Вода России – XXI век», подготовленный Государственным Советом Российской Федерации.

Российская Федерация — одно из самых богатых государств планеты по запасам пресных природных вод. Их объем составляет 60 тысяч кубических километров. По территории страны протекает около трех миллионов рек и ручьев со среднемноголетним объемом стока 4,3 тысячи кубических километров. В 2,7 миллиона озер сосредоточено 26,5 тысячи кубических километров пресных вод. Но на европейскую часть страны, где проживает 80 процентов населения, приходится только 8 процентов годового объема водных ресурсов. В связи со спадом промышленного и сельскохозяйственного производства водопотребление в России снизилось с 1990 года на 30 процентов. В настоящее время из природных водных объектов забирается 85 кубических километров воды в год, причем за счет использования оборотных и повторно-последовательных систем водоснабжения ежегодно экономится до 133 кубических километров свежей воды. Стоимость основных производственных фон-



дов водохозяйственного комплекса оценивается примерно в 350 миллиардов рублей.

Для регулирования речного стока построено около 30 тысяч водохранилищ и прудов емкостью более 800 кубических километров. Всего же в составе водохозяйственного комплекса насчитывается более 65 тысяч объектов. Стоимость основных производственных фондов по использованию и охране водных ресурсов (водопроводы, насосные станции, очистные сооружения) составляет 360 миллиардов рублей; примерно половина этих сооружений устарела и нуждается в реконструкции. В среднем каждая пятая проба питьевой воды, поступающей населению, не отвечает гигиеническим требованиям, и ущерб от потери здоровья населения в связи с потреблением некачественной питьевой воды оценивается в 30 миллиардов рублей в год.

Особую остроту приобретает проблема наводнений; среднемноголетний ущерб от них оценивается в 40 миллиардов рублей в год. Изменение климата повышает вероятность прохождения мощных, а то и катастрофических паводков. Степень изучения водных объектов и гидрометрическая сеть не соответствуют современным требованиям.

Основные проблемы водного хозяйства Российской Федерации – неудовлетворительное состояние водоснабжения, расточительное водопользование с неоправданно высоким расходом воды на единицу производимой продукции, неудовлетворительное качество воды, подаваемой потребителям, ухудшение технического состояния основных производственных фондов и низкая эффективность системы государственного управления водным хозяйством. В бассейнах Волги и Дона остро стоят проблемы качества воды, очистки сточных вод, воспроизводства рыбных и биологических ресурсов.

Целью национальной программы «Вода России – XXI век» является обеспечение устойчивого водопользования, создание благоприятной экологической обстановки в водных бассейнах, безопасная эксплуатация гидротехнических сооружений, защита от наводнений на основе реализации комплекса мероприятий. Программа вобрала в себя соответствующие предложения регионов и областей и направлена на ликвидацию многолетней ведомственной и территориальной разобщенности в сфере водопользования. Основу программы составили «Доктрина устойчивого водопользования», «Концепция совершенствования и развития государственного управления использованием и охраной водных ресурсов и водохозяйственным комплексом Российской Федерации» и «Государственная стратегия использования, восстановления и охраны водных объектов России». Программу планируется реализовать до 2015 года.

Национальная программа создавалась на трех уровнях — территориальном, бассейновым и федеральном. Ее основой являются территориальные программы, включающие в себя водоохранные и водохозяйственные мероприятия, позволяющие резко повысить качество водоснабжения. Мероприятия территориальных подпрограмм сведены в 19 бассейновых подпрограмм. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что национальная программа ставит во главу угла бассейновый принцип управления водохозяйственным комплексом, применяемый в большинстве развитых стран мира.

Примерно 60 процентов потребляемой воды используется на производственные нужды, 20 процентов — на нужды жилищно-коммунального хозяйства, и столь-



ко же — на нужды сельского хозяйства. Потери во внешних сетях достигают 13 процентов в год (8,6 кубических километра). Водные объекты интенсивно используются для целей водного транспорта, гидроэнергетики, рыбного хозяйства. Для повышения качества водоснабжения предусмотрен ряд технических мероприятий, включающих в себя создание новых регулирующих мощностей и гидроузлов в зонах дефицита водных ресурсов, возведение и реконструкцию водоочистных станций и систем водоснабжения, строительство энергетических и транспортных гидроузлов, модернизацию существующих водохозяйственных систем.

Намечено гораздо шире использовать подземные воды, особенно для водоснабжения крупных городов. Предусмотрено применение высокоэффективных технологий: многоступенчатое безреагентное фильтрование с применением биологических реакторов и медленных фильтров, обеззараживание воды с использованием озона, ультрафиолетовых лучей. Для улучшения сельскохозяйственного водоснабжения проектируется построить 133 тысячи километров новых водопроводов и станции водоподготовки производительностью 0,6 миллиона кубических метров в сутки. Здесь также упор будет сделан на более широкое использование подземных вод.

В области гидроэнергетики планируется завершить строительство Богучанской ГЭС, приступить к строительству Нижнеангарских гидроэлектростанций и каскада ГЭС на реке Катунь. Также предусмотрено провести проектно-изыскательские работы для обоснования целесообразности возведения гидроэнергетических комплексов на реках Алдан, Витим и мощной Туруханской ГЭС в Эвенкии с ежегодной передачей 50 миллиардов киловатт-часов электроэнергии на Урал и в Европейскую часть страны. Для улучшения внутреннего водного транспорта намечено построить вторые нитки Кочетовского шлюза на Нижнем Дону и на Волго-Балтийском водном пути. Суммарные затраты на реализацию гидроэнергетических и водоснабженческих проектов, предусмотренных программой, составят 324 миллиарда рублей. Степень охвата городского населения системами централизованного водоснабжения достигнет ста процентов. На селе питьевую воду высокого качества получат 19 миллионов человек, ранее ее не имевших.

Заметное место в программе занимают паводкозащитные мероприятия. Паводкоопасные территории в России составляют 400 тысяч квадратных километров, а наводнениям с катастрофическими последствиями подвержена территория площадью 150 тысяч квадратных километров, на которой расположены 300 городов и тысячи сел. В зоне оползневых процессов находятся многие крупные волжские города (Нижний Новгород, Саратов, Волгоград и другие). Эти опасности должным образом оценены, и для защиты от них предусмотрены строительство и реконструкция дамб обвалования, коллекторов (для защиты от подтопления), создание системы мероприятий по предотвращению наводнений. В частности, намечено завершить возведение дамбы в Финском заливе, защищающей Санкт-Петербург. Всего предусматривается построить более двух тысяч километров дамб обвалования. Общая стоимость этих мероприятий достигает 105 миллиардов рублей. Это позволит сократить ежегодный ущерб от наводнений в 3-4 раза.

Серьезное внимание планируется уделить обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, из которых 60 процентов не являются объектами государственной собственности. Срок эксплуатации многих из них превышает 40-50 лет, что повышает вероятность аварийных ситуаций. В зону риска возможных ава-



рий сооружений напорного фронта попадает 40 миллионов человек. Программа предусматривает проведение мероприятий, повышающих надежность гидротехнических сооружений. Общая их стоимость оценивается в 87 миллиардов рублей.

Особой строкой стоит вопрос защиты водных объектов от загрязнения. Ежегодно в природные водные объекты сбрасывается 55 кубических километров сточных вод, третья часть которых загрязнена сверх установленных норм. Строительство новых и модернизация существующих очистных сооружений предусмотрены практически во всех субъектах Российской Федерации. На эти цели намечено выделить 250 миллиардов рублей.

Должное внимание уделяется развитию системы наблюдений и прогноза состояния водных ресурсов, а также информационного обеспечения водного хозяйства. Общее число пунктов наблюдений за состоянием поверхностных вод страны будет доведено до 5000. Совершенствование государственного управления водным фондом России будет достигать посредством укрепления и расширения функций бассейновых органов управления водным фондом, передачи им значительной части полномочий федеральных органов управления использованием и охраной водного фонда. В частности, намечено создать бассейновые советы для согласования интересов субъектов Российской Федерации и различных категорий водопользователей. Основными принципами экономического регулирования водных отношений должны стать платность водопользования, стимулирование рационального водопользования, целевое использование платы за воду на финансирование водохозяйственных и водоохранных мероприятий.

Намечено развивать международное сотрудничество по управлению трансграничными водными объектами, которых насчитывается около тысячи, в том числе 70 крупных и средних рек. Кадровое обеспечение программы предусматривает улучшение системы подготовки и переподготовки специалистов водного хозяйства, внедрение новых технологий образования. Поскольку водохозяйственный комплекс исключительно наукоемок, планируется развивать сеть научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций водохозяйственного профиля. К решению стратегических задач водного хозяйства будут привлечены организации Российской академии наук, заинтересованных министерств и ведомств, международные организации.

Общая стоимость всех водохозяйственных и водоохранных мероприятий, предусмотренных национальной программой, составляет 807 миллиардов рублей (в ценах 2002 года). Из этой суммы на капиталовложения приходится 680 миллиардов, на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы — 54 миллиарда рублей. На неотложные мероприятия первого этапа (2003-2005 годы) планируется израсходовать 175 миллиардов рублей. Они должны стабилизировать ситуацию в водном хозяйстве страны. Мероприятия второго этапа (годы 2006-2010) названы первоочередными, и на них планируется израсходовать 343 миллиарда рублей. Мероприятия третьего этапа, отнесенные к перспективным (годы 2011-2015), оцениваются в 288 миллиардов рублей. Они должны обеспечить комплексное и рациональное использование водных ресурсов.

Оценка экономической эффективности реализации программы предполагает, что к концу расчетного периода водохозяйственный комплекс страны будет работать в условиях полного возмещения затрат посредством взимания платы за воду. Реализация программы приведет к созданию 200-250 тысяч новых рабочих мест, а



также к снижению ущерба от потребления населением некачественной питьевой воды в размере 30 миллиардов рублей в год и ущерба от наводнений в сумме 30 миллиардов рублей в год. Главное же, будет обеспечено нормальное функционирование водохозяйственного комплекса Российской Федерации, что является первоочередной задачей государства.

Предусмотрено также продолжение системных исследований и разработок по всем основным направлениям Национальной программы «Вода России – XXI век» при тесном взаимодействии органов государственной власти, местного самоуправления, хозяйствующих субъектов и водопользователей на федеральном, бассейновом и территориальном уровнях.

### РЕЗОЛЮЦИЯ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНГРЕССА РАБОТНИКОВ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

г. Москва 10 декабря 2003 г.

Участники Всероссийского конгресса работников водного хозяйства, представляющие широкий круг специалистов водного хозяйства, отмечают, что на этапе подготовки, в ходе секционных заседаний Конгресса, международного семинара и круглого стола, проводимых в его рамках, прошло всестороннее обсуждение роли, места, состояния и значения водохозяйственного комплекса страны в реализации программ социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную и долгосрочную перспективу, целей и задач Государственной водной службы в формировании и реализации государственной политики в области использования и охраны водного фонда, развития водохозяйственного комплекса важнейших составляющих национальной безопасности, а также выработки критериев оценки эффективности водохозяйственной деятельности.

На основе обсуждения выработан ряд предложений, в том числе концептуальных, рекомендуемых к реализации МПР России, федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Разработанная в 2002-2003 гг. МПР России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации Национальная программа «Развитие водохозяйственного комплекса России» явилась базой предметного рассмотрения вопроса «О водных ресурсах и развитии водохозяйственного комплекса России» на заседании Президиума Государственного Совета Российской Федерации (г. Ростов-на-Дону, 03.09.03 г.), в ходе которого поручениями Президента Российской Федерации задан вектор и основные механизмы решения рассмотренной проблемы:

- дан старт и определены сжатые сроки разработки основных направлений развития водохозяйственного комплекса России до 2010 года и плана мероприятий по их реализации;



- определены задачи федеральных органов исполнительной власти в рамках реализации ФЦП по повышению качества водоснабжения населения, улучшению состояния водных объектов, обеспечению защиты от наводнений и других опасных гидрологических воздействий; органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по развитию и техническому совершенствованию систем водоснабжения городов и населенных пунктов, обеспечению безопасности гидротехнических сооружений из средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований с 2005 г.

Реализуются базовые подпрограммы отрасли - «Водные ресурсы и водные объекты», «Возрождение Волги», «Охрана оз. Байкал» ФЦП «Экология и природные ресурсы Российской Федерации (2002-2010 гг.)», отдельные вопросы развития водохозяйственного комплекса - составляющие ФЦП социального развития: «Юг России», «Дальний Восток и Забайкалье», «Реформирование ЖКХ» и др., территориальных программ - «Обеспечения населения питьевой водой», «Защита от вредного воздействия вод».

Участники Конгресса выражают благодарность Президенту Российской Федерации В.В. Путину за постоянное внимание к вопросам эффективного использования и охраны водного фонда, развития водохозяйственного комплекса России, как важнейших факторов экономической и экологической безопасности страны.

#### Участники Конгресса считают:

- необходимым разработать национальную водную политику, отвечающую принципам устойчивого водопользования и интегрированного управления использованием и охраной водных ресурсов, как на национальном уровне, так и в рамках единых трансграничных водных бассейнов и обеспечивающую сочетание экономического роста с улучшением состояния водных экосистем;
- эффективная реализация государственной водной политики с учетом конкретных гидрологических, экологических и социально-экономических условий водных бассейнов и охватываемых ими субъектов Российской Федерации может быть обеспечена путем выработки стратегии в области использования и охраны водных объектов, разработки и реализации бассейновых и территориальных программ изучения, восстановления, рационального использования и охраны водных объектов;
- задачей первостепенной важности является обеспечение и создание необходимых научных заделов в области изучения, восстановления, рационального использования и охраны водных объектов, развития водохозяйственного комплекса, особенно в оценке влияния водохозяйственной и иной деятельности на состояние водных экосистем, прогнозируемых изменений водообеспеченности и их учета в перспективных планах развития водного хозяйства, обеспечении безопасности гидротехнических сооружений, устойчивом предупреждении наводнений и вредного воздействия вод;
- одним из важнейших факторов обеспечения устойчивого функционирования водохозяйственного комплекса является реализация инновационного потенциала отрасли через программы и планы научно-исследовательских работ в рамках утвержденных Правительством Российской Федерации «Основ политики Российской



Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу»;

- развитие и эффективное использование имеющегося научнопроизводственного потенциала, а также привлечение через систему государственных заказов на выполнение формируемых программ к научным разработкам организаций, не входящих в систему МПР России, в том числе вузовской науки, позволит МПР России оптимизировать и повысить эффективность осуществления функций государственного управления в области использования и охраны водного фонда.

### Участники Конгресса особо выделяют:

- признание в качестве одного из приоритетов международное сотрудничество Российской Федерации в области совместного использования и охраны водных ресурсов, развития водного хозяйства, усматривая серьезный ресурс развития трансграничного сотрудничества через реализацию принципа объединенного управления, комплексного решения социально-эколого-экономических вопросов;
- необходимость ускоренного развития и укрепления международного сотрудничества стран СНГ, в том числе с использованием потенциала Водной Инициативы ЕС для стран Восточной Европы, Кавказа, Центральной Азии, межправительственных комиссий по совместному использованию и охране трансграничных водных объектов, а также реализации международных проектов и программ;
- необходимость совершенствования информационного взаимодействия уполномоченного федерального органа исполнительной власти в области гидрометеорологии и его территориальных органов с органами государственной власти и местного самоуправления в части обеспечения оперативной и прогностической гидрометеорологической информацией, а также повышения ее точности и заблаговременности;
- необходимость разработки научно-обоснованной стратегии (концепции) предупреждения и снижения негативных последствий наводнений и обеспечения безаварийного пропуска паводковых вод, разработки и реализации на ее основе бассейновых программ и планов действий по предупреждению негативных последствий наводнений со стратегическими, среднесрочными и оперативными целями;
- необходимость создания автоматизированных систем предупреждения о наводнениях (составляющие автоматизированные системы гидрометеорологических наблюдений, включая использование искусственных спутников Земли и сети радарных станций; информационная система, обеспечивающая прогнозирование и предупреждение об опасных природных явлениях);
- безотлагательность разработки «Общероссийской программы ведения государственного мониторинга водных объектов», включающей мониторинг водохозяйственных систем и сооружений.

### Конгресс рекомендует:

- 1. Просить Правительство Российской Федерации:
- 1.1. Принять основные направления развития водохозяйственного комплекса России до 2010 года и план мероприятий по их реализации.



- 1.2. Обеспечить в 2004 году подготовку новой редакции Водного кодекса Российской Федерации в соответствии с утвержденной концепцией законопроекта, с учетом необходимости закрепления бассейнового принципа управления использованием и охраной водных объектов, расширения положений правового регулирования использования подземных вод, регулирования добычи нерудных материалов из водных объектов.
- 1.3. Принять решение о разработке федерального закона «О защите от наводнений», устанавливающего правовые основы защиты от наводнений в целях обеспечения безопасности жизни и здоровья граждан, создания и развития механизма регулирования хозяйственной деятельности на территориях, подверженных затоплению, снижения экономического ущерба от наводнений до приемлемого для общества уровня, защиты водных объектов от аварийного загрязнения.
- 1.4. Поддержать предложения по созданию единой хозяйствующей структуры по обеспечению содержания и эксплуатации всех гидротехнических сооружений, находящихся в федеральной собственности.
- 1.5. Принять решение об учреждении звания «Заслуженный работник водного хозяйства Российской Федерации».

### 2. Просить МПР России:

- 2.1. Обеспечить разработку и войти в Правительство Российской Федерации с концепцией совершенствования экономического механизма развития водного хозяйства, включающей:
- на первом этапе внесение в проект новой редакции Водного кодекса Российской Федерации финансового механизма водопользования, в основе которого полный возврат в отрасль средств от платы за пользование водными объектами, а также внесение изменений и дополнений в действующее законодательство, обеспечивающих стимулирование инвестиционной и инновационной деятельности в водном хозяйстве (Гражданский Кодекс РФ; Федеральный закон «О финансовой аренде (лизинге)», «О бюджете развития Российской Федерации» и др.);
- на втором этапе совершенствование методологических подходов к определению ставок платы за пользование водными объектами, отработка и внедрение механизмов привлечения внебюджетных источников финансирования водохозяйственных мероприятий (рынок водосервисных услуг, инфраструктурные концессии, применение лизинговых схем обновления основных фондов, субсидирование, экологическое страхование и др.).

Осуществлять регулярный анализ правоприменительной практики водного законодательства и обеспечить возможность широкого доступа к его результатам.

- 2.2. Обеспечить разработку и реализацию программы подготовки и повышения квалификации кадров для государственного управления использованием и охраной водного фонда.
  - 3. Государственной водной службе:
- 3.1. Использовать в практической деятельности конкретные предложения, выработанные на секционных заседаниях, международном семинаре и круглом столе, содержащиеся в их резолюциях, направленные на повышение эффективности государственного управления использованием и охраной водного фонда, обеспечение устойчивого предупреждения наводнений, безопасности гидротехнических со-



оружений, развитие международного сотрудничества в области совместного использования и охраны трансграничных водных объектов, водного хозяйства и др.

- 3.2. Обеспечить опережающие разработки нормативной, методической и инструктивной базы в области использования и охраны водных объектов, в том числе ввод в действие Методических указаний по составлению «Правил эксплуатации водохранилищ» и «Правил использования водных ресурсов водохранилищ», пересмотр «Основных правил использования водных ресурсов» водохранилищ Волжско-Камского и Ангаро-Енисейского каскадов ГЭС, разработки СКИОВР, ВХБ, нормативов ПДВВ и др.; формирование автоматизированной информационно-аналитической системы отрасли, включающей моделирующие комплексы.
- 3.3. Сосредоточить усилия на разработке научного и технологического обеспечения, экономико-организационного и правового механизма водоохранных программ по приоритетным направлениям:
- реализация принципа: «каждый субъект хозяйственной деятельности должен стать субъектом водоохранной деятельности»;
- установление водоохранных зон с учетом реальной экологической опасности водосборной территории;
  - развитие системы технических регламентов охраны и качества вод;
- оптимизация водоохранных программ с учетом экологических и экономических факторов;
- совершенствование системы контроля за качеством вод и источниками загрязнений;
- экологическое образование и просвещение, привлечение внимания средств массовой информации к проблемам охраны водных объектов.
- 3.4. Сформировать постоянно действующий Исполнительный комитет Всероссийского Конгресса работников водного хозяйства с целью контроля выполнения резолюции Конгресса.
- 3.5. Провести очередной Всероссийский Конгресс работников водного хозяйства в 2006 году.

Участники Конгресса высоко оценивают работу рабочей группы по подготовке Конгресса и вклад в организацию и проведение Всероссийского Конгресса работников водного хозяйства - мероприятия, завершающего Международный год пресной воды в Российской Федерации.

Участники выражают уверенность в том, что система государственного управления использованием и охраной водного фонда, водохозяйственный комплекс Российской Федерации, в котором работают сотни тысяч преданных своему делу профессионалов, будут служить основой социально-экономического развития России, обеспечения национальной безопасности в экономической и экологической областях.



### ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ – ОСНОВА БЛАГОПОЛУЧИЯ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Швейцарское Агентство по Международному развитию и сотрудничеству (SDC) финансирует проект «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине (ИУВР-Фергана)» в течение периода с 1 мая 2002 по 30 апреля 2005 г. Заказчиком проекта является Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия (МКВК). Ответственность за исполнение проекта несет Ассоциация двух институтов - IWMI и НИЦ МКВК.

В ходе фазы реализации вся деятельность по проекту осуществляется в четырех областях долины: Андижанской и Ферганской (в Узбекистане), Ошской (в Кыргызстане) и Согдийской (в Таджикистане). Для оказания поддержки деятельности по проекту на местах Ассоциация создала свой региональный полевой офис в г. Оше (Кыргызская Республика). Работа по проекту, в основном, ведется вдоль трех магистральных каналов – по одному в каждой из представленных стран. Это - Южно-Ферганский канал (ЮФК) в Узбекистане, являющийся одновременно межгосударственным, межобластным и межрайонным, Араван-Акбуринский канал (ААК) в Кыргызстане, являющийся межрайонным, и межрайонный канал Ходжа-Бакирган (ХБ) - бывший Гулякандоз в Таджикистане.

### Ключевые результаты проекта по итогам двух лет

Коммуникационная сеть на основе электронной почты между всеми ключевыми участниками проекта (НИЦ МКВК – республиканские ведомства – областные водохозяйственные организации, пилотные АВП, а также БВО – Сырдарья) была разработана и создана.

Филиал Тренингового центра МКВК был создан и оборудован в городе Ош. Штат обучен, составлена программа работы. Начиная с октября 2002 года, в филиале ежемесячно проводятся плановые (по проекту) и внеплановые учебные семинары для работников водохозяйственных организаций, а также для вопользователей и НПО из Ферганской долины.

Была разработана и представлена республиканским водохозяйственным ведомствам концептуальная основа ИУВР, учитывающая гидрографические границы, участие всех заинтересованных сторон и принципы демократического управления. Концепция ИУВР была одобрена и согласована водохозяйственными ведомствами в Узбекистане, Кыргызстане и Таджикистане 16 мая 2003 года.

В результате широкой пропаганды проектом идеологии ИУВР, Правительство Узбекистана решило преобразовать управление водными ресурсами по гидрографическому принципу - решение Кабинета Министров Республики Узбекистана «По усовершенствованию управления в водном секторе», № 320 от 21 июля 2003 года.

Были определены, обсуждены и согласованы между партнерами и другими заинтересованными сторонами альтернативные организационные структуры управления водой для уровней АВП и канала. На основе этих предложений водохозяйственные ведомства Узбекистана, Таджикистана и Кыргызстана создали новые подразделения - Управления ганалами - по Араван-Акбуринскому каналу в Кыргызстане, Ходжабакирганскому каналу в Таджикистане и Южной Ферганскому в Узбекистане.



Проект разработал и передал для использования на практике «Типовое Положение о Водном Комитете канала», а также рекомендации по применению этих положений для каждого из трех пилотных каналов. В декабре 2003 года ВКК были созданы на Учредительных собраниях для каждого из трех пилотных каналов.

Проект уделяет большое внимание широкому распространению идеологии ИУВР. Разработан всесторонний подход к социальной мобилизации (разъяснению принципов ИУВР) - подготовлена обучающая программа для социальной мобилизации и организационного развития. Систематические учебные семинары и социологические опросы, организованные проектом обеспечивают новые возможности для вовлечения широких масс в реформу водохозяйственного сектора в Ферганской долине. Кроме того, МСВХ Таджикистана и Узбекистана попросили проект организовать 5 обучающих семинаров (3 для Узбекистана и 2 для Таджикистана) для районного звена по теме: «Как создать АВП посредством социальной мобилизации».

Усилиями проекта созданы новые ассоциации водопользователей (АВП «Акбарабад» по Южно Ферганскому Каналу в Узбекистане, АВП «Керме-Тоо-Акбурсай» на Араван-Акбуринском канале в Кыргызстане и АВП «Оби-Зеравшан» на Канале Гулякандоз в Таджикистане). Вновь созданные АВП были зарегистрированы в соответствии с законодательством, и Правления этих АВП подписали соглашения о совместном управлении с соответствующими полномочиями в начале 2003.

Проектом осуществляется техническая помощь по проверке и дополнительному оснащению водомерных устройств на пилотных каналах, и предприняты начальные попытки по введению водоизмеряющей системы внутри АВП. Это улучшит учет воды в пределах АВП и сделает его более прозрачным. Водомерные устройства, главным образом, были изготовлены и аттестованы в Региональном Метрологическом Центре МКВК в Бишкеке.

Проект начал управление процессом водоподачи в реальном времени по пилотным каналам и в рамках пилотных АВП в форме запланированного графика водораспределения и его мониторинга во время периода вегетации на основе заявок водопользователей с учетом климатических условий. Это - первый шаг к равноправному и справедливому водораспределению, и в то же самое время попытка уменьшить непродуктивные потери воды.

Проект создал Информационную систему (включающую Базу данных, систему математических моделей и ГИС), действующую в режиме реального времени, которая является мощным инструментом для планирования, анализа и усовершенствования водного управления.

Паспортизация демонстрационных полей в пределах пилотных хозяйств позволила создать инструмент для фермеров по анализу их резерва и потенциала по увеличению продуктивности земли и воды. Проходит тестирование в реальном режиме инструмент для прогноза водопотребления в соответствие с климатическими условиями, и предполагается его внедрение в широком масштабе. Анализ показывает, что на 9 из 10 пилотных участков, продуктивность земли и воды улучшилась. На одном пилотном участке, расположенном на ЮФК, где фермер не следовал проектным рекомендациям, продуктивность снизилась.

Большое количество женщин вовлекается в обсуждения по управлению продуктивностью земли и воды и других проблем управления водными ресурсами в Ферганской долине. Приблизительно 60 женщин активно участвовали в семинаре



проекта по продуктивности воды, проведенном в АВП «Акбарабад» 15 сентября, 2003 года.

В результате перехода к ИУВР Ферганской долины, основанного на предлагаемых принципах, с учетом проведения организационных, технических и других мероприятий, и при условии обеспечения достаточного объема финансирования, должны быть достигнуты конечные результаты проекта «ИУВР – Фергана»:

- достижение стабильной водообеспеченности в целом по Ферганской долине;
- равномерное и справедливое распределение водных ресурсов по суббассейнам при значительном сокращении непроизводительных потерь воды;
- внедрение принципов демократического управления водными ресурсами путем привлечения к управлению представителей всех сторон и секторов, заинтересованных в использовании водных ресурсов;
- решение части социальных проблем, связанных со справедливым обеспечением водой населения Ферганской долины и в первую очередь питьевой водой;
- решение экологических проблем, связанных с водохозяйственной деятельностью в долине;
- и, как конечная цель, повышение продуктивности использования водных и земельных ресурсов Ферганской долины.

### РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ПРОГРАММЕ «ДИАЛОГ О ВОДЕ И КЛИМАТЕ»

15-17 декабря 2003 года в Вагенингене, Голландия, состоялось рабочее совещание по программе «Диалог о воде и климате (DWC)», на котором обсуждались возможности и пути развития программы, а также укрепление партнерства.

В совещании приняли участие около 60 человек. Центральную Азию представляла Г.В. Стулина (САНИИРИ). Конференция была организована в форме диалога.

Совещание было открыто председателем комиссии DWC/CPWC, Президентом Всемирного водного совета В. Косгровом.

Руководитель программы «Диалог о воде и климате X. Ван Шайк отметил, что дальнейшее развитие программы должно быть направлено на переход от мониторинга к активным действиям. В этом ключе должны быть составлены бизнеспланы и сформулированы предложения.

Основные вопросы конференции:

- Как организовать партнерство в части соединения института климата (специалистов по климату) с водным сектором, соединения управления водными ресурсами в условиях изменения климата для предотвращения бедствий и снижения риска с усилиями водопользователей и всего общества.
  - Как организовать партнерство.
  - Как вовлечь в программу понимание всего общества.



Научный руководитель программы DWC П. Кабат представил программу «Диалог о воде и климате», рассчитанную на 2004-2009 гг. по 3 направлениям:

- 1. Изменение климата.
- 2. Влияние использования земельных ресурсов и энергии.
- 3. Адаптация.

В программе DWC должны быть отражены следующие аспекты:

- 1. Выявление связи естественных и антропогенных факторов изменения климата.
  - 2. Влияние изменения климата на гидрологию стока и их взаимодействие.
- 3. Как оба эти фактора влияют на использование водных ресурсов, их качество, требование к управлению. Последнее особо важно при многолетнем регулировании стока и изменчивости климата.
- 4. Влияние изменения климата на продуктивность земли, воды и потребности в воде.
- 5. Что может быть предложено в качестве мер адаптации к изменению климата.

А. Нишат рассказал о выполнении программы в Бангладеш, где существует хорошая координация министерств, связанных с сельским хозяйством, метеорологией, окружающей средой в проблеме изменения климата в виде Совета взаимодействия, призванного осуществлять связь между различными отраслями и выдавать рекомендации, касающеюся изменения климата и последствий. План выполнения программы заключается в мониторинге и увязке «влияния» и «порогов чувствительности».

М. Нияс представил пример партнерства в управлении трансграничными водами на уровне бассейна между пятью государствами Западной Африки. Рассмотрение изменения климата и проблем, возникших в связи с этим в аспекте бассейна, позволяет странам исключить конфликт между государствами в будущем.

Одним из примеров, соответствующих требованиям, является программа из Мозамбика. Мозамбик перенес в декабре 1999 г. и в начале 2000 г. катастрофические паводки, от которых пострадало 544 тысячи человек, лишившихся жилья, и погибло 700 человек. Экономические потери составили 600 млн. долларов. На основе этого была разработана программа восстановления и предохранительных мер в объеме 450 млн. долл. США, направленная на образование, здравоохранение, социальную помощь, создание защитных дамб, системы водоснабжения и водопользования. Особое внимание профилактические мероприятия уделяют раннему предупреждению - метеорологическому и гидрографическому улучшению инфраструктуры (строительство двух новых плотин). Создан специальный Координационный совет по предотвращению катастроф, состоящий из министров иностранных дел, общественной администрации, обороны, промышленности, коммуникаций и туризма, местных дел, общественных работ, здравоохранения и транспорта. В зону ответственности Совета включены: определение политики и стратегии предотвращения катастроф и уменьшения их эффекта; утверждение плана предупредительных действий; помощь жертвам и восстановительная программа; мобилизация национальных сил в условиях необратимой ситуации; участие в международной Конвенции по паводкам и опустыниванию.



Кроме пленарного заседания проходила работа по секциям, которая велась в 4-х направлениях:

- Оценка вклада и успех стратегий.
- Партнерство.
- Инфраструктура.
- Индекс изменчивости климата.

Секция 1. Участники рассмотрели связь изменения климата не только с водным сектором, но и с другими отраслями, в том числе, с экономикой и развитием гендерной программы. Основные предложения: чистая вода в озерах (Швеция), соотношение чистой и минерализованной воды (бассейн р. Лена), ресурсы подземных вод и их изменение в связи с изменением климата (Западная Африка), управление трансграничными водами (Центральная Африка), изменение климата и управление водными ресурсами на уровне зон планирования (Центральная Азия), гендерная программа в управлении водными ресурсами (Доминиканская Республика).

Работа *секции* 2 проходила в виде учебы по формированию партнерства в проектах. Отмечалась необходимость создания платформы в виде организаций, знаний, ученных, практики, позиции, тренинга.

Секция 3 рассматривала предложения по возможным изменениям инфраструктуры при изменении климата. Это дополнительные инвестиции в водное хозяйство в связи с риском, например, на укрепление дамб, использование подземных вод, строительство дополнительных резервуаров и т. д.

Секция 4 обсуждала применение «Индекса изменчивости климата». Были предложены основные методологические принципы оценки индекса и предложения для устойчивого развития учет в индексе компонентов водных ресурсов.

Компоненты индекса: ресурсы воды, количество и качество; доступность водных ресурсов; эффективность использования водных ресурсов; использование водных ресурсов по областям; экологический аспект использования; географические особенности в связи с местоположением региона.

При обсуждении на совещании подхода к моделям было отмечено, что все модели должны быть одобрены правительствами стран. Данные, используемые в моделях, должны быть достаточно достоверными. Возможно проведения тренинга по моделям под эгидой ЮНЕСКО.

По вопросу трансграничных вод предложено создать специальную комиссию по трансграничным водам.

Значительное внимание на конференции уделено развитию субпрограммы «люди - климат и вода», подчеркнута значимость этой программы в будущем. Цель этой программы - научить людей приспосабливаться к изменениям климата. Намечается создать пакет по образованию для 3-х уровней: научная среда; бытовая среда; тренинг.



### КРУГЛЫЙ СТОЛ ДИАЛОГ «ВОДА-ЭНЕРГИЯ-КЛИМАТ»

С 12 по 13 января 2004 года в Тренинговом Центре МКВК проводился круглый стол на тему «Диалог «Вода-энергия-климат». Участниками семинара были представители водохозяйственных и энергетических ведомств и организаций, а также региональных и национальных научных институтов. Участникам была роздана литература о практике управления водными ресурсами в мире, специально подготовленная НИЦ МКВК для круглого стола. Семинар открыл проф. В.А. Духовный. На открытии семинара участников также приветствовали Председатель Комитета по водным ресурсам Казахстана А.Д. Рябцев; министр мелиорации и водного хозяйства Республики Таджикистан А.А. Назиров,; первый заместитель министра сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан, начальник Главного управления водных ресурсов А.А. Джалолов,; начальник БВО «Сырдарья» М.Х. Хамидов.

А.А. Джалолов рассказал об особенностях управления водными ресурсами в Узбекистане. Положительно оценивая реформы в сельском хозяйстве республики, подчеркнул, что в результате формирования многочисленных фермерских хозяйств вместо бывших коллективных хозяйств созрел вопрос выбора оптимального размера хозяйства и увязка их с водопользователями. Для решения задачи водообеспечения столь большой армии водопользователей в Республике создавались и создаются АВП. Имея ввиду, что основная часть сельскохозяйственного производства приходится на долю орошаемого земледелия, вопрос гарантированного водообеспечения остаётся задачей № 1. В результате последних реформ в водном хозяйстве республики переход на бассейновый принцип управления получил государственное признание, созданы Бассейновые управления водохозяйственных систем. На основе ЮФК, БФК и СФК создано Ферганское управление системами магистральных каналов с объединенными диспетчерскими центрами. В результате вместо 250 организаций управляющих водой в республике осталось 72 организации. Насосные станции перешли под управление этих бассейновых управлений. Мелиоративные службы вышли из подчинения областей и в виде Гидрогеологомелиоративных экспедиций подчиняются только Министерству сельского и водного хозяйства Республики. Он также подчеркнул, что в водном хозяйстве республики существует нехватка подготовленных специалистов.

А.А. Назиров отметил, что водное хозяйство Таджикистана испытывает ряд проблем из-за нехватки финансовых средств. За годы гражданской войны многие объекты были разрушены, и сбор данных не осуществлялся. Но на сегодняшний день с помощью доноров осуществляется ряд программ по реабилитации водохозяйственных объектов. Основой поддержания водного хозяйства является плата за воду водопользователей, но сложность состоит в том, что 42 % от общих сельхозугодий орошается насосными станциями, и водопользователи имеют большие долги за использованную воду — 27 млн долларов, министерство должно энергетикам 12 млн долларов. Уже сейчас министерство добилось уплаты 57 % от общей задолжности водопользователей, за 3-4 года эта цифра будет доведена до 90 %. Но сразу на 30 % снизилась водопадача Одновременно делаются попытки увеличить государственную дотацию. Сейчас затраты на водоподачу составляют 35 долл./га, из которых 10 долларов платит водопользователь, а остальные 25 долларов - государство. По опыту проекта «ИУВР-Фергана» начали развивать АВП.



Также, министр проинформировал участников круглого стола о техническом состоянии водохранилища Кайракум.

А.Д. Рябцев проинформировал участников круглого стола о настоящей ситуации в водном хозяйстве Казахстана. В Казахстане проведена приватизация сельскохозяйственных земель, согласно которой водные объекты на уровне районов приватизируются. Большие водные объекты на уровне областей остаются в распоряжении государства с целью гарантирования устойчивости эксплуатации. Имеется тенденция укрупнения хозяйств, создаются мелиоративные кондаминиумы для совместной эксплуатации сооружений общего пользования. Водные объекты имеют 3 вида собственности: государственную, в которую входят межгосударственные, крупные государственные системы и сооружения, коммунальные и муниципальные бюджеты и частные.

В последние годы в Республике создано 8 бассейновых и 15 республиканских водохозяйственных предприятий. Реформы в водном хозяйстве также предусматривают постепенное вовлечение общественности. Трансфер управления водными ресурсами от государственных организаций к общественным должно осуществляться в тех местах, где общественность готова к изменениям и имеет определенное навыки в этой области. Исходя из вышесказанного, надо обратить особое внимание на подготовку кадров. Республика выделяет достаточно средств для водного хозяйства — 20 млн долларов США в год.

За прошедшие годы возникли ряд новых и обострились некоторые из прежде существовавших проблем, требующие для своего разрешения поиска порой нетрадиционных подходов.

Участники совещания по информации А.Д. Рябцева обсудили вопрос о создавшейся ситуации по реке Сырдарья. Самостоятельные действия стран, не согласованные с другими странами приводят к созданию на реке непредвиденных ситуаций.

Соглашение 1998 года, рассчитано для среднемаловодного года. Для кардинального решения необходима выработка долговременной стратегии использования водно-энергетических ресурсов, практически не работает в отличии от водности года. Действия Кыргызстана по переводу режима Токтогула с ирригационного на энергетический привели к коренному изменению гидрологии реки. Приток к Чардаре зимой никогда не превышал 800 м³/сек, а отток — 420 м³/сек. Сейчас приток составляет 1560 м³/сек, выпуск — 750 м³/сек + выпуск Кызылкумского канала 50 м³/сек, итого - 810 м³/сек. Опыт последних лет показал, что МКВК бессильна в экстремальных ситуациях.

Существует необходимость создания организационного механизма консорциума для дальнейшего продвижения этого регионального института. Вот уже прошло около 7 лет как обсуждается идея создания консорциума, за эти годы страны среднего и нижнего течений начали наращивать свои потенциалы консервации водных ресурсов. Страны расходуют немалые средства для достижения таких целей в то время, когда они могут решить проблему нехватки водных ресурсов в вегетационный период посредством диалога и экономических рычагов. Необходимость его создания вновь была подчеркнута в Совместном коммюнике Глав государств Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан и Республики Узбекистан от 5 октября 2002 года в г. Душанбе, что перевело бы эту проблему в разряд чисто экономических.



Сам по себе водно-энергетическый консорциум является экономическим механизмом, который мог бы обеспечивать согласованный режим попусков водохранилищ посредством цен и других финансовых и юридических рычагов, при использовании в качестве ограничения водных лимитов МКВК и выделенных Квт/час энергии на топливно-энергетические ресурсы. Однако в силу ряда причин вопрос создания консорциума до настоящего времени не решен.

Построенное Узбекистаном Арнасайское водохранилище для защиты своих территорий и использования зимнего стока привело в текущем году к возникновению напряженной водохозяйственной обстановки в низовьях реки Сырдарья. Нечеткое определение обязательств стран бассейна также сопутствовали ухудшению обстановки. Дальнейшее бездействие и промедление в принятии решений может приводить к повторению такой ситуации и к катаклизмам в виде паводков или засухи.

- А.Г. Зырянов высказал мнение, что необходимо использовать предложение Азиатского банка о финансировании работ по пересмотру соглашения 1998 года и организовать по-настоящему совместную работу в этом направлении. Информация о нарастающей цикличности в связи с изменением климата заслуживает пристального внимания, а постоянное чередование маловодья и многоводья будет нагнетать напряженность в бассейне.
- Э. Абитаев: «Зимние попуски этого года привели к опасности в районе Чардары, эта опасность может перевернуться и к Токтогулу. Мы согласны, что необходимо пересмотреть соглашение 1998 года таким образом, чтобы оно учитывало колебания мало- и многоводных лет, выработать четкие правила регулирования и управления для всех этих лет».

Участниками «Круглого стола» было отмечено, что существует необходимость применения принципов международных конвенций и соглашений с учетом региональных особенностей, применение которых будет, безусловно, способствовать позитивным достижениям в урегулировании сложных вопросов совместного водопользования. Также было отмечено что, в этой области Казахстан уже сделал позитивные шаги, к примеру, республика присоединилась к конвенции ООН «По охране и использовании трансграничных водотоков и озер». По реке Сырдарья, БВО «Сырдарья» и НИЦ МКВК подготовили проект соглашения по управлению и использованию водных ресурсов реки Сырдарья. Этот проект соглашения предусматривает установление лимитов вододеления согласно объему стока (обычный, максимальный и минимальный объем). Ссылаясь на наиболее успешно совершившиеся рамочные соглашения, принятые по другим рекам мира (Рейн, Дунай), также следует предусмотреть в рамочном соглашении по Сырдарье требования по минерализации и качеству воды.

Переход экономики стран Центральной Азии на рыночные отношения требует применения законов рыночной экономики, тем самим и цены на водопользование должны варьироваться согласно времени и места использования их, регулирующие цены должны быть сезонными. Соглашения требуют от сторон участников быть открытими и предоставлять доступ к информации всем сторонам участникам. Нужные правила использования водных ресурсов разработаны, но требуют согласования стран. Учитывая, роль и позитивность выработки совместных решений, участники выразили необходимость проведения серий «круглых столов» на высшем уровне.



- Участники «Круглого стола» сделали следующие заключения: необходимо создать рабочую группу по выработке правил управления рекой Сырдарья в разных условиях водности, особенно в условиях маловодья и пропуска катастрофических расходов;
- организовать работу по доработке развития положений соглашения 1998 года с учетом высказанных предложений;
- возобновить обсуждение предложенных положений по Водно-энергетическому консорциуму как финансовому органу энергетического обмена с учетом, что на рынке Центральной Азии цена 1 Квт/час электроэнергии колеблется от 1,2 до 1,5 центов;
- нужно продолжить работу над соглашениями по экологическим правилам компенсации ущерба;
- целесообразно предусмотреть в правилах управления Сырдарьи передачу расходов воды намеченных графиком попусков от страны к стране, а также определение четких рекомендаций по минерализации воды и по другим загрязнителям.

Участники тренинга выразили благодарность сотрудникам Тренингового Центра МКВК, всем модераторам, НИЦ МКВК, а также БВО «Сырдарья», которые на высоком уровне обеспечили проведение мероприятия.

### СЕМИНАР-ТРЕНИНГ ПО ПРОЕКТАМ НАТО SFP-974357 И SFP-974101 ПО ПРОБЛЕМАМ ПРИАРАЛЬЯ

15-16 января 2004 г. в Тренинговом центре МКВК был проведен семинар-тренинг по проблемам Арала и Приаралья с участием специалистов из Центральной Азии, руководителя отдела «Науки для мира» НАТО д-ра К. Виспеллаере и консультанта из Франции проф. П. Шевалье. В работе семинара также приняли участие сотрудники Госдепартамента США.

Были заслушаны итоги работ по международным проектам НАТО «Наука для мира» SFP-974357 и SFP-974101 совместно с презентациями текущих работ по проектам INTAS-Aral и INTAS-Kazakh Priaralie, которые позволили интегрировать:

- академическую и отраслевую науку АН Узбекистана и Каракалпакстана; Института географии РАН, НИЦ МКВК, САНИИРИ, Узгидроингео, УзНИИЛХ;
- дисциплины: экологию, гидрологию, экономику, информатику, биологию, математику, лесомелиорации;
- западную (Голландия, Бельгия, Франция) науку и бывшую советскую школу стран Центральной Азии;
  - практику, науку и проектирование.



Участники совещания отметили, что научные цели проектов НАТО полностью выполнены, в частности:

- обследована ситуация, складывающаяся в Южном Приаралье по развитию процессов опустынивания под влиянием снижения уровня и удаления Аральского моря;
- выполнены оценка имеющейся инфраструктуры по обводнению дельты Амударьи и сопоставление имеющихся вариантов решения;
- выработаны методические подходы к объективному выбору технических решений, обеспечивающих рациональный и эффективный учет социальных и экологических требований;
- выработаны и согласованы экологические требования к системе водоемов в дельте Амударьи;
  - создана база данных по зоне экологического бедствия;
- подготовлен комплекс моделей по развитию и управлению водоемами Южного Приаралья и на его основе «Система поддержки принятия решений» (DSS);
- выработаны рекомендации по организационной структуре управления ветландами.

Благодаря проведению проекта привлечены следующие новые технологии Европейского Союза:

- дистанционное зондирование и ГИС технологии на основе комплексов ERDAS, IDRISI;
  - программный комплекс по моделированию водоемов МІКЕ 11;
  - прибор для определения параметров минерализации воды Horiba (Япония);
  - приборы по определению координат GPS (Германия);
  - организационные принципы управления ветландами.

### Результаты работ

#### По ГИС и Дистанционному зондированию:

- построена БД по Приаралью совместно с проектом SFP-974101;
- закуплены и обработаны космические снимки за 2000 год и введены в базу данных;
- оцифрована ландшафтно-почвенная карта Приаралья 1992 г. САНИИРИ и сопоставлена с аналогом, выполненным по проекту SFP-974101 в 2000 г.;
  - выявлены нестабильные ландшафты, подлежащие защите;
- построены батиметрические характеристики всех водоемов Приаралья существующих и будущих и введены в БД;
- оценена динамика ветландов и озер в период изменения приточности к дельте;
- определен характер заиления Междуреченского водохранилища и его динамика;
- сопоставлены варианты решения с площадью экологические нестабильных ландшафтов и социально-напряженных зон.



#### Результаты научных обоснований:

- 1. На территории Южного Приаралья происходит два вида природных процессов, определяющих динамику нестабильных ландшафтов, представляющих природную опасность и зависящих от дальнейшей направленности антропогенной деятельности:
- опустынивание бывшего дна моря и продолжающийся перенос легкоподвижных форм аллювиальных и проаллювиальных отложений с образованием барханных и грядовых форм ландшафта;
- обрастание солончаковой и пустынной эфемерной растительностью значительных массивов ранее опустыненных земель и их стабилизация, особо в зонах, находящихся под влиянием периодического или постоянного увлажнения, а также искусственного облесения.
- 2. В результате этого взаимодействия общие площади нестабильных ландшафтов непосредственно в районе селитебной зоны сократились, однако их сокращение сопровождалось созданием такой естественной продуктивности, которая могла бы оказать существенное влияние на социально-экономической положение имеющегося населения.
- 3. Существующие водоемы в Приаралье, хотя и играют большую социальноэкономическую и природную роль, однако их стабильность находится под влиянием резкого меняющегося слабо управляемого притока вод к дельте, неопределенный режим которого не может быть воспринят существующим составом и параметрами водных сооружений ни в период маловодья, ни в период паводков.

Маловодные годы, особенно парные (2000-2001), оказывают разрушительное действие на всю биосистему, почти полностью исчезающую в этот период по основным производственным направлениям (рыба, ондатра, тростник) и даже по наличию мигрирующих птиц. В то же время под влиянием последующих увеличивающихся притоков состояние водоемов и их биопродуктивность сохраняют способность к восстановлению.

- 4. Выбор решений по обводнению дельты, как средство борьбы с опустыниванием, должен ориентироваться на долгосрочные меры, ориентированные не только на нужды сегодняшнего дня, но и на:
- учет динамики природных колебаний стока, осложненных влиянием отборов воды в верхних течениях реки, с целью восполнения максимальных расходов воды и сохранения биопродуктивности в условиях маловодья;
- необходимость устойчивой работы водоемов в зонах социальной напряженности;
- стабилизация в максимальной степени нестабильных ландшафтов, расположенных вблизи от используемых угодий и селитебных территорий;
- максимально возможное снижение социально-экологического ущерба в пределах имеющихся экономических возможностей.
- 5. Выработаны и согласованы экологические требования к водоемам и ко всему комплексу природоохранных сооружений дельты.



#### Результаты по моделированию:

- 1. Создан набор моделей:
- прогноза поверхностного притока к дельте;
- связи коллекторно-дренажного стока с притоком в дельте;
- расчета параметров водоемов;
- динамики роста тростника, продуктивности рыбы, ондатры в зависимости от параметров водоемов;
- комплекс моделей MIKE 11, дополненный набором моделей продуктивности и трансформации водоемов в GAMS;
- проведены расчеты гидросооружений и водоемов дельты и определены оптимальные их размеры для проектирования;
  - создан комплекс DSS;
- определены параметры экологического попуска для маловодных лет 4,9 км $^3$  и для средневодных лет 8,5-9 км $^3$ .
- 2. На основе модельного комплекса и намеченных расчетных расходов инфраструктуры дельты рекомендована схема, позволяющая:
- эффективно управлять 67,5 % поступающего стока по многолетнему ряду притока;
- обеспечить биологически активную площадь водоемов в 180 тыс. га в дельте;
  - увеличить занятость около 9 тысяч человек в зоне бедствия;
- обеспечить постоянную подачу воды на поддержание дополнительных водоемов площадью 70 тыс. га и поддержание постоянного зеркала на площади почти 110 тыс. га существующих водоемов;
  - увеличить стабильные ландшафты на площади в 420 тыс.га;
- довести производство и переработку рыбы в дельте до 2,04 тыс. т, ондатры до 130 тыс. голов;
  - достичь окупаемости комплекса в течение 16 лет.

Участники семинара одобрили работу по проектам НАТО SFP-974357, SFP-974101 и рекомендовали разослать ее результаты в виде монографии руководящим и проектным организациям, имеющим отношение к принятию решений по Южному Приаралью.

Целесообразно усилить проектирование и строительство комплекса природоохранных сооружений с использованием предложенных мероприятий и подготовленных материалов. Для этого необходимо продолжить работу над Соглашением об экологическом равновесии в бассейне Аральского моря и узаконить этим соглашением между странами бассейна Аральского моря, определенный проектом и принятый в расчетах Компонента «А» проекта GEF экологический попуск и обеспечить выполнение мер по его гарантированной подаче в дельту.

Участники встречи выступили с предложением обратиться к Правительству Узбекистана с просьбой инициировать доноров на выделение займа на льготных условиях по созданию природоохранного комплекса дельты Амударьи на основе решения Глав государств от 11 сентября 1994 г. «О концепции по решению проблемы социально-экономического и экологического развития Приаралья».



Учитывая, что в обоих проектах и в нынешнем проекте Северного Приаралья накоплены значительные базы данных по Аралу и Приаралью, имеется настоятельная необходимость продолжения мониторинга по Аральскому комплексу для совместного пользования всех заинтересованных сторон.

Одобрены и рекомендовано продолжить научные исследования по разработке технологий создания защитных лесных насаждений на осушенном дне Аральского моря.

Поддержаны цели и задачи проекта, предложенные правительством Казахстана по дельте Сырдарьи, включая: разработку системы гидротехнической инфраструктуры (работы, меры, сооружения), технико-экономическое обоснование, отвечающее принципиальным потребностям ИУВР в дельте Сырдарьи. Система должна гарантировать экологическую устойчивость в сочетании с рациональным использованием биоресурсов в Северном Приаралье и снизить экологический и социально-экономический ущерб от нестабильного режима расходов по реке.

Результаты исследований должны послужить основой для международных инвестиционных предложений. Участие общественности и водопользователей усилит принимаемые меры и поможет создать «Комитет управления водными ресурсами в дельте Амударьи» и в перспективе - аналогичный в дельте Сырдарьи.

## СЕМИНАР «ИНТЕГРИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ – МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЕ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПОДХОДЫ»

3-7 ноября 2003 года в Тренинговом центре МКВК проходил семинар по программе «Интегрированное управление водными ресурсами - межсекторальные и межгосударственные подходы». В семинаре приняли участие специалисты областных, районных и бассейновых управлений водного хозяйства, научно-исследовательских институтов и НПО.

Участники семинара выработали рекомендации для применения ИУВР в регионе.

Участники семинара отметили, что на текущий момент региональные организации не имеют достаточного статуса, позволяющего вести успешную работу в регионе. По их мнению, следует предусмотреть также права водохозяйственных организаций на национальном уровне и права водопользователей. Для обеспечения интегрированного управления водными ресурсами следует подготовить правовую базу, которая могла бы дать возможность обеспечения ИУВР в ЦАР. Внедрение ИУВР на региональном уровне призывает стороны присоединиться к международным конвенциям - как, например, «Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер». В некоторых странах до сих пор не существует четко определенной формы собственности сельскохозяйственных организаций, что в некоторой степени препятствует эффективному хозяйствованию АВП.

Конкретными мероприятиями, предложенными участниками, являются:



- совершенствование водного законодательства, инвестиционной и налоговой политики, направленной на содействие реализации принципов ИУВР;
- разработка четкого обоснования заинтересованности водопользователей в водосбережении;
- четкое определение прав и обязательств хозяйствующих сельскохозяйственных организаций согласно формам собственности;
  - совершенствование правовой базы АВП.

Участие общественности в обеспечении рационального водопользования играет важную роль. В связи с этим доступ общественности к информации способствует повышению уровня осведомленности и доверия водопользователей к реформам в водном хозяйстве. Вовлечение НПО в процесс осведомления общественности способствует развитию процесса участия общественности. Для формирования общественного мнения об экономном водопользовании можно использовать многие рычаги такие как:

- водные компании и специальные мероприятия;
- специальные программы на радио, телевидение;
- свободный доступ к информации.

Участники отметили следующие конкретные мероприятия в этой области:

- организация региональных конференций, семинаров по различным направлениям водного хозяйства и секторов, касающихся вопроса обеспечения концепции ИУВР с вовлечением НПО;
- подготовка и распространение материалов об основах концепции ИУВР для широкой информированности общественности в регионе с помощью НПО;
- Стимулирование процесса развития общественного совета по водным вопросам, состоящего из представителей разных уровней водопользователей;
  - Создание общественного совета бассейнового регулирования;
- Организация серии семинаров в областях для более широкого распространения идей ИУВР.

Участники отметили, что в водном хозяйстве в странах ЦАР существует тенденция внедрения некоторых принципов ИУВР, например, переход на бассейновый принцип управления водными ресурсами. Но экономическое состояние стран не позволяет обеспечить устойчивое развитие водного хозяйства. Нехватка финансовых средств создает много проблем перед водниками.

Ориентируясь на устойчивое развитие водного хозяйства, участники семинара сделали следующие практические предложения для улучшения экономического и технического обеспечения сектора:

- определение возможных механизмов и источников финансирования, создание основы для привлечения финансирования из этих источников;
  - постепенное пополнение технического парка АВП.

Участники семинара рекомендовали следующие мероприятия для обеспечения водосбережения:

- применять на практике акты сверок по водопользованию между районами и областями;
- разработать механизм поощрения водопользователей за экономию воды в виде премиальных выплат в размере государственных затрат на формирование вод-



ных ресурсов, освобождение от налогов или другие дополнительные материальные стимулы;

- развитие центров сервисных услуг для фермеров по предоставлению консультативных услуг по паспортизации полей и повышению продуктивности воды;
- широкое применение информационных технологий и программ в планировании и контроле водопотребления сельхозугодий;
  - строгое соблюдение агромелиоративных требований;
- организация внутрихозяйственного водоучета и соблюдение режимов орошения.

# СЕМИНАР И РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ ИУВР В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Семинар и рабочее совещание, организованные совместно UN ESCAP, SDC, НИЦ МКВК и IWMI, состоялись в Ташкенте 26-28 ноября 2003 г. Цель семинара:

- обобщение опыта стран Центральной Азии по внедрению отдельных элементов ИУВР (гидрографическое управление, организация АВП, повышение эффективности водопользования);
- рассмотрение предварительных результатов двухлетней деятельности по реализации проекта «ИУВР-Фергана»;
- разъяснение задач и целей проекта UN ESCAP НИЦ МКВК в Центральной Азии.

В семинаре приняли участие представители UN ESCAP, SDC, Госдепартамента США, IWMI, НИЦ МКВК, проекта «ИУВР-Фергана».

Открыл работу семинара директор НИЦ МКВК проф. Духовный В.А., отметивший, что проделанная работа по реализации проекта «ИУВР-Фергана» имеет большое значение в формировании отношения правительственных организаций и водопользователей к воде, к повышению ее эффективности, справедливому, плановому водораспределению. Однако имеет определенную узость, которая проявляется в том, что охватывает только сельскохозяйственных потребителей и приусадебные участки на ограниченной площади Ферганской долины и только поверхностные водные ресурсы. Вовлечение общественности находится еще в зачаточном состоянии.

Очень важно, чтобы принципы ИУВР воспринимались всеми как сотрудничество водопользователей, общественности и правительственных организаций с распределением степени ответственности в зависимости от уровня иерархии – бассейн в целом или отдельная система.

Данный семинар демонстрирует возможности серьезного сотрудничества и взаимодействия различных проектов, поддерживаемых донорами.

Проект SDC/MKBK/IWMI «ИУВР-Фергана» на примере внедрения ИУВР на трех пилотных каналах в областях 3 республик позволит извлечь полезные уроки - как положительные и отрицательные - из двухлетней деятельности огромного кол-



лектива и продемонстрировать стремление общества к внедрению ИУВР. Данный опыт будет использован в пилотном проекте ЭСКАТО, в котором планируется, применив методику СПУ, направить политическое мнение и показать - как это направление может получить развитие в наиболее социально-напряженных зонах ЦА.

Полученный опыт необходимо распространить на всю Ферганскую долину и низовья рек в Хорезмской, Ташаузской, Кзылординской областях и Каракалпакстане

С приветственными обращениями к участникам семинара выступили Ти Ле Xy, Р. Уотс, Й. Маккен, X.X. Ишанов.

Центральная Азия обладает высоким потенциалом по внедрению принципа стратегического планирования и достижению устойчивого развития. Успехи по ИУВР делают регион привлекательным для доноров, отметил Ти Ле Ху.

Р. Уотс, говоря о необходимости распространения ИУВР, сказал, что США будут принимать участие в проекте ИУВР по дельте Амударьи, преследуя главные цели: доступ к чистой воде, санитарию, совершенствование использования воды и повышение ее продуктивности, устойчивое развитие.

Ти Ли Ху в докладе «Практическое применение инструментов стратегического планирования на пилотных объектах в Центральной Азии и краткий обзор опыта в других частях Азии» остановился на истории развития стратегического управления и поделился опытом планирования на бассейновом уровне, обозначил подходы и инструменты управления, отметил возросший интерес к децентрализации и участию в управлении водными ресурсами, создание организационного потенциала является инструментом успеха. Приведены примеры успешного применения стратегического планирования (СП) в бассейне р. Рейн, в США в национальном развитии и использовании ресурсов, во внедрении в процесс разработки законов, опыт Японии, Кореи, Малайзии, Таиланда и Лаоса. В заключение докладчик отметил, что МКВК через НИЦ создала огромные возможности для внедрения метода СП для интегрального управления речным бассейном и процветания всех стран бассейна Аральского моря.

Проф. В.А. Духовный в докладе «Обобщение опыта ИУВР в странах Центральной Азии и задачи по его развитию» отметил наличие в Узбекистане опыта комплексного управления водными ресурсами в Голодной степи на площади 320 тыс. га, где был учет всех водных ресурсов, достигнута высокая степень эффективности использования воды, точный учет подачи и распределения, но не было самоуправления низовыми звеньями системы, самофинансирования и участия общественности. На примере внедрения ИУВР в Ферганской долине выработаны общие принципы, получены первые положительные результаты, которые достаточны для распространения интегрального управления на всю долину и низовья рек. Отмечены конкретные достижения по внедрению ИУВР и обозначены предстоящие задачи. СПУ – дальнейшая ступень развития ИУВР, для успешного ее преодоления необходимо четко представлять и формулировать видение на 20-25 лет вперед, цели, приоритеты мер, наличие ресурсов.

В докладе В.И. Соколова и М. уль Хасана «Предварительные результаты деятельности проекта ИУР в Ферганской долине» было обращено внимание на необходимость вовлечения общественности в управление водными ресурсами на всех уровнях иерархии и охвата всех составляющих водных ресурсов. Полученные результаты апробирования принципов ИУВР на пилотных каналах и демонстрацион-



ных участках и деятельности АВП дают возможность распространения принципов ИУВР на всю Ферганскую долину. Подготовлена юридическая и организационная база для функционирования АВП и деятельности Водного комитета канала (ВКК), разработана система показателей для оценки деятельности.

Затем была рассмотрен ход реализации проекта «ИУВР-Фергана» по направлениям:

**1-е направление** - пилотные каналы. С докладом выступил Н.Н. Мирзаев. Им отмечено, что важнейшим результатом работы текущего года является переход к управлению каналами на основе гидрографического принципа и создание управлений каналами ЮФК, ААБК и Ходжабакирган, разработка и обсуждение проектов «Положений о ВКК», социальной мобилизации и проведения Учредительных собраний для создания Водных комитетов каналов.

Одно из главных направлений, которое должно быть организовано в 2004 году, - это установление четкого порядка работ по планам распределения воды в системе каналов; корректировка водоподачи и, одновременно, внедрение всего этого комплекса на пилотных каналах. Это позволит добиться увязки с другими уровнями иерархии, существенно снизить головные водозаборы и повысить равномерность и справедливость вододеления.

**2-е направление** — аспекты ИУВР на уровне АВП. В докладе М.А. Пинхасова освещается работа выполненная по созданию АВП на пилотных каналах ЮФК — «Акбарабад», к. Гулякандоз — «Зарафшан», к. Араван-Акбуринском — «Кармме Тоо Акбураси» и ранее созданной «Жапалак». Изложены принципы формирования АВП, работа с соучредителями, состав учредительных документов (устав, договора, сметы затрат, документы по учредительному собранию). Освещен опыт создания системы водораспределения и планов водопользования, дан анализ показателей водопользования по АВП, отклонений от плана и причин отклонений.

3-е направление — аспекты продуктивности воды на пилотных участках. Ш.Ш. Мухамеджанов, выступивший по данному вопросу, доложил концепцию, основные подходы для реализации поставленных задач и результаты проведенных работ по повышению продуктивности использования оросительной воды и земли в рамках проекта «ИУВР-Фергана». Он отметил, что необходимо обратить особое внимание на технологию использования оросительной воды и качеству проводимых агротехнических мероприятий, как основных факторов продуктивности воды и земли в сельхозпроизводстве. Для повышения продуктивности воды необходимо руководствоваться принципами водосбережения и использовать традиционные способы водосберегающих технологий. Особое значение в повышении продуктивности земель фермерских хозяйств имеет создание консультативных служб для распространения передового опыта и опыта проекта ИУВР-Фергана.

По всем докладам было проведено обсуждение.



# АССОЦИАЦИИ ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

4-5 декабря 2003 года в Ташкенте проводилась научно-техническая конференция «Проблемы создания ассоциаций водопользователей и перехода к гидрографическому принципу управления водными ресурсами при реформировании сельского и водного хозяйства».

На конференции обсуждены принципы организации АВП в условиях углубления рыночных реформ в сельском хозяйстве, влияние водообеспеченности на продуктивность сельхозкультур в фермерских хозяйствах и рекомендованы необходимые меры, которые следует предпринять на уровне Правительства и Минсельводхоза, для обеспечения эффективной деятельности АВП (законодательные, социальные, организационные и финансовые).

Конференция считает, что для нормального функционирования ирригационных и мелиоративных систем, всего водохозяйственного комплекса и выполнения ими своего назначения по своевременному, справедливому обеспечению водой сельскохозяйственного сектора народного хозяйства Республики необходимо.

# На уровне Правительства Республики и Министерства финансов:

- 1. Разработать законодательную базу для функционирования Государственных водохозяйственных организаций.
- 2. Создать законодательную базу для функционирования ассоциаций водопользователей предусмотрев:
- в нормативах затрат ширкатов и в бизнес-планах фермерских хозяйств, наряду со статьями на сельхозпроизводство (семена, ГСМ, удобрения и т.д.), статьи затрат на оплату, обеспечение их водой и поддержание дренажных (мелиоративных) систем;
- освобождение АВП от налогообложения, с целью создания льготных условий сельхозпроизводителям на оплату услуги по обеспечению водой;
  - определение статуса АВП, как некоммерческой организации;
  - льготное кредитование АВП;
- разработать руководство по порядку оплаты взносов и их размеров (тарифы).
- 3. При расформировании ширкатов: мелиоративную технику и социальные инфраструктуры, передавать в собственность, а также разрешить АВП использовать для ремонта лотковых оросительных сетей заброшенные, неиспользуемые сети, путем перевода их на баланс АВП.
- 4. Привести в соответствие закупочные цены на зерно с ценами на приобретение посевного материала, горюче-смазочных материалов и аренду техники, для возможности покрытия затрат на производство и повышения заинтересованности производителей в производстве зерна.
- 5.Для обеспечения постепенного перехода к самофинансированию АВП, в начальный период оказывать необходимую финансовую помощь при приобретении и ремонте техники, приобретении ГМС.



# На уровне Министерства сельского и водного хозяйства и АВП:

- повысить уровень среднего специального и высшего образования для отрасли «Водное хозяйство», разработать механизм заинтересованности молодых специалистов работать в отрасли;
- рекомендовать водопользователям создание  $AB\Pi$  по гидрографическому (а не по административно территориальному принципу;
  - разработать и узаконить Устав ассоциаций водопользователей;
- использовать опыт зарубежных проектов: «Интегрированное управление водными ресурсами» и NRP для работы по созданию АВП;
- усилить уровень обучения членов АВП путем создания тренинговых центров в каждой области и школ фермеров для их практического обучения современным приёмам ведения хозяйства, в том числе по водопользованию и водоучету и умения самостоятельной оценки эффективности сельхозпроизводства;
- проводить работу среди фермеров членов с целью разъяснения задач АВП и повышения эффективности совместной работы, больше освещать в СМИ роль, функции и текущую деятельность АВП;
- определить степень ответственности каждой структуры Минсельводхоза, АВП (или ширкатов) за КДС и закрепить Уставах и договорных взаимоотношениях;
- использовать иностранные инвестиции для поддержания АВП; привлекать в качестве инвесторов международные организации такие как, Мировой Банк, Азиатский Банк Развития и другие для поддержки и оказания разъяснительной работы об АВП.

Участники конференции определили также ряд конкретных технических мероприятий как по бассейновым управлениям, так и по отрасли в целом.



# АЗИАТСКИЙ БАНК РАЗВИТИЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ

# Центральная Азия в течение 2004-2006 гг. получит 1,4 млрд долларов для выполнения проектов $^1$

По материалам второй международной конференции по экономическому сотрудничеству в Центральной Азии, прошедшей 11-12 ноября в Ташкенте, международные финансовые организации планируют выделить в течение 2004-2006 гг. более 1,4 млрд долларов для выполнения региональных проектов в странах Центральной Азии.

Приоритетами сотрудничества в регионе являются развитие транспортной инфраструктуры, торговли и энергетики. В течение этого периода Азиатский банк развития собирается предоставить 480 млн долларов. Около 932 млн долларов поступят от Исламского банка развития, Европейского банка реконструкции и развития, Всемирного банка и ООН.

После того, как в марте 2002 г. прошла первая конференция, число региональных инвестиционных проектов, финансируемых международными организациями, растет. Начиная с марта 2002 г., Азиатский банк развития выделил на осуществление двух проектов 115 млн долларов, в том числе 90 млн долл. на реконструкцию энергетических систем в Таджикистане и Узбекистане и 25 млн долл. на развитие торговли в Кыргызстане и Таджикистане.

Всемирный банк также вовлечен в ряд программ по поддержке регионального сотрудничества. Он профинансировал проект со стоимостью 64,5 млн долл. по низовьям р. Сырдарьи и Малому морю.

# АБР помогает восстановить ирригационную систему

Азиатский банк развития (АБР) поддерживает ремонтные работы по предотвращению разрушения устаревшей ирригационной системы в Узбекистане, обслуживающей около 400 тыс. человек, - в виде займа на 73,2 млн долларов США.

Этот проект поможет восстановить 30-летнюю ирригационную систему Аму Занг, которая обслуживает пять районов в Сурхандарьинской области, в самой южной точке страны, где уровень бедности выше на 30 %, чем в среднем по стране.

Как сообщили в представительстве АБР в Узбекистане, помимо ремонтных работ, проект направлен на поддержку совершенствования системы управления и развития частных фермерских хозяйств в районах.

Сама ирригационная система Аму Занг включает каскад насосных станций на реке Амударья, обслуживающих приблизительно 96,8 тыс. гектаров. Ремонтные работы, как ожидается, полностью изменят ситуацию и увеличат производство хлопка в среднем с 2,8 до 3,4 тонны с гектара и пшеницы - с 3,1 до 3,9 тонны с гектара. Ремонтные работы будут направлены на восстановление насосов, двигателей и другого оборудования в трех главных насосных станциях, улучшение эксплуатационных сооружений и восстановление отдельных частей главной ирригационной и дренажной сети.

\_

<sup>1</sup> По материалам публикаций в прессе



Также проект предоставит обучение операционной и эксплуатационной деятельности для агентств по водному управлению, внедрит систему управления водными ресурсами и поддержит создание ассоциаций водопользователей. В настоящее время водопользователи фактически не участвуют в управлении ирригационными и дренажными системами.

Улучшенная ирригация и дренаж будут продемонстрированы в отдельных фермерских хозяйствах пяти районов, которые являются пилотными областями.

При помощи средств дополнительного гранта технического содействия (TC) на сумму 500 тыс. долл. проект также окажет содействие проводимой стратегии и институциональным реформам. Грант поступит из Специального Японского Фонда АБР, финансируемого правительством Японии.

Заем АБР поступит из капитальных ресурсов и покроет 73,2 млн долларов, или 65% от общей стоимости проекта (112,6 млн долларов). Остальная сумма будет предоставлена правительством Узбекистана (37 млн долларов) и бенефициариями (2,4 млн. долларов).

Заем рассчитан на 25 лет, включая пять лет льготного периода. Процентная ставка определяется в соответствии со ставкой ЛИБОР АБР.

# АБР одобрил кредит для общественной инфраструктуры<sup>2</sup>

Азиатский банк развития (АБР) одобрил экстренный кредит на сумму 5 млн долларов США на восстановление общественной инфраструктуры в Кыргызстане, сильно поврежденной в результате наводнений и оползней в начале этого года. Проект будет включать ремонт дорог, мостов и линий электроснабжения и реконструкцию четырех школ в районах, наименее подверженных стихийным бедствиям, для быстрого восстановления экономической и социальной активности в Чуйской, Иссыккульской, Джалалабадской и Ошской областях. По проекту также будет построена муниципальная инфраструктура для двух постоянных центров по переселению, учрежденных правительством в целях оказания помощи людям, пострадавшим от стихийных бедствий в Ошской области. Весной и летом в Кыргызстане выпало невероятно огромное количество дождей, что нанесло стране ущерб. Ливневые дожди в Джалалабадской и Ошской областях с марта по июнь 2003 г. составили на 50 % выше среднего. Результирующие оползни и наводнения оказались самыми губительными за период с 1994 г. В течение первых восьми месяцев текущего года произошло около 1000 оползней, тогда как в течение аналогичного периода нормального года происходит от 15 до 20 оползней. 43 человека погибли, 1088 семей потеряли дома, 6 тыс. га сельскохозяйственных земель были повреждены и более 300 тыс. чел. пострадало. Проект окажет помощь более 128 тыс. чел. в 78 деревнях, большая часть которых живет за чертой бедности.

Правительство выделит сумму в местной валюте, эквивалентную 1,3 млн долларов, в то время как общая стоимость проекта в эквиваленте составит 6,3 млн долларов. Проект должен быть завершен в марте 2007 г.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bishkek Observer, 16.12.2003 Γ.



# Третий Всемирный водный форум: Региональное сотрудничество в управлении совместными водными ресурсами<sup>3</sup>

#### Введение

Распределение водных ресурсов является вызовом как для общины, так и на уровне речного бассейна. Управление дефицитными водными ресурсами при конкурирующих видах водопользования, таких как питьевое водоснабжение, промышленность, сельское хозяйство становится еще более сложным, когда пользователи живут в соседних странах и разделяют общие водные ресурсы.

Распределение водных ресурсов включает сотрудничество на различных уровнях:

- между местными общинами, где водопользователи соревнуются за базовые потребности в воде
- в речном бассейне, где местные правительства и административные подразделения соревнуются за доступ и использование водных ресурсов (орошение, промышленность, питьевое водоснабжение, бытовое использование)
- там, где воды пересекают международные границы и необходимо соглашение между странами бассейна по управлению водными ресурсами с обоюдной выгодой при коллективных решениях.

Опыт Центральноазиатских республик в распределении водных ресурсов бассейна Аральского моря (Казахстан, Киргизстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан) вносит весомый вклад в растущее знание об управлении совместными водными ресурсами.

Аральское море, известное самой разрушительной экологической катастрофой в истории человечества,, высохло наполовину за последние 35 лет. Одним из главных факторов этого явления явился растущий отбор воды из Сырдарьи и Амударьи на экономические цели. Девяносто два процента воды расходовалось на орошение.

Регион стоит перед выбором: сохранять объемы сельскохозяйственного производства или спасать Аральское море. С обретением независимости в 1991г. республики региона начали работать над разработкой рациональной и справедливой основы распределения и использования водных ресурсов.

Азиатский банк развития организовал тематическую сессию на Третьем Всемирном водном форуме: «Управление совместными водными ресурсами. На этой сессии особое внимание было уделено вызовам и возможностям в управлении ресурсами Сырдарьи и Амударьи в Аральском бассейне.

#### Цели:

- 1. Изучить существующий опыт, проблемы, ограничения и возможности регионального сотрудничества в сфере совместных водных ресурсов в Центральной Азии.
- 2. Определить политику, правовые и организационные проблемы, ограничения и возможности.
- 3. Сформулировать стратегические направления регионального сотрудничества и определить роль АБР в помощь такому сотрудничеству.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Азиатский Банк Развития, веб-сайт, 18.09.03



Партнерами АБР по этой тематике были МКВК и Университет ООН.

Предварительные выводы сессии  $BB\Phi$ -3 по региональному сотрудничеству в управлении совместными водными ресурсами:

- 1. Продолжающиеся усилия стран региона по управлению совместными водными ресурсами и их использованию привели к успешным попыткам найти устойчивые решения водных проблем:
  - создание МКВК;
  - создание МФСА и программы бассейна Аральского моря;
  - предотвращение водных конфликтов;
- развитие сотрудничества в региональном управлении водой, включая водно-энергетические соглашения.

Среди многих нерешенных проблем остаются следующие:

- гармонизация стратегий управления водой и водных кодексов стран ЦАР;
- повышение роли региональных органов управления водой;
- разработка новых или совершенствование старых соглашений по управлению и использованию воды;
  - обеспечение адекватного финансирования водной инфраструктуры.
- 2. Связь управления водой с окружающей средой, социальным развитием и другими экономическими направлениями потребует:
- разработки концепции интегрированного управления, соответствующего особенностям региона;
- разработки подхода к управлению водой, охватывающего многоотраслевую сущность проблем региона;
- связь между управлением водой и рыночными стимулами для повышения эффективности;
- укрепление региональных институтов и организаций, вовлеченных в управление водой.

На сессии были выработаны следующие рекомендации:

- вносить вклад в экологическую стабилизацию и улучшать управление трансграничными водными системами через формулирование совместимой национальной и региональной экологической политики и стратегии;
  - улучшить управление плотинами и водохранилищами;
- предпринять более интенсивный мониторинг трансграничных водных потоков в части количества и качества;
  - повысить информированность общества о сложной природе проблем.



# ВОДУ ПОДАЮТ ИЗ ВОДЫ

Компания Atmospheric Water Technology, Inc. воспользовалась гидрологическим циклом природы для обеспечения локализованного источника безопасной, чистой питьевой воды при отсутствии какой-либо связи с трубопроводами или водосборными бассейнами. Необходимо только электричество для конденсирования, накопления, фильтрации и перекачивания кристально чистой питьевой воды. Эти продукты известны под названием «Производитель воды» (Watermaker) и «Беспредельный фонтан воды».



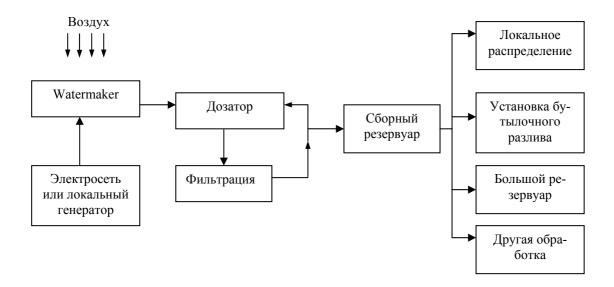
# Обзор

Запатентованная установка Watermaker идеальна для отелей, школ, жилых помещений, кондоминиумов, газовых станций, промышленных зданий и мест скопления народа. Производимая установкой вода превосходит все международные стандарты качества.

# Принцип работы

Watermaker использует технологии охлаждения, которые оптимизированы под конденсирование воды из воздуха. Воздух с помощью вентилятора вводится в систему через электростатический фильтр. Компрессор циркулирует охлаждающее вещество через спираль, расположенную на пути движения воздуха. Охлажденная спираль дает разность температур между воздухом и поверхностью спирали, приводящую к конденсированию. Тепло удаляется теплообменником. Защита от охлаждения осуществляется с помощью термостатического управления.





Конденсат направляется в сборный резервуар. Реле уровня, расположенное в сборном резервуаре контролирует цикл водопроизодства в установке. Вода в сборном резервуаре периодически циркулируется с помощью насоса через генерирующую озон ультрафиолетовую камеру (для уничтожения бактерий) и через серию угольных фильтров с высокой и низкой плотностью (для устранения твердых тел и окислов) и направляется обратно в сборный резервуар. Цикл фильтрации воды управляется потоками (при высвобождении) и во времени. Вода высвобождается с помощью крана во время цикла фильтрации.

# Применение

Данная концепция имеет разные масштабы применения. Площадь поверхности спирали и мощность перемещения воздуха во многом определяют потенциал производства воды. Даже для небольших Watermaker требуется достаточная подача свежего воздуха. Аналогично, более крупные системы наиболее эффективны на открытом воздухе. Большие установки подходят для суровых атмосферных условий.

Watermaker могут быть автономными водными установками. Габаритные сборные резервуары, фильтрационные системы и встроенные дозаторы обеспечивают широкий доступ или специфичные применения, например производство льда. Watermaker могут быть объединены с установкой бутылочного разлива. Более крупная единица является естественной подводящей насадкой к сборной автоматической линии разлива. Watermaker могут питать локальные системы распределения. Крупные Watermaker через соединение со специализированной или общей трубопроводной сетью для питьевой воды могут обеспечивать питьевую воду для крупных коммерческих зданий, небольших кампусов и многоквартирных домов. Портативные Watermaker, оснащенные электрогенераторами, идеальны для трудовых лагерей, экспедиций, военных аванпостов и лагерей помощи в чрезвычайных обстоятельствах.

Небольшие Watermaker производят 5 галлонов в день, а крупные системы минимально 50 галлонов в день. Обычно установки Watermaker на производство более 5,000 галлонов в день проектируются специально и строятся по заказу. При проектировании учитываются не только предполагаемое использование и местное электро-



снабжение, но также геофизические и метеорологические характеристики места установки системы.

Watermaker работают наиболее эффективно в теплых районах с высокой влажностью. В районах, расположенных около экватора, или на чрезвычайно высоких отметках или бесплодных пустынях установки могут работать только сезонно или вообще могут не работать. Watermaker идеально подходят для районов, где проживает около 70% населения мира и где имеет место наиболее острые дефицит воды.

# Экономические показатели Watermaker

Производственные мощности Watermaker оцениваются умеренно. В табл. 1 даются паспортные эксплуатационные данные. В табл. 2 показано оптимизирующее действие окружающих климатических условий на работу водной установки.

Таблица 1

	Модель	кВт-ч	гал/	гал/	кВт-ч/	\$/гал@.	л/час	л/ кВт-	кВт-ч/л	\$/л@
			день	кВт-ч	гал	10\$/		Ч		.10\$/
						кВт-ч				кВт-ч
	150	11	6.25	0.5682	1.7600	0.1760	23.6250	2.1477	0.4656	0.0466
WRC	200	14	8.33	0.6061	1.6500	0.1650	31.5000	2.2909	0.4365	0.0437
@72'F	500	29	20.83	0.7110	1.4064	0.1406	78.7500	2.6877	0.3721	0.0372
&60%RH	1500	79	62.50	0.7931	1.2608	0.1261	236.2500	2.9981	0.3335	0.0334
	2500	129	104.17	0.8075	1.2384	0.1238	393.7500	3.0523	0.3276	0.0328

Таблица 2

	Модель	кВт-ч	гал/	гал/	кВт-ч/	\$/гал@	л/час	л/ кВт-	кВт-ч/л	\$/л@
			день	кВт-ч	гал	.10\$/		Ч		.10\$/
						кВт-ч				кВт-ч
	150	11	10.50	0.9545	1.0476	0.1048	39.6900	3.6082	0.2771	0.0277
WRC	200	14	14.00	1.0182	0.9821	0.0982	52.9200	3.8487	0.2598	0.0260
@90'F	500	29	35.00	1.1945	0.8371	0.0837	132.3000	4.5154	0.2215	0.0221
&80%RH	1500	79	105.00	1.3325	0.7505	0.0750	396.9000	5.0368	0.1985	0.0199
	2500	129	175.00	1.3566	0.7371	0.0737	661.5000	5.1279	0.1950	0.0195

Примечание: WRC - мощность производства воды; RH - относительная влажность воздуха



# КОНФЕРЕНЦИИ, ВЫСТАВКИ, СИМПОЗИУМЫ

# 6-Й МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС И ТЕХНИЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА «ВОДА: ЭКОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ» (ЭКВАТЭК-2004)

В Москве 1-4 июня 2004 г. в конгрессно-выставочном комплексе «Гостиный двор» состоятся 6-й Международный конгресс и техническая выставка «Вода: экология и технология» (ЭКВАТЭК-2004). Организаторами Форума являются Министерство природных ресурсов РФ, Государственный комитет РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу, ряд других организаций и ведомств. Мероприятие поддержано Международной водной ассоциацией, Всемирной организацией здравоохранения и Европейской экономической комиссией ООН.

За годы своего существования стал главным водным Форумом России и стран СНГ. В 2002 году в Международном конгрессе приняло участие около 1200 специалистов, 450 компаний и организаций представили свою продукцию и услуги на выставке, с которой ознакомилось более 7000 посетителей. В адрес участников конгресса свои приветствия направили Председатель Правительства и Руководители обеих палат Федерального Собрания Российской Федерации.

В работе Форума традиционно принимают участие специалисты, определяющие политические, экономические и технические пути развития водного сектора.

Дополнительную информацию о конгрессе и выставке можно на сайте **www.ecwatech.ru** 

#### **HYDROVISION 2004**

# 16-20 августа 2004 г., Монреаль

16-20 августа 2004 года в Монреале (Квебек, Канада) состоится конференция HydroVision 2004.

Эта динамичная конференция предоставит возможность изучить современные водные проблемы, обсудить влияние современных стрессов с выдающимися экспертами, укрепить взаимосвязи и альянсы, наладить новые ценные контакты. На конференции ожидается свыше 1600 делегатов: профессионалы со всего мира и из каждой отрасли промышленности.

HydroVision 2004 предлагает значительную и разнообразную программу из девяти параллельных сессий в семи тематических рядах. Ряд «Технические Доклады» предлагает свыше 150 тем. Ряды «Интерактивная Программа» предлагают свыше 50 тем сессий, отводящих главную роль ведущим экспертам промышленности.

Кроме того, конференция станет местом проведения выставки, которая будет посвящена торговле, и где можно узнать о новейшем гидрооборудовании и вспомогательных службах. Дополнительная информация на сайте: <a href="www.hcipub.com">www.hcipub.com</a>.



Программа HydroVision выделяет девять параллельных сессий в семи тематических рядах.

	Ряд А Стратеги- ческое управле- ние пред- приятием и акти- вами	Ряд В Безопас- ность строитель- ных работ	Ряд С Водные стратегии и правила	Ряд D Новое развитие водных ресурсов	Ряд Е Эксплуа- тация и техниче- ский уход	Ряд F Управление водными, природными и культур- ными ре- сурсами	Ряд G Техническ галереи	сие документ	ъ и рекламные
Сессия 1 Среда, 8.18.04 12.30- 14.00	1А Установление стратегического руководства	1В Мониторинг безопасности плотин: Является ли Анализ характера отказов эффективным инструментом?	1С Управление водными ресурсами: Сопоставление различных подходов	1D Новое в области воды: Выгоды многоцелевого развития	1Е Получение большей прибыли: Методы эксплуатации и ремонта, которые работают	1F Русловой сток для многоцелевого использования: Обмен технологиями и извлеченными уроками	1GA Использование моделирования СFD с целью улучшения конструкции турбины	1GB Лицензирование, разрешение и утверждение: Новые инструменты	1GC Исследования, проектирование и строительство новых проектов
Сессия 2 Среда, 8.18.04 15.00- 16.30	2А Обучение человеческих ресурсов и воспитание навыков	2В Применение оборудования и мониторинг на основе анализа выполняемой работы	2С Управление данными проекта в свете новых требований безопасности	2D Об- ществен- ный диа- лог, сис- тема свя- зи и при- нятие решений	2Е Новые инстру-менты улучшения эксплуатации и тех. ухода	2F Что мы согласны делать?!? Практическое воплощение законных требований	2GA Ин- новации в области нагрузки уста- новки тур- бинного ге- нератора	2GB Рост рынка во- ды в Ин- дии	2GC Капи- тальный ремонт гидроссоруже- ний



Сессия 3 Четверг, 8.19.04 8.30- 10.00	3А Критерии качества в плане перспектив предприятия	3В Обеспечение доступа общества и гарантия безопасности проекта	3С Интегрированное лицензирование: Почему или почему нет?	3D Опыт преодоления барьеров проекта и страны	3Е Передовые методы: Генераторы	3F Электронные мастер-планы: Новый инструмент менеджеров в области ресурсов	3GA Методы разработки новых малых гидросооружений	3GB Ра- бота по проектиро- ванию тур- бины	3GC Гид- равлические ис- следования
Сессия 4 Четверг, 8.19.04 10.45-12.15	4А Сти- мулы ка- питаловло- жения	4В Сохранение и передача знания проекта	4С Кон- фликты в области водоснаб- жения: Ог- раничен- ные ре- сурсы, конкури- рующие интересы	4D Получение информации от политиков и сотрудничество с	4Е Пере- довые ме- тоды: Тур- бины	4F При- менение но- вых техноло- гий сбора и управления данными	4GA Решение водных проблем	4GB Совершенствование планирования и составления бюджета по эксплуатации и тех.уходу	4GC.1 Тех- нологии кон- троля в реаль- ном времени 4GC.2 Создание и содержание групп по вод- ным ресурсам
Сессия 5 Четверг, 8.19.04 13.45- 15.15	5А Оценка условий в перспективе предприятия	5В Инновации с целью улучшения устаревших государственных сооружений	5С Достижение эффективного решения вопросов проекта	5D От- крытие дверей: Новые и изменяю- щиеся структу- ры фи- нансиро- вания проекта	5Е Передовые методы: Механические системы	5F Системы поддержки решений для управления гидроэнергетическими операциями — опыт из реальной жизни	5GA Проек- тирова- ние тур- бин для смягче- ния эко- логиче- ского воз- действия	5GB Про- ектирова- ние и вос- становле- ние гене- ратора	5GC Водные проблемы на ГЭС



Сессия 6	6А Расста-	6В Методы	6С Преоб-	6D Малая	6Е Пере-		6GA Пла-	6GB Pe-	6GC Mexa-
Четверг,	новка при-	заключения	разование	гидро-	довые ме-		нирова-	шение про-	нический ре-
8.19.04	оритетов и	контракта	возможно-	энерге-	тоды:		ние и оп-	блем рабо-	монт: Ин-
16.00-	управле-	по восста-	стей изме-	тика: Бы-	средства		тимиза-	ты ротора	струменты и
17.30	ние рис-	новлению	нения	стрый	управле-		ция про-	турбины	Опыт
17.50	ками капи-	государст-	климата в	рост	ния, элек-		екта		
	таловло-	венных со-	действия	рынка	трика, си-				
	жения	оружений		воды	ловые щи-				
					ты, трас-				
					форматоры				
Сессия 7	7А Страте-	7В Отдача	7С Вне	7D Пере-	7Е Безо-	7F Объе-	7GA	7GB Сис-	7GC Про-
Пятница,	гии заклю-	инвестиций,	сделки:	довое	пасная ра-	динение ме-	Прак-	темы рабо-	ектирование,
8.20.04	чения кон-	вложенных	Сохране-	развитие	бота: ме-	стных общин	тический	чего мони-	изготовление и
8.30-	тракта по	в безопас-	ние соот-	решений	тоды со-	в разработке	опыт экс-	торинга	ремонт затворов
10.00	изменению	ность гос.	ветствия	иннова-	вершенст-	и управлении	плуата-	для гидро-	и клапанов
10.00	времени	сооружений		ционных	вования	водными	ции сис-	co-	
				техноло-		проектами	темы	оружений	
				гий					
Сессия 8	8А Плани-	8В Обеспе-		8D От-	8Е Повы-	8F По-	8GA	8GB Ут-	8GC Новая и
Пятница,	рование	чение безо-		четы раз-	шение эф-	вышение по-	Оценка и	верждение	усовершенство-
8.20.04	невероят-	пасности		виваю-	фективно-	нимания об-	смягче-	Северо-	ванная тех-
10.45-	ного	систем		щихся	сти рабо-	щества выгод	ние эко-	Американ-	нология гидро-
12.15		транспорти-		стран	чей силы	от гидро-	логиче-	ского про-	турбины
		ровки воды				энергетики	ского и	екта: на-	
							co-	сущные	
							циально-	проблемы	
							го влия-		
							ния		



# ЧЕТВЕРТЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГИДРАВЛИКЕ

15-18 декабря 2004г., Гонконг, Китай

Четвертый Международный симпозиум по экологической гидравлике (симпозиум ISEH&IAHR-APD2004) организован Департаментом гидротехники Университета Гонконга.

Гонконга.

Гонконг является прекрасным полным жизни городом. Он расположен в стратегически важном пункте дельты реки Перл. Проблемы водных ресурсов и экологии являются весьма важными для устойчивости Гонконга и дельты реки Перл. Проекты стоимостью миллиарды долларов и лучшие мировые эксперты были использованы для решения таких проблем, как сбор, очистка и размещение сточных вод, производимых миллионами людей, живущих вокруг гавани Виктория, а также по контролю наводнений по всему Гонконгу. Гонконг является местом расположения многих международных консалтинговых и инженерных фирм, работающих в гидротехнических проектах в Китае и Азин проектах в Китае и Азии.

#### темы:

# 1. Устойчивое управление водой (IAHR-APD) Динамика и управление водосбором Взаимодействие поверхностных и подземных вод Наводнение и засуха Ирригация и дренаж

Вычислительная гидравлика и техника моделирования Гидравлика реки и прибрежных систем

Глобальные климатические изменения

Методы физического и математического моделирования

Создание организационного потенциала и передача технологий в гидравлических исследованиях

Вода и общество

Водоснабжение и повторное использование

**2.** Экологическая гидравлика Экологическая гидродинамика

Смешение и дисперсия стоков; термальные сбросы Стратифицированные потоки Проектирование, строительство и мониторинг отводов (сбросов) Гидравлика систем сбора и очистки

Полевые исследования и модельная проверка

Подземная гидравлика



# 3. Взаимодействие вода-экология-здоровье

Осадки в реках, водохранилищах и прибрежных системах

Экологическое воздействие крупных мелиоративных и земляных работ

Взаимодействие осадки-вода-загрязнители

Гидро-экологическое взаимодействие

Городские стоки и дренажные системы

Управление риском наводнений

Стратегическая экологическая оценка

Накопительное воздействие регионального развития

# ПОДАЧА ДОКЛАДОВ

Статьи по заданным темам необходимо присылать как можно быстрее. Следует представить три копии 2-страничного абстракта не позднее 15 февраля 2004 г. Статьи могут включать теоретические и экспериментальные работы, практические исследования, приложение теории к практическим проблемам.

Абстракт должен включать: цель исследований, ключевые результаты и дискуссии, включая рисунки. Имя автора должно должно быть подчеркнуто вместе с организацией, электронным и почтовым адресом. Статья может быть прислана по электронной или обычной почтой в формате Word или PDF.

Крайние сроки представления:

- 15 февраля 2004г. представление абстракта
- 31 марта 2004г. уведомление о получении абстракта
- 30 июня 2004г. представление полной статьи
- 31 августа 2004г. уведомление о получении статьи.

# ИНФОРМАЦИЯ

Официальным языком симпозиума будет английский, используемый во всех презентациях и печатных материалах. Симпозиум и конгресс будут проходить параллельно. Будет множество ключевых и приглашенных докладов, представленных известными экспертами. Печатные труды симпозиума будут розданы всем участникам.

Регистрационный взнос составляет 450 долл. США. Взнос покрывает стоимость трудов симпозиума, допуск на технические сессии, технические визиты, прием, дружеский обед, ежедневные ланчи и кофе-брейки. Для ранней регистрации и членов IAHR будут предоставлены скидки.

Симпозиум и конгресс состоятся в отеле Шератон Гонконг. Погода в Гонконге в декабре благоприятная со средней температурой  $+18^{\circ}\,\mathrm{C}$ .



# МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ СПРОСОМ НА ВОДУ

30 мая – 3 июня 2004 г., Амман, Иордания

Эта первая общая конференция по управлению спросом на воду проводится при поддержке короля Абдуллаха II. Конференция рассчитана на водных специалистов, практиков, консультантов, разработчиков стратегии и планировщиков из данного региона, других стран с засушливым климатом и финансовых организаций, вовлеченных в водный сектор. Конференция будет вестись по трем основным направлениям: управление спросом на воду, водосбережение и повторное использование воды. За более подробной информацией просим обращаться к г-же Хала Дахлан, менеджеру конференции через e-mail <a href="https://dahlan@go.com.jo">https://dahlan@go.com.jo</a> или по почте: Р.О. Вох 850561, Amman 11185, Jordan.

# ЧЕТВЕРТЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ ПО АГРОСРЕДЕ – 2004, РОЛЬ МНОГОЦЕЛЕВОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УКРЕПЛЕНИИ ГЛОБАЛЬНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

20-24 октября 2004 г., Италия

Первый симпозиум по агросреде был организован Аграрным университетом Файзалабада (Пакистан) в 1998 г.. Второй симпозиум был проведен в Тракьинский Университете, Текирдаг (Турция) в 2000 г., а третий – Национальным управлением по дистанционному зондированию и наукам о космосе (NARSS) в Каире (Египет) в 2002 г.. Университет Удина (Италия) является организатором четвертого симпозиума из этой серии, который состоится в октябре 2004 г.. Предполагаемая тематика охватывает: загрязнение почв, воды, воздуха в сельскохозяйственных районах; четкое земледелие и прогноз урожая; экология ландшафтов; управление лесами и пастбищными землями; климатические изменения и глобальная сельскохозяйственная среда; биотехнология и сельскохозяйственное биологическое разнообразие; контроль опустынивания и деградации земель; повторное использование сельскохозяйственных отходов и управление на уровне поля; экология водно-болотистых угодий и прибрежных зон во влажной среде; методы дистанционного зондирования в сельском хозяйстве; последние достижения в восстановлении сельской местности для достижения устойчивости. Просьба направить аннотации докладов из 250 слов (без рисунков или ссылок) профессору Гиузеппе (Giuseppe), ZERBI, Генеральный секретарь симпозиума, Удинский Университет, Удин, Италия; e-mail: zerbi@dpvta.uniud.it или Саджиду Махмуду (Азими), международный координатор, Аграрный университет, Файзалабад, Пакистан; еmail: smahmoodpk@yahoo.com



# ИЗДАНИЯ, ПОДГОТОВЛЕННЫЕ И ВЫПУЩЕННЫЕ НИЦ МКВК

**Бюллетень** Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК) №№ 1-35, 1993-2003 гг.

Мелиорация и водное хозяйство: Реферативный обзор. Вып. 1-18., 1997-2003 гг.

Пресс-релизы. Вып. 1-45., 2002-2004 гг.

# Юридические сборники

Закон о воде в странах Центральной Азии.

Зарубежное водное право

Земельное право государств Центральной Азии. Т.1. Республика Узбекистан.

Земельное право государств Центральной Азии. Т.2. Республика Казахстан. Кыргызская Республика.

Избранные юридические документы стран бассейна Аральского моря и ООН

Конституции государств Центральной Азии

Международное водное право

Международное и национальное водное право и политика

Международное право окружающей среды

Положения и уставы межгосударственных организаций бассейна Аральского моря

# Информационные сборники

Бассейн реки Меконг - пример сотрудничества

Братья по несчастью. Аналоги проблемы бассейна Аральского моря

Ближний Восток – регион водного кризиса в предвидении его нарастания

Вода - бесценный дар природы

Вода для производства продовольствия в XXI веке

Вода: экология и технология

Водная безопасность в мире и регионе

Водное хозяйство Соединенных Штатов Америки

Водопользование в Азии

Водосбережение и водоохранные мероприятия.

Мелиорация и водное хозяйство: Информационный сборник. Вып. 1-4.



Проблемы водного хозяйства Австралии (бассейн Мюррей-Дарлинг)

Современное состояние и перспективы развития водных ресурсов Испании

Современное состояние и проблемы орошения в Индии

**Стратегия** МКИД исходя из отраслевого видения «Вода для продовольствия и сельскохозяйственного развития»

Управление водой в целях продовольственной безопасности

**Функционирование** водохозяйственного комплекса Англии и Уэльса. Экономика, приватизация, ценообразование

Центральная Азия: взгляд со стороны

# Сборники научных трудов

**Разработка** основных компонентов политики МКВК в вопросах рационального водопользования и охраны водных ресурсов в Бассейне Аральского моря (Краткое изложение результатов исследований НИЦ в 1998 г.): Сборник науч. трудов / НИЦ МКВК. - Ташкент: НИЦ МКВК, 1999. - Вып. 1. - 159с.

**Разработка** основных компонентов политики МКВК в вопросах рационального водопользования и охраны водных ресурсов в Бассейне Аральского моря (Краткое изложение результатов исследований НИЦ в 1999 г.): Сборник науч. трудов / НИЦ МКВК. - Ташкент: НИЦ МКВК, 2000. - Вып. 2. - 173с.

**Проблемы** устойчивого управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря на рубеже XXI века (Краткое изложение результатов исследований НИЦ в 2000 г.): Сборник науч. трудов / НИЦ МКВК. - Ташкент: НИЦ МКВК, 2001. - Вып. 4. - 148с.

**Региональные** водохозяйственные проблемы: новые подходы и инструменты решения: Сборник науч. трудов / НИЦ МКВК. - Ташкент: НИЦ МКВК, 2001. - Вып. 5. – 85с.

**Проблемы** устойчивого управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря на рубеже XXI века (Краткое изложение результатов исследований НИЦ в 2001 г.): Сборник науч. трудов / НИЦ МКВК. - Ташкент: НИЦ МКВК, 2001. - Вып. 6. - 204с.

**Проблемы** устойчивого управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря на рубеже XXI века (Краткое изложение результатов исследований НИЦ в 2001 г.): Сборник науч. трудов / НИЦ МКВК. - Ташкент: НИЦ МКВК, 2002. - Вып. 7. - 204с.

Проблемы интегрированного управления, рационального использования и охраны водных ресурсов в Центральной Азии (Краткое изложение результатов исследований НИЦ в 2001 г.): Сборник науч. трудов / НИЦ МКВК. - Ташкент: НИЦ МКВК, 2004. - Вып. 8. - 180с.

Сборник научных трудов. Избранное (К юбилею МКВК). - 2002. - 204с.



**Бережное** расходование воды — путь к выживанию (к семинару руководящих работников областных и районных органов управления Республики Узбекистан). — 2003.

Водная политика Европейского Союза. – 2003. – 100с.

**Диалог** о воде и климате: Исследование случая бассейна Аральского моря. – 2002. – 167с.

**Идеи** кампаний по общественной осведомленности в сфере водных ресурсов /B. Шаап,  $\Phi$ . Ван Стинберген. -2003.-92c.

Интегрированное управление водными ресурсами. – 2001. – Ч.1. 204с.; Ч.2. 133с.

Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине. – 20с.

Кадыров А.А. Вода и этика (Раздумья специалиста и человека). –2003. – 108с.

**Как** создать Ассоциацию водопользователей? (Практическое руководство социальному мобилизатору). -2003.-31c.

Материалы к совещанию ГВП (г. Бишкек, сентябрь 2001 года). – 117с.

**Наращивание** потенциала для стратегии в области дренажа в бассейне Аральского моря. –2003. – 168с.

**Основные** положения региональной водной стратегии в бассейне Аральского моря: Краткое изложение. - Ташкент: НИЦ МКВК, 1997. - 66с.

**Предлагаемая** основа для перехода к интегрированному управлению водными ресурсами в Ферганской долине при активном участии водопользователей. — 2004. — 62c.

**Пути** водосбережения: Итоги работ по подпроекту WUFMAS проекта WARMAP-2 (Tacis) и подкомпоненту A-2 Проекта GEF «Управление водными ресурсами и окружающей средой бассейна Аральского моря». – 2001. –148с.

**Система** автоматизации и диспетчеризации Учкурганского гидроузла на реке Нарын. – 15c.

**Совершенствование** управления водными ресурсами в США (Публикации Тренингового центра МКВК). – 2003. –113с.

**Сотрудничество** в области совместного использования водных ресурсов в Центральной Азии: опыт прошлого и проблемы будущего. – 2003. – 100с.

Экологические попуски (Публикации Тренингового центра МКВК). – 2003. – 76с.



Редакционная коллегия:

Духовный В.А. Пулатов А.Г. Турдыбаев Б.К

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 700187, г. Ташкент, массив Карасу-4, дом 11 НИЦ МКВК E-mail: info@icwc-aral.uz

Наш адрес в Интернете: www.icwc-aral.uz

Редактор Н.Д. Ананьева

Учизд. л. 3	Тираж 100 экз.	
	Отпечатано в НИЦ МКВК, г. Ташкент, Карасу-4, дом 11	