

Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия Центральной Азии	<b>БЮЛЛЕТЕНЬ № 2 (34)</b>	Август 2003 год
--	---------------------------	--------------------

## СОДЕРЖАНИЕ

СОВМЕСТНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ ГЛАВ ГОСУДАРСТВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН .....	5
ЗАСЕДАНИЕ ПРАВЛЕНИЯ МФСА .....	9
36-Е ЗАСЕДАНИЕ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ (МКВК) РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ТУРКМЕНИСТАНА И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН .....	12
О РЕЗУЛЬТАТАХ УЧАСТИЯ ЧЛЕНОВ МКВК И ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В 3 ВСЕМИРНОМ ВОДНОМ ФОРУМЕ .....	14
ПРИНЦИПЫ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМ ПО РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ.....	19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ НИЦ МКВК ПО РЕГИОНАЛЬНОМУ ОТЧЕТУ № 3 «ПРОЕКТА WEMP - GEF» ПОДКОМПОНЕНТ А-1 .....	20
ВОДА: ПЛАН ДЕЙСТВИЙ «БОЛЬШОЙ ВОСЬМЕРКИ» .....	24
ОБРАЩЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ К ЛИДЕРАМ ГОСУДАРСТВ «БОЛЬШОЙ ВОСЬМЕРКИ» В СВЯЗИ С ВЫДЕЛЕНИЕМ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ПО ТРАНСГРАНИЧНЫМ ВОДАМ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ, БЕЗОПАСНОСТИ И МИРА.....	28
МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ РЕК ОБЬ-ИРТЫШСКОГО БАССЕЙНА .....	31
О ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА CIRMAN-ARAL.....	32
ПРОТОКОЛ СЕМИНАРА ТРЕНИНГОВОГО ЦЕНТРА МКВК, УНИВЕРСИТЕТА МАКГИЛЛ И КОЛЛЕДЖА МАУНТ РОЙАЛ (КАНАДА) ПО КУРСУ «ПРОБЛЕМЫ ДРЕНАЖА И ОРОШАЕМОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В АРИДНЫХ ЗОНАХ» .....	35
ПРОТОКОЛ СЕМИНАРА ТРЕНИНГОВОГО ЦЕНТРА МКВК НА ТЕМУ «НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ СТРАТЕГИИ В ОБЛАСТИ ДРЕНАЖА В БАССЕЙНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ» .....	41
ЭВИАН: ВОДА И НЕРАЗУМНЫЕ СЛОВА.....	44
УЧАСТИЕ ЧАСТНОГО СЕКТОРА В ОРГАНИЗАЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	47
IPTRID– НОВЫЙ ПОДХОД .....	49
ПРОБЛЕМА ОЧИСТКИ РЕКИ НУРЫ ОТ РТУТИ – ЗРИМЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ .....	52

---

О НАС ПИШУТ .....	55
НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ (IWRA) ..	59
ПРИГЛАШЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ .....	61
АНОНСЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ СЕМИНАРОВ.....	64

## **СОВМЕСТНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ ГЛАВ ГОСУДАРСТВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**5-6 июля 2003 года в городе Алматы состоялась встреча глав государств Организации «Центрально-Азиатское Сотрудничество» (Организация ЦАС).**

Президенты Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан и Республики Узбекистан,

- обсудив вопросы развития многостороннего регионального сотрудничества в рамках Организации ЦАС, ситуацию в регионе и вокруг него, другие актуальные международные проблемы;

- исходя из сложившейся практики открытого, конструктивного диалога, достигнутого уровня взаимопонимания и взаимного доверия;

- опираясь на общее стремление развивать многостороннее сотрудничество на принципах подлинного равноправия, взаимопомощи, уважения интересов друг друга и в духе традиционной дружбы и добрососедства между народами Центральной Азии;

- подтверждая стремление к дальнейшему расширению регионального сотрудничества по всему спектру межгосударственных отношений в интересах обеспечения мира, стабильности и безопасности в регионе;

- придавая особое значение углублению взаимодействия в борьбе с международным терроризмом, политическим и религиозным экстремизмом, незаконным оборотом наркотиков, нелегальной миграцией и трансграничной организованной преступностью;

- признавая первостепенную важность дальнейшего углубления экономического взаимодействия, полноценного использования природного и экономического потенциала стран-членов, развития транспортных коммуникаций Центральной Азии;

- рассмотрев итоги деятельности Организации «Центрально-Азиатское Сотрудничество» с момента ее преобразования, заявляют о следующем:

### **I**

Главы государств считают, что Организация «Центрально-Азиатское Сотрудничество» стала важным институтом регионального взаимодействия, существенным элементом формирования эффективной системы обеспечения стабильности в Центральной Азии и вносит свой вклад в усилия международного сообщества по противодействию угрозам и вызовам современного мира.

Организация ЦАС, сформированная на базе ЦАЭС, стала более демократичной и гибкой, расширился круг рассматриваемых вопросов. Наряду с обсуждением экономических вопросов, в ее рамках проводится открытый и доверительный диалог по всем насущным проблемам региона.

В 2002 году состоялись четыре саммита президентов стран Организации ЦАС, на которых были обсуждены актуальные вопросы регионального развития и международной политики.

Незыблемыми принципами Организации ЦАС стали открытость и готовность к конструктивному сотрудничеству с другими странами и международными организациями.

Главы государств высоко оценили итоги прошедшей в городе Ташкенте 18 ноября 2002 года первой встречи парламентариев государств - членов Организации ЦАС, на которой были обсуждены вопросы становления и развития парламентаризма в государствах региона, перспективы развития межпарламентского сотрудничества, новые формы межгосударственного взаимодействия, нацеленные на укрепление мира и стабильности в регионе. Главы государств отмечают актуальность принятого решения о создании института межпарламентского сотрудничества – Совещания парламентариев государств – членов Организации ЦАС.

Главы государств, рассмотрев ход инвентаризации договорно-правовой базы ЦАЭС и прекращения деятельности ЗАО «ЦАБСиР», поручили своим правительствам завершить эту работу до конца 2003 года.

Главы государств отметили важность скорейшего решения всего комплекса вопросов, связанных с правовым оформлением межгосударственных границ.

## II

Развитие многопланового торгово-экономического сотрудничества является приоритетным направлением в рамках Организации ЦАС.

В этой связи главы государств отметили важность и полезность бизнес-форумов, состоявшихся 28-29 ноября 2002 года и 6 мая 2003 года в городах Ташкенте и Оше.

Встречи представителей деловых кругов и предпринимателей еще раз подтвердили актуальность разработки и реализации совместных проектов, гармонизации законодательства, облегчения правил торговли, укрепления прямых контактов между предприятиями и бизнесменами, привлечения инвестиций в экономику центральноазиатских государств.

Главы государств поручили своим правительствам принять необходимые меры по практической реализации договоренностей, достигнутых в ходе бизнес-форумов.

Главы государств подчеркивают важность интенсификации процесса создания благоприятных условий для торговли и инвестиций, налаживания сотрудничества в банковской и финансовой сферах.

Главы государств Организации ЦАС поручили своим правительствам ускорить проработку проектов соглашений по созданию международных водно-энергетического, транспортного и продовольственного консорциумов.

В этой связи важное значение для привлечения в регион иностранных инвестиций и реализации масштабных международных проектов, в первую очередь в водно-энергетической и коммуникационной сферах, имеет проведение в Ташкенте в мае 2003 года ежегодного собрания ЕБРР и участие в нем руководителей стран ЦАС, а также предстоящее в сентябре ежегодное собрание стран, входящих в состав Исламского банка развития.

Главы государств приняли решение обратиться с просьбой к международным финансовым институтам, в том числе к Международному банку реконструкции и развития, Азиатскому банку развития, Европейскому банку реконструкции и разви-

тия, Исламскому банку развития с просьбой оказать содействие в разработке концепции деятельности водно-энергетического, транспортного и продовольственного консорциумов.

С учетом анклавного характера региона особое значение имеет развитие транспортной инфраструктуры, обеспечение выхода стран-членов к морским портам и на мировой рынок, в том числе с использованием порта Актау.

Главы государств отметили, что Центральноазиатский регион, обладающий в силу своего географического положения огромным транзитным потенциалом, должен стать составной частью межконтинентальных транспортных коридоров, и договорились дать правительствам поручения по усилению координации на этом направлении.

### III

Главы государств считают важным широкое взаимодействие государств Организации ЦАС в противодействии общим угрозам и вызовам, таким как терроризм, экстремизм, незаконный оборот наркотических средств и психотропных веществ, нелегальная миграция, транснациональная организованная преступность.

В этой связи главы государств подчеркнули важность совещания руководителей служб безопасности и силовых структур государств – членов Организации ЦАС, состоявшегося 20-22 августа 2002 года в Ташкенте, и поручили руководителям указанных структур проводить подобные совещания на регулярной основе.

Главы государств особо отметили, что укрепление мира и стабильности в Афганистане, установление добрососедских отношений с этой страной отвечают коренным интересам стран Центральной Азии. Совместные усилия по восстановлению экономики и инфраструктуры Афганистана внесут весомый вклад в обеспечение региональной безопасности и стабильности.

Исходя из этого главы государств выразили поддержку усилиям Х. Карзая по послевоенному восстановлению страны и отметили важность вовлечения Афганистана в процессы регионального сотрудничества Центральной Азии.

### IV

Главы государств рассматривают расширение и углубление сотрудничества в культурно-гуманитарной сфере как важный фактор укрепления дружеских и добрососедских отношений между странами и народами Центральной Азии.

Участники саммита высказались также за расширение культурных, образовательных и научных связей между странами Организации ЦАС.

Одним из ключевых направлений в этой сфере признано содействие в решении вопросов организации телерадиовещания стран ЦАС на территориях друг друга.

В этих целях поручено провести во втором полугодии 2003 года встречу руководителей телерадиокомпаний для решения организационно-технических вопросов и определения квот обмена телепрограммами.

## V

Главы государств подчеркнули, что конструктивные переговоры, состоявшиеся в атмосфере открытости и взаимопонимания, внесли значительный вклад в дальнейшее развитие многостороннего и взаимовыгодного сотрудничества государств Центральной Азии.

Участники саммита отметили эффективность деятельности Организации ЦАС в период председательства Республики Узбекистан в органах ЦАС.

Главы государств выразили признательность за теплый и радушный прием, оказанный Президентом Республики Казахстан Н. Назарбаевым на гостеприимной казахстанской земле.

Президент Республики Казахстан	Н. Назарбаев
Президент Кыргызской Республики	А. Акаев
Президент Республики Таджикистан	Э. Рахмонов
Президент Республики Узбекистан	И. Каримов

## **ЗАСЕДАНИЕ ПРАВЛЕНИЯ МФСА**

13 апреля 2003 года в г. Душанбе состоялось заседание Правления МФСА в составе:

Полномочный представитель Правительства Республики Казахстан, вице-министр сельского хозяйства Куришбаев Ахылбек Кажигулович;

Чрезвычайный и Полномочный Посол Кыргызской Республики в Республике Таджикистан, полномочный представитель от Кыргызской Республики Ниязов Мирослав Джумабекович;

Заместитель Премьер-министра Республики Таджикистан, член Правления МФСА Коимдодов Козидавлат Коимдодович;

Заместитель Министра водного хозяйства Туркменистана, Полномочный представитель от Туркменистана Алтыев Текебай Алтыевич;

Первый заместитель министра водного и сельского хозяйства Республики Узбекистан, член Правления МФСА Джалалов Абдурахим Абдурахманович

Повестка дня заседания предусматривала рассмотрение следующих вопросов:

1. О ходе выполнения решений Глав государств Центральной Азии от 6 октября 2002 года.

2. О мероприятиях к 10-летию Международного Фонда спасения Арала.

3. О деятельности Исполкома МФСА за период с марта 2002 года по март 2003 года.

4. О реализации заявления Глав государств Центральной Азии в Душанбинской декларации по части создания специальной комиссии ООН, ответственной за координацию деятельности международных организаций и стран-доноров по решению проблем бассейна Аральского моря.

5. О проекте Европейской Комиссии «Укрепление потенциала бассейновых водохозяйственных организаций для совершенствования планирования ресурсов в государствах Центральной Азии».

6. Об организации Регионального центра гидрологии (РЦГ) под эгидой Исполнительного Комитета МФСА.

Принята к сведению информация Исполкома МФСА о проведенной работе по выполнению решений Глав государств от 6 октября 2002 года. Срок утверждения ПБАМ-2 продлен Президентом МФСА до 1 июля 2003 г. Исполкому МФСА совместно с МКВК и МКУР дано поручение обеспечить в установленные сроки разработку, согласование и внесение на утверждение ПБАМ-2. При разработке ПБАМ-2 следует уделить особое внимание мероприятиям, имеющим практический характер. Участники заседания обращаются с просьбой к правительствам государств-учредителей решить вопрос финансирования - для ускорения выполнения решения Глав государств «Об обеспечении организационной деятельности Исполкома МФСА» и активизации его работы.

Собравшиеся приняли к сведению информацию Исполкома МФСА о ходе выполнения мероприятий по проведению 10-летия МФСА. Исполкому МФСА, его

филиалам, МКВК и МКУР поручено принять меры по своевременному выполнению утвержденной президентом МФСА Э. Рахмоновым «Программы организационных мероприятий по подготовке и проведению 10-летия образования МФСА». Принято решение обратиться с просьбой к правительствам государств-учредителей активизировать усилия в реализации этой программы. Исполкому МФСА, МКВК и МКУР поручено провести работу с международными организациями-донорами по изысканию средств на проведение юбилейных мероприятий.

На заседании был утвержден оргкомитет по подготовке и проведению юбилейных мероприятий к 10-летию МФСА и Душанбинского международного форума по пресной воде. Оргкомитету поручено принять меры по выполнению «Программы организационных мероприятий по подготовке и проведению 10-летия образования МФСА» в указанные сроки и обеспечить непосредственное участие стран региона в организации и проведении Душанбинского международного форума по пресной воде 29-31 августа 2003 года.

Участники заседания одобрили деятельность Исполкома МФСА и его филиалов за период с марта 2002 года по март 2003 года. Исполкому МФСА поручено продолжить работу по выполнению решений Глав государств и задач, в соответствии с планом работы Правления МФСА.

Принято к сведению сообщение председателя Исполкома МФСА по вопросу создания комиссии ООН, ответственной за координацию деятельности международных организаций и стран-доноров по решению проблем бассейна Аральского моря. Исполкому МФСА поручено продолжить дальнейшую работу с заинтересованными организациями по вопросу создания этой комиссии.

В связи с письмом Университета мира ООН Президенту МФСА, Президенту Республики Таджикистан Э.Ш. Рахмонову от 24.02.2003 г. Исполкому МФСА дано поручение совместно с Университетом мира ООН организовать проведение регионального форума с целью изучения потенциала предложений о придании структурам, занимающимся проблемами бассейна Аральского моря, статуса организаций системы ООН. Для проведения регионального форума участники заседания обратились с просьбой к правительствам стран Центральной Азии назначить по четыре официальных представителя, включая директоров филиалов Исполкома МФСА в странах-учредителях МФСА для участия в работе рабочей группы. Окончательный проект разработанных материалов регионального форума планируется рассмотреть на заседании Правления МФСА в конце 2003 года.

Принята к сведению информация Исполкома МФСА о проекте Европейской Комиссии «Укрепление потенциала бассейновых водохозяйственных организаций для совершенствования планирования ресурсов в государствах Центральной Азии».

Исполкому МФСА поручено продолжить работу с Европейской Комиссией по данному проекту и обеспечить успешную реализацию проекта на территории государств-учредителей Фонда согласно техническому заданию проекта с учетом того, что бенефициариями проекта будут являться водохозяйственные органы каждой страны бассейна Аральского моря.

Участники заседания одобрили инициативу Казгидромета, Кыргызгидромета и Главгаджикгидромета по образованию Регионального центра гидрологии под эгидой Исполнительного Комитета МФСА. Материалы об образовании РЦГ будут направлены для рассмотрения Туркменгидромету и Узглавгидромету.

Исполкому МФСА поручено с участием Гидрометов государств разработать Положение об РЦГ и внести на утверждение Правления МФСА в рабочем порядке.

## **36-Е ЗАСЕДАНИЕ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ (МКВК) РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ТУРКМЕНИСТАНА И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

6-7 мая 2003 года в г. Алматы (Республика Казахстан) состоялось очередное заседание Межгосударственной Координационной Водохозяйственной Комиссии (МКВК) Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Республики Таджикистан, Туркменистана и Республики Узбекистан. В заседании приняли участие: Рябцев Анатолий Дмитриевич - председатель Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан; Бекболотов Женишбек Бекболотович - генеральный директор Департамента водного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики; Назыров Абдукабир Абдурасулович - министр мелиорации и водного хозяйства Республики Таджикистан; Алтыев Текебай Алтыевич - заместитель министра водного хозяйства Туркменистана; Гаппаров Хажимурат Кобилович - Уполномоченный представитель министра сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан; Кипшакбаев Нариман Кипшакбаевич - директор Казахского филиала НИЦ МКВК; Духовный Виктор Абрамович - директор НИЦ МКВК; Худайбергенов Юлдаш - начальник БВО «Амударья»; Хамидов Махмуд Хамидович - начальник БВО «Сырдарья»; Макаров Олег Степанович - директор КМЦ МКВК; Негматов Гайрат Абдусаттарович - начальник Секретариата МКВК; Насиров Наби Касимович - директор Таджикского филиала НИЦ МКВК; Икрамов Рахимджон Каримович - генеральный директор НПО САНИИРИ; Рахматов Наркабул - заместитель начальника БВО «Сырдарья»; Алдаров Аббат - Нижнедарьинское управление гидроузлов БВО «Амударья»; Джайлообаев Абдыбай Шакирбаевич - директор Кыргызского филиала НИЦ МКВК.

В повестку дня были включены следующие вопросы:

1. Уточнение режима работы каскадов водохранилищ и лимитов водозаборов в бассейне рек Амударья и Сырдарья на вегетационный период 2003 г.
2. О работе БВО «Сырдарья» и мерах по ее улучшению.
3. О выполнении Решения Глав государств Центральной Азии от 6 октября 2002 года (г. Душанбе) «Об «Основных направлениях Программы конкретных действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря на период 2003-2010 гг.» (ПБАМ-2)» по водохозяйственной части.
4. О результатах участия членов МКВК и представителей водохозяйственных организаций Центральной Азии во Всемирном водном форуме.
5. О ходе продолжения реализации Подкомпонента А1 «Управление водными ресурсами и солями на региональном и национальном уровне» Проекта GEF.
6. Принципы водопользования в условиях реформ по реструктуризации сельхозпредприятий в каждом государстве.
7. О повестке дня и месте проведения очередного 37-го заседания МКВК.

Обменявшись мнениями, члены Межгосударственной Водохозяйственной Координационной Комиссии утвердили уточненные лимиты водозаборов и режимы работы каскадов водохранилищ на период вегетации 2003 года.

Участники заседания отметили, что БВО «Сырдарья» проводит удовлетворительную работу по реализации рекомендуемых режимов работы Нарын - Сырдарьинского каскада водохранилищ и утвержденных лимитов водозабора по стволу Нарын - Сырдарья, а также по внедрению системы автоматизированного контроля водозаборных сооружений и совершенствованию водоучета. Было предложено усилить работу по равномерному водообеспечению по системам каналов и водозаборов в соответствии с утвержденными лимитами, в 3-летний срок завершить работы по автоматизации основных гидротехнических водозаборных сооружений, обеспечить информацией водохозяйственные органы государств о всех отклонениях от намеченного и согласованного режима водозаборов и попусков. Участники заседания обратились к членам МКВК с просьбой оказать содействие БВО «Сырдарья» по финансированию необходимых объемов ремонтно-эксплуатационных работ и упрощенному пересечению государственных границ работниками объединения.

Был рассмотрен ход выполнения Решения Глав государств Центральной Азии от 6 октября 2002 года (г. Душанбе) «Об «Основных направлениях Программы конкретных действий по улучшению экологической и социально-экономической обстановки в бассейне Аральского моря на период 2003-2010 гг.» (ПБАМ-2)» по водохозяйственной части и принято протокольное решение.

Была заслушана информация о результатах участия членов МКВК и представителей водохозяйственных организаций Центральной Азии в III Всемирном водном форуме и отмечено большое внимание мировой общественности к работе сессии бассейна Аральского моря. Участники заседания одобрили заявление делегаций государств бассейна Аральского моря, подготовленное при активном участии представителей государств.

Было принято протокольное решение о ходе продолжения реализации подкомпонента А 1 «Управление водными ресурсами и солями на региональном и национальном уровне» проекта GEF

Участники заседания отметили, что происходящие реформы в сельском хозяйстве требуют пересмотра не только организационной структуры управления, но и принципов водопользования. Было решено изучить опыт и полученные результаты по пилотным проектам, осуществляемым в регионе, и подготовить предложения по их расширению.

Принято решение очередное 37-е заседание МКВК провести в Туркменистане в августе-сентябре 2003 года.

## **О РЕЗУЛЬТАТАХ УЧАСТИЯ ЧЛЕНОВ МКВК И ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В 3 ВСЕМИРНОМ ВОДНОМ ФОРУМЕ**

В период с 16 по 23 марта в Японии в трех городах, расположенных в бассейне озера Бива и реки Йодо - Киото, Осака и Шига - проходил 3-й Всемирный водный форум. В форуме, организованном Всемирным водным советом и Правительством Японии, приняли участие около 12 тыс. жителей Японии и 8 тыс. приглашенных гостей из более чем 170 стран мира.

Форуму предшествовала огромная подготовительная работа по всему миру, в которой по региону Центральной Азии принимал участие и НИЦ МКВК. Был открыт специальный веб-сайт, на котором, помимо информации о форуме, пресс-релизов, были размещены виртуальные водные конференции и база данных проекта «Голос воды», проводились предварительные обсуждения во многих национальных и международных организациях, в которых участвовали все небезразличные к водным проблемам и связанным с ними перспективам глобального развития.

Открыли форум председатель Национального подготовительного комитета форума г-н Р. Хошимото и президент Всемирного водного совета г-н М. Абу-Зейд. С приветственным словом к участникам форума выступили: крон-принц Японии Нарухито, принц Марокко Мулей Рашид, принц Вильгельм Александр Оранский. С видеообращением к делегатам форума выступил Президент Франции Ж. Ширак, который отменил запланированный визит из-за событий в Ираке.

После церемонии открытия состоялась церемония вручения Всемирного водного приза короля Хассана II. Принц Марокко Мулей Рашид вручил приз М. Абу-Зейду (Египет) и Дж. Келману (Бразилия) «за вклад в управление водными ресурсами и развитие».

Секретариатом форума было проведено специальное заседание по подведению итогов проекта «Голос воды». Директор НИЦ МКВК проф. В.А. Духовный, зарегистрированный как посланник «Голоса воды», был включен в число 20 лучших посланников «Голоса воды» в мире и награжден специальным призом. Приз вручал председатель Национального подготовительного комитета форума, бывший премьер-министр Японии г-н Р. Хашимото.

В течение шести дней - с 16 по 21 марта - участники форума имели возможность обсудить проблемы по 351 сессии, объединенных в 33 темы и 5 региональных дней. Темы включали ряд сессий, объединенных по некоторому общему признаку: вода и климат; водоснабжение, санитария и загрязнение воды; вода и окружающая среда; ИУВР; вода, сельское хозяйство и продовольствие; вода и борьба с бедностью; плотины и устойчивое развитие и др. Сессии также были сгруппированы по «географическому» признаку в региональные дни: Африки; Азии и Океании; Америки; Ближнего Востока и Средиземноморья; Европы.

22 и 23 марта проходила министерская конференция, обсуждение на которой было также разбито на 5 направлений: безопасная питьевая вода и санитария; вода для продовольствия и развития; предотвращение загрязнения воды и сохранение экосистем; борьба с бедностью и управление риском; управление водными ресурсами и распределение прибыли. Конференция завершилась принятием министерской декларации и «Портфеля водных действий».

Благодаря спонсорству правительства Японии и Азиатского банка развития в работе форума приняло участие более 30 представителей центральноазиатского региона: министры и заместители министров водного и сельского хозяйства и окружающей среды стран региона, представители правительственных и неправительственных организаций, региональных водохозяйственных организаций - МКВК, ИК МФСА, МКУР.

МКВК организовала выставку «Центральная Азия на пути к водному партнерству» и активно приняла участие во многих мероприятиях форума. Большое впечатление на всех участников форума произвело открытие 18 марта Дня Азии президентом Международного Фонда спасения Арала, Президентом Республики Таджикистан Э. Рахмоновым, который показал основы начавшегося сотрудничества между странами Аральского бассейна, как они развиваются, и какое участие в этом принимает мировое сообщество, которое приняло региональную инициативу по организации Года пресной воды в сентябре этого года в Душанбе.

В рамках Дня Азии на форуме была проведена специальная сессия, полностью посвященная проблемам бассейна Аральского моря.

Сессия под названием «Сотрудничество в области совместного использования водных ресурсов в Центральной Азии: опыт прошлого и проблемы будущего» была организована МКВК в сотрудничестве с АБР и Университетом ООН в Японии.

В открытии сессии приняли участие: вице-премьер министр Кыргызской Республики Б. Мамбетов, генеральный директор отдела Восточной и Центральной Азии АБР М. Тусним, заместитель министра сельского и водного хозяйства Кыргызской Республики Ж. Бекболотов, ректор Университета ООН в Японии Х. ван Гинкель.

С ключевыми презентациями выступили:

И. Кобори, старший советник, (Университет ООН); С. Аслов, председатель ИК МФСА - «Деятельность МФСА в бассейне Аральского моря»; А. Джалалов, первый заместитель министра сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан - «Рациональное использование водных ресурсов в условиях рыночной экономики в центральной Азии»; Х. Цусуи, проф. Университета Кинки - «Вовлечение японских исследователей в решение проблем Аральского моря»; Я. Богарди, ЮНЕСКО - «Роль ЮНЕСКО в решении проблем бассейна Аральского моря».

Работа сессии была организована в виде трех дискуссионных панелей:

1. Прошлый опыт и будущие возможности регионального сотрудничества в управлении водными ресурсами в Центральной Азии; председатель - министр водного хозяйства Республики Таджикистан А. Назыров.

С ключевыми презентациями выступили:

А. Рябцев, председатель Комитета по водным ресурсам Республики Казахстан - «10 лет опыта в управлении совместными водными ресурсами в бассейне Аральского моря»; Б. Мамбетов, вице-премьер-министр Кыргызской Республики - «Улучшение регионального сотрудничества в управлении водными ресурсами в бассейне Аральского моря - нужды и альтернативы»; Г. ля Мойн, международный эксперт по трансграничным водным ресурсам - «Вовлечение доноров в проблемы Аральского бассейна: будущие задачи и возможности»; М. Бромхэд, менеджер сектора природных ресурсов, (Всемирный Банк) - «Стратегические направления ПБАМ и деятельности Всемирного банка».

2. Интегрированное управление водными ресурсами в контексте бассейна Аральского моря; председатель - первый заместитель министра сельского и водного хозяйства Кыргызской Республики Б. Кошматов.

С ключевыми презентациями выступили:

В. Духовный, директор НИЦ МКВК - «Недавний опыт и проблемы ИУВР в бассейне Аральского моря»; Д. МакКинни, (Техасский Университет) - «ИУВР в контексте бассейнового управления водой».

3. Экологические проблемы в бассейне Аральского моря; председатель - первый заместитель министра сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан А. Джалалов.

С ключевыми презентациями выступили:

У. Шокиров, министр охраны окружающей среды Республики Таджикистан - «Экологические проблемы бассейна Аральского моря и роль различных водопользователей в их решении»; Н. Ишида, (Университет Киото), исследователь - «Аспекты недавних экологических изменений в бассейне Аральского моря»; О. Атаниязова, директор НПО «Перзент», (Каракалпакстан).

В результате проведенных дискуссий и обсуждения выступлений было принято итоговое заявление глав делегаций государств бассейна Аральского моря.

Основные выводы сессии:

- необходимость создания политического климата в регионе в межгосударственных и национальных аспектах, создающих условия для широкого привлечения внимания к водосбережению и интегрированному управлению водными ресурсами на бассейновом, национальном и местном уровнях;

- внедрение в сознание всего населения необходимости понимания святости и важности воды для жизни, для природы и общества; с этих позиций усилить внимание к воспитательной работе и общественному сознанию так, как это делалось нашими предками, воспитавшими в поколениях глубокое уважение и справедливость по отношению к воде. Наш регион издревле впитал в кровь эти принципы и нужно возобновить их после «70 лет покорения природы»;

- усиление информационного обеспечения водопользования и управления водой – залог возможности улучшения управляемости;

- вклад доноров в программу Аральского моря будет продолжаться и совершенствоваться.

В то же время, несмотря на отмеченные большие резервы и необходимость совершенствования нашей работы по сотрудничеству в отношении воды, многие из зарубежных участников форума отметили, что сотрудничество стран региона в рамках МФСА и МКВК является достаточно успешным и уникальным в мировой практике.

Члены делегации центральноазиатских государств принимали также участие и в других совещаниях форума, организованных в рамках деятельности Всемирного водного совета (WWC), Глобального водного партнерства (GWP), Международной сети бассейновых организаций (INBO), специальной сессии «Вода – для мирного процесса», проводившейся под эгидой ЮНЕСКО и организации «Зеленый крест».

На пленарном открытии сессии выступили Андраш Шалоши-Наги (руководитель Департамента водных ресурсов ЮНЕСКО) и Михаил Горбачев (со-

президент организации «Зеленый крест»). Была провозглашена основная идея сессии – необходимо предпринять все возможные практические действия для создания невозможности возникновения водного кризиса, как в масштабах мира, так и в отдельных регионах, что может привести к более серьезным политическим кризисам. Это может быть достигнуто только эффективным управлением (распределением) и использованием воды во всех сферах жизнедеятельности человечества и природы.

В рамках сессии состоялись два семинара под общей эгидой программы ЮНЕСКО «От потенциального конфликта - к потенциалу кооперации (РС-СР)»:

семинар на тему «Происхождение конфликтов, связанных с водой»;

семинар «Инструменты для предотвращения и разрешения конфликтов».

Основной контекст всех выступлений на семинаре заключался в том, что любой конфликт между верхним и нижним течениями в трансграничных бассейнах может быть разрешен мирным путем – на что указывает огромная мировая практика. Главный аргумент – до сих пор в мире не было войн по причине водного конфликта.

Во время работы сессии была сделана презентация сборника программы ЮНЕСКО «От потенциального конфликта - к потенциалу кооперации», куда включен также и доклад по бассейну Аральского моря, подготовленный НИЦ МКВК. Сборник распространялся на CD, а во второй половине 2003 года он будет издан отдельной книгой.

По итогам работы сессии была принята резолюция, в которой особо подчеркнута роль Конвенции ООН «О ненавигационном использовании международных водотоков» 1997 года - как основного инструмента для разрешения конфликтов вокруг воды в мире.

Главный вывод всех дискуссий, проходивших на этих совещаниях - в мире достаточно воды для выживания человечества, если человечество сумеет справиться с некоторыми основными положениями использования воды. Во-первых, если будет преодолен гидроэгоизм, во-вторых, если будет осуществляться железная политика стран относительно недопущения нерационального водопользования и поощрения водосбережения, а также повышения продуктивности воды. К этому можно подойти одним путем, если в качестве критериев использования воды будет использована потенциальная продуктивность воды во всех секторах экономики и в получении любого продукта на базе воды. Наконец, если требования природы будут взяты за обязательный приоритет. И последнее, если будет преодолен не кризис воды, а кризис управления водой, ибо в настоящее время человечество, в основном, страдает не из-за нехватки воды, за исключением таких районов как Ближний Восток, а по причине кризиса управления водой, недостаточного внимания к управлению водой, просто отсутствия какого-то механизма жесткого управления этой водой. Все эти «если» должны быть превращены в определенный план действий. Следует отметить, что Всемирный водный совет, который является одним из главных организаторов Всемирного водного форума, подготовил план действий, но, к сожалению, не все принципиальные положения этого плана были приняты к реализации во время обсуждения на Водном Форуме. И здесь проявились позиции, связанные не только с главной проблемой нынешнего экономического развития - нехваткой денежных средств для успешного обеспечения водой всего человечества, - но и с ростом определенных гидроэгоистических положений и недостаточностью положе-

ний международного и национального водного права, которые защищали бы права человека в этом отношении.

Серьезному обсуждению подверглась возможность создания общественно-частного партнерства в части привлечения частных и коммунальных инвестиций, которые, по мнению некоторых правительств, в частности Франции, могут дать выход из создавшегося положения, особенно в вопросах водоснабжения. Однако это партнерство может осуществляться только при наличии четкого государственного регулирования, которое не позволяет создавать определенный монополизм частных компаний на рынке воды. В этом отношении показателен опыт Японии, где широко развиты сельские общины «муры», подобно нашим махаллям, активно участвующие в управлении водой, орошении и охране вод и вкладывающие определенные средства в это дело, а также и кредиты. И с другой стороны можно привлечь опыт Швейцарии, которая допускает частный сектор только на основе контрактов, только под надзором общественных и коммунальных организаций осуществлять эксплуатацию водохозяйственных сооружений в строгих рамках государственного регулирования. Без этого, - и это было четко подчеркнуто во время многочисленных выступлений и бурных дебатов в различных секциях форума, особенно базируясь на опыте США, Мексики, Канады, в заявлениях международной речной сети, - приватизация ведет только к увеличению страданий, что не может быть допущено.

Серьезные дебаты развернулись по поводу вопросов «является ли вода товаром или не является», и как использовать этот принцип в финансировании водохозяйственных мероприятий. Специальная комиссия, созданная под руководством Мишеля Камдессю, предложила свой вариант комбинированного решения этих проблем, но общего одобрения этот проект не получил и комиссия, возглавляемая Камдессю, намерена продолжить его обсуждение и доложить на следующем заседании Всемирного совета, которое состоится в октябре.

На заключительном заседании форума, которое приняло Министерскую декларацию и целый ряд других документов, было четко подчеркнуто, что вода является движущей силой устойчивого развития, включая экологическую интеграцию, борьбу с бедностью и голодом, а также безусловную обеспеченность человеческого здоровья и благосостояние. Именно на такой позитивной оптимистической ноте завершилась работа Всемирного водного форума, участники которого будут продолжить работу непосредственно в своих странах, регионах, развивая компании по эффективному использованию воды в преддверии будущего нарастания водного дефицита.

## **ПРИНЦИПЫ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМ ПО РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ**

В государствах региона уже накоплен определенный опыт по совершенствованию водопользования в условиях происходящих реформ в сельском хозяйстве. Особенно богатый опыт имеется в Кыргызской Республике и Казахстане. Таджикистан и Узбекистан постепенно развивают этот опыт в своих условиях. Ключевая роль в совершенствовании водопользования отводится вновь создаваемым и развиваемым общественным организациям - Ассоциациям водопользователей и Водным комитетам (каналов/систем) - через широкое участие общественности, в первую очередь самих водопользователей, в процессе принятия решений по управлению водными ресурсами. Местные органы власти теперь имеют возможность участвовать в этом процессе через свое представительство в этих общественных органах, исключая бывшее негативное административное давление на водохозяйственные организации на их территории, поскольку структура последних строится по гидрографическому принципу.

Управление водными ресурсами, осуществляемое по гидрографическому принципу позволяет также обеспечить справедливый учет интересов всех категорий водопользования (питьевое, промышленное, сельское, орошение, природный комплекс и др.). Гидрографический принцип требует единого учета всех источников, т.е. водохозяйственные организации должны взять под свой контроль использование воды не только из поверхностных источников, но и использование подземных и возвратных вод.

Все вышеуказанные положения проходят проверку и совершенствование на практике в рамках межгосударственного проекта «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине». Тесное сотрудничество проекта с областными водохозяйственными организациями в пределах Ферганской долины (Анджиджанской, Ферганской, Ошской и Согдийской) позволило выявить ряд основополагающих принципов водопользования, которые необходимо внедрять в практику более широко.

Необходим справедливый, объективный механизм водodelения. В связи с этим предлагается требования на воду оценивать по биологической потребности с использованием единой для всех пользователей методики расчета на основе гидро-модульного районирования, климатических условий, техники полива и других показателей. Установление лимитов водозабора на основе принципа пропорциональности, то есть равномерная урезка водопользователям квот на воду относительно биологической потребности с учетом водности источников орошения. Распределение воды осуществляется в соответствии с установленными и согласованными лимитами. На трансграничных источниках распределение воды осуществляется на основе межгосударственных соглашений (двух- или многосторонних), при этом реализуется четкий механизм контроля соблюдения соглашений. Применяется законное и неизбежное наказание всех нарушителей водной дисциплины.

Использование воды осуществляется каждым потребителем исходя из принципа экономической оптимальности, то есть необходимо стремиться к достижению максимума чистого дохода на единицу затрачиваемой воды. Государство и водопользователи должны проявлять и поощрять инициативы по водосбережению.

Необходимо согласованное обеспечение доступа к информации по водопользованию для всех заинтересованных сторон. Необходимо создать четкую систему учета воды (гидрометрия) - как на источниках, так и на водозаборах всех уровней иерархии.

Структуры, оказывающие водные услуги, должны быть подотчетны водопользователям – получателям услуг. Со стороны водопользователей должна быть возможность отслеживать действия лиц, принимающих решение по водопользованию. Должно быть четкое разграничение прав и обязанностей между руководящими (Водными комитетами) и исполнительными (управлениями/дирекциями) органами водного хозяйства на всех уровнях иерархии. Необходима отлаженная система арбитража – для решения спорных вопросов.

Государство должно гарантировать поддержку развитию водного сектора (политическую и финансовую). Водопользователи (АВП) должны в перспективе взять на себя основную часть расходов по поддержанию внутрихозяйственной инфраструктуры. Услуги по водоподаче должны быть оплачиваемыми водопользователями (частично или полностью). Необходим механизм установления тарифов. Необходим механизм поощрения водосберегающих инициатив. Как показывает опыт Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана – в этих вопросах пока еще имеются проблемы.

Один из приоритетных принципов - обеспечение минимально негативного воздействия водопользования на окружающую среду. Необходима реализация принципа «загрязнитель платит».

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ НИЦ МКВК ПО РЕГИОНАЛЬНОМУ ОТЧЕТУ № 3 «ПРОЕКТА WEMP - GEF» ПОДКОМПОНЕНТ А-1**

1. В целом Международный консультант в этом отчете, очевидно, в какой-то степени под влиянием рабочей группы МКВК и постоянной критики всех положений предыдущих отчетов, несколько приблизился по некоторым позициям к пониманию реальной обстановки в регионе, насущных задач и возможных подходов, что отразилось в определенных положениях отчета.

2. К таким положениям следует отнести:

- достаточность водных ресурсов региона для удовлетворения фактических потребностей орошения и обеспечения экологических требований нижних течений и дельтовых зон;
- необходимость улучшения порядка управления водными ресурсами, как первый приоритет всех водопользователей и водохозяйственных управлений;
- приоритет повышения продуктивности воды и земли в регионе;
- отсутствие достаточных оснований и необходимости изменения вододеле-ния между государствами (очевидно, в процентном отношении);
- необходимость более четкого определения положений по трансграничным водам и сооружениям на них, особо для будущего краткосрочного планирования использования водных ресурсов;

- признание необходимости учета санитарных и экологических попусков в реках;
- необходимость усиления МКВК и ее органов.

3. Однако в целом отчет не создал базу для выполнения фазы VII проекта, которая возлагается на Агентство по управлению проектом или на ИК МФСА, ибо при подписании Соглашения с Всемирным банком эти две должности были совмещены в одном лице. Эта фаза, как следует из пункта 7, должна принять решение по шести принципиальным вопросам, совершенно правильно отмеченных консультантом, но, к сожалению, не подготовившего проекты или варианты стратегических решений по этим аспектам. В результате по завершению фазы VI мы все оказались в том же состоянии неопределенности по будущим национальным и региональной стратегиям, как и раньше до начала этого проекта.

4. В проекте должна была быть разработана региональная политика, стратегия и программа действий по управлению водой и солями, но «управление солями» заменено на «борьбу с засолением», тогда как рациональное управление солями исключает необходимость в «борьбе с засолением». Возможно, в результате этого очень важная для региона проблема управления солями выпала из рассмотрения и в отчете даже не упоминается. В отчетах РРГ № 2 и № 3 красной нитью проходит необоснованная позиция, что засоление земель имеет не особенно большое значение в снижении продуктивности почв - всего 1 %, а основные потери урожая обусловлены высоким уровнем грунтовых вод (не обращая внимания на минерализацию). Хотя в Центральной Азии имеются большие площади с близким залеганием УГВ со слабой минерализацией, которые не подвергаются засолению, такие, как пойма Чирчика, реки Сырдарья, Заравшана, Вахша и др, где удельные затраты на возделывание сельхозкультур минимальны.

5. Принятое в отчете РО-2 необоснованное решение об отказе, вопреки ТЗ, - рассматривать регион БАМ в целом и подмена региональной стратегии и ограничений национальными политиками и стратегиями (РО-2, п. 13), по умолчанию принято и в отчете РО-3. В результате такого решения региональная стратегия как таковая не представлена, а проекты национальных политик и стратегий не взаимосвязаны. В них каждая страна приняла свою линию перспективы в направлении максимального развития орошения и выработки электроэнергии без каких-либо ограничений по наличию водных ресурсов и учету интересов соседних государств. Все это в целом привело к потере смысла всей работы. Из РО-3 исключены почему-то материалы по моделированию и рассмотрению сценариев развития, которые были приведены в предварительной редакции РО-3 от 29 октября 2002 г., хотя модель могла бы послужить апробацией приемлемости предложений национальных стратегий и инструментом разработки региональных ограничений. Работа по отчету РО-3 не может считаться завершенной без включения в него действий и ограничений на региональном уровне.

6. В отчете не уделено внимание требованиям на воду, отсутствует единая база для их определения. Предложения по механизму управления спросом в отчете отсутствуют. Причина этого кроется в невыполнении положений ТЗ, согласно которым предусматривалось оценить существующий и выработать будущий прогноз водно-солевых балансов зон планирования; по которым устанавливаются направленности и количественные изменения эколого-мелиоративных процессов, протек-

кающих на орошаемых землях, и объемы комплекса мероприятий по оздоровлению земель: уточнение требования на воду, КПД систем и нагрузка на дренаж, а также режим работы систем. В то же время, установленные расчетные параметры ирригационно-дренажных систем и требования на воду с учетом мелиоративной доли по зонам планирования на основе единых расчетных положений и нормативов должны были бы стать исходной базой данных в решении оптимизационных задач по зонам планирования и бассейнам рек. Между тем в составе отчетов № 2 НРГ, как национальных групп, так и в отчете РРГ № 2 и № 3, отсутствуют водно-солевые балансы зон планирования и бассейнов рек, так же как и обоснование требований на воду. Отсюда неясен способ установления размеров инвестиций и издержек, заложенных в сценариях на краткосрочный и среднесрочный периоды развития стран.

7. Неоправданно много внимания уделено орошению при высоком уровне грунтовых вод (УГВ) и сопутствующим негативным последствиям. При рассуждениях по этому поводу мимо внимания прошло главное — это не преднамеренное орошение при высоком УГВ, а результат плохого мелиоративного состояния земель, вызванного недостаточной естественной дренированностью или плохим техническим состоянием дренажных систем. При нормальных условиях на всей площади орошаемых земель УГВ поддерживается на глубине 2-3 м (исключение составляют прирусловые пойменные участки с пресными грунтовыми водами), и повышение УГВ выше нормы следует воспринимать как необходимость проведения реконструктивных или ремонтных мероприятий.

8. Из приведенных цифр следует, что фильтрационные потери из каналов и на полях составляют 52 куб. км воды, что соответствует половине всей забранной речной воды. Надо понимать, что при самой совершенной оросительной сети КПД технически можно довести лишь до 0,80-0,82, т.е. до полей будет доходить 80-82 % забранной воды. При бороздковом поливе, а он в обозримой перспективе останется основным, имеются неизбежные технологические затраты воды на создание промывного режима орошения (до 15 %) и проточности в борозде для более равномерного распределения влаги. Но эта вода не потеряна - она идет на формирование объемов возвратных вод, использование которого в местах формирования имеет большое значение для повышения эффективности использования водных ресурсов и служит инструментом для управления качеством поверхностного стока. Одновременно затраты на проточность борозд при правильной технологии полива могут быть использованы на смежном поле. С учетом сказанного, общие затраты стока можно приблизить к объему безвозвратных, неизбежных затрат, сведя потери к минимуму.

В то же время без внимания МК остался такой вопрос, как потери воды в системах вследствие недостаточности управления, слабой увязки уровней иерархии управления водой и нестабильность водоподдачи, которые являются главными недостатками современной системы управления водой. Именно эти недостатки должны быть устранены при внедрении интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР), о котором не упоминается в отчете.

9. В отчете неверно представлено значение Токтогульского водохранилища. В соответствии с требованиями регулирования оно выполняет роль компенсирующей емкости, т.е. требования к нему меняются в зависимости от фактической водности по всему бассейну, поскольку требования потребителей должны удовлетворяться в первую очередь стоком малых рек и боковой приточностью, а при его не-

достаточности дефицита должны покрываться попусками из водохранилища. Исходя из таких требований и работы в ирригационном режиме, подобраны параметры емкости и сооружений гидроузла, включая гидромеханическое оборудование ГЭС. При этом гидрограф попусков был принят близким естественному протеканию стока, сохраняя попуски в вегетационный период на уровне 70-75 % от годового. Фактически Токтогульское водохранилище было переведено преимущественно в энергетический режим работы с изменением объемов попусков по периодам вегетации на противоположные (в вегетационный период 1998 г. попуски составили лишь 33 %), принося огромные ущербы сельскохозяйственным потребителям от искусственно создаваемого маловодья, затопления угодий и инфраструктуры. Такой режим создает неустойчивую работу Токтогульского водохранилища, переводит его в неполное сезонное регулирование стока, лишает бассейн в целом многолетнего регулирования стоком и приводит к большим непродуктивным сбросам в Арнасайское понижение. Указанная ситуация в отчете не проанализирована, предложения по оптимизации режимов работы Нарын-Сырдарьинского каскада сооружений в ирригационно-энергетическом режиме не разработаны.

10. Трансграничные коллекторно-дренажные воды являются важнейшим элементом трансграничных вод, от которых зависит и управление солями и управление водой. К сожалению, Международный консультант не учел замечания НИЦ МКВК и представителя Узбекистана в составе экспертов МКВК, которые обратили его внимание на эту важнейшую часть трансграничных вод, которая уже сейчас создает предмет для будущих споров и недопонимания, особо извне бассейна. Отсюда игнорируется необходимость мониторинга трансграничных коллекторно-дренажных вод, в общей сфере управления водами бассейна. Совершенно недостаточно рассмотрены и трансграничные подземные воды, и их месторасположение. Их использование не учтено, а управление ими как бы находится вне внимания стратегии.

Главная проблема отчета - перспектива выживания региона на собственных водных ресурсах, как в целом, так и по отдельным странам и зонам, осталась абсолютно неясной. Между тем оценка национальных видений, представленных в национальных стратегиях по модели ASBMM показывает, что:

- не все страны региона даже в своих нереальных планах достигают самообеспеченности продуктами питания по объему калорий на душу населения;
- величина потребных для водного хозяйства капитальных вложений в ряде стран нереальна, исходя из ожидаемых темпов роста ВВП;
- экологические требования региона полностью игнорируются уже с 2010 года, но даже в этом случае намечаемые объемы водопотребления превышают имеющиеся водные ресурсы за минусом обязательных потерь в руслах рек.

Все это показывает необходимость еще раз переработать отчет и попытаться все-таки в результате фазы 6 уточнить четко, что же представляется для решения Правлению МФСА в фазе 7 на основании работы Международного консультанта по тем основным вопросам, которые Международный консультант справедливо указал в пункте 7 своего отчета:

- создание баланса между, с одной стороны, охраной речных вод (засоление, экологические попуски для дельт, Приаралья и Аральского моря) и, с другой стороны, ирригационными и дренажными задачами;

- разработка и согласование национальных и региональных программ по рациональному водопользованию;
- регулирование стока через эксплуатацию водохранилищ;
- дальнейшее рассмотрение и совершенствование принципов водodelения между государствами;
- улучшение существующей бассейновой инфраструктуры и развитие новой инфраструктуры;
- согласование и принятие новой программы стратегических действий в рамках мероприятий, проводимых Международным фондом спасения Арала;

Целесообразно, рекомендации отчета по 6 фазе сконцентрировать по 3 видам следующим образом:

- какие рекомендации Международного консультанта по каждому из этих вопросов признаются всеми участниками проекта и решающими лицами;
- по каким имеются разногласия и определенные варианты решений, предлагаемые Международным консультантом;
- по каким нет решений и они требуют развития дальнейшей работы в этих направлениях.

Без этого работа Международного консультанта не может считаться законченной.

## **ВОДА: ПЛАН ДЕЙСТВИЙ «БОЛЬШОЙ ВОСЬМЕРКИ»<sup>1</sup>**

Поскольку вода является существенным фактором жизни, ее нехватка может угрожать безопасности человека. Международное сообщество должно теперь удвоить усилия в этом секторе. Необходимо способствовать эффективному управлению и создать организационный потенциал, чтобы страны-реципиенты проводили необходимую водную политику. Одновременно необходимо с большей эффективностью направлять финансовые ресурсы в водный сектор, чтобы достичь целей Декларации миллениума и плана выполнения всемирного саммита по устойчивому развитию (WSSD) в секторе воды и санитарии. Должна быть полностью изменена существующая тенденция экологической деградации посредством охраны и сбалансированного управления природными ресурсами.

Мы обязаны принимать более активное участие в достижении международным сообществом этих целей, опираясь на консенсус, достигнутый в Монтеррее, и на результаты 3-го Всемирного водного форума и министерской конференции, прошедших в Японии в марте 2003 года. На такой прочной основе и в ответ на нужды и приоритеты стран-партнеров мы предпримем следующие меры индивидуально и/или коллективно, особенно принимая во внимание важность эффективного управления водой в Африке, чтобы поддержать Новое партнерство для развития Африки, как утверждено в Плане действий «Большой восьмерки» в странах Африки.

---

<sup>1</sup> G8 – Sommet Evian Summit 2003 – Water – A G8 Action Plan (Summit documents).

## **1. Поддержка эффективного управления**

1.1. Мы обязаны содействовать, в первую очередь, странам, которые взяли на себя политическое обязательство уделить первостепенное внимание обеспечению доступа к безопасной питьевой воде и основным санитарным услугам в качестве части их стратегии устойчивого развития, в том числе ликвидации бедности, и помогать им:

- разработать всесторонние планы интегрированного управления и рационального водопользования;

- создать организационную структуру, которая будет стабильной, прозрачной и базироваться на норме права, соответствуя основным нуждам человека и охране экосистем, и поддерживающую местные полномочия и необходимые способы окупаемости;

- установить четкие задачи и, если необходимо, разработать и оценить показатели выполнения.

1.2. Мы окажем поддержку странам в создании организационного потенциала для развития навыков, необходимых для обеспечения эффективных общественных услуг, чтобы помочь странам-партнерам выполнить следующие задачи:

- разработать законодательную, распорядительную, организационную и техническую структуры;

- укрепить основные и способствовать профессиональным тренинговым организациям в управлении водными ресурсами или создать их при необходимости.

1.3. Ввиду важности управления речным бассейном необходимо усилить наши попытки:

- обеспечить содействие развитию интегрированного управления водными ресурсами и планов продуктивности воды;

- поддержать усовершенствованное управление и развитие совместно используемых речных бассейнов;

- способствовать речному бассейновому сотрудничеству по всему миру с особым акцентом на речных бассейнах Африки.

1.4. Мы предлагаем совместно использовать передовые методы поставки воды и санитарных услуг, в том числе роль водопользователей, создание и работа в партнерстве, либо государство-государство, либо государство-частный сектор, при необходимости.

## **2. Использование всех финансовых ресурсов**

Согласно консенсусу, достигнутому в Монтеррее, и плану выполнения WSSD, учитывая различные потребности сельского и городского населения, мы обязаны:

2.1. Отдать высший приоритет в выделении Официальной помощи развитию разумным предложениям по водным и санитарным услугам развивающихся стран-партнеров. Они могут стать катализатором мобилизации других финансовых потоков.

2.2. Помочь мобилизовать внутренние ресурсы с целью финансирования водной инфраструктуры через развитие и укрепление местных рынков ценных бумаг и финансовых организаций, особенно путем:

- создания, если необходимо, на национальном и местном уровнях оборотных фондов, которые предлагают местную валюту;
- соответствующих механизмов снижения риска;
- обеспечения технической помощи для развития эффективных местных финансовых рынков и создания потенциала муниципального правительства, чтобы разрабатывать и осуществлять жизнеспособные в финансовом плане проекты;
- обеспечения по необходимости целевых дотаций для беднейших общин, которые не могут полностью выплатить долг по биржевому курсу.

2.3. Поддерживать международные финансовые организации (IFI) в присвоенной воде требуемого приоритета.

2.4. Способствовать окупаемости методами «помощи на основе результатов», чтобы гарантировать доступ к услугам тех, кто меньше всего может себе это позволить.

2.5. Способствовать партнерству государственного и частного секторов (PPP), если это необходимо и применимо, в частности посредством:

- стимулирования государственно-частных инвестиций и поощрения использования местной валюты;
- содействия международному коммерческому капиталовложению и кредитованию с применением систем гарантии от риска;
- поощрения гармонизации оперативных процедур;
- помощи в решении вопроса национальных и международных тендеров.

2.6. Применять на добровольных началах инструменты помощи развитию для проектов по обеспечению водных и санитарных услуг, которые могут включать такие механизмы финансирования как: концессионное финансирование, совместимое с международными правилами финансовой помощи; финансирование проекта; микро и мезо-финансирование, а также долг по возврату инвестиций.

2.7. Поощрять финансирование устойчивых методов орошения.

2.8. Совершенствовать сотрудничество и координацию среди доноров, стремящихся к более тесной совместной деятельности в области наших разнообразных инициатив.

### **3. Создание инфраструктуры путем наделения полномочиями местных властей и общин**

Мы будем делать все возможное, чтобы поддержать страны-партнеры в развитии и улучшении инфраструктуры водных и санитарных услуг, приспособленной к различным нуждам, используя следующие средства:

3.1. Помощь в создании, среди прочего, местных систем управления водными ресурсами в сельских районах, а также канализационных систем на городских территориях посредством эффективного использования государственных ресурсов и поддержки PPP при необходимости.

3.2. Продвижение методов на основе участия общин, включая вовлечение гражданского общества в обеспечение услугами водоснабжения, санитарии и гигиены.

3.3. Поощрение применения адаптированных технологий на уровне домашнего хозяйства на основе самообеспечения в целях доступа к безопасной питьевой воде и санитарным услугам, в том числе вопрос об использовании очистки воды, ко-

торая оказалась экономичной для удовлетворения потребностей бедных слоев населения.

3.4. Укрепление навыков и знаний различных участников в области водного сектора, особенно местных правительств и соответствующих участников гражданского общества, признание жизненно важной роли женщин в местных общинах.

3.5. Поддержка объединения элементов создания организационного потенциала для каждого проекта сотрудничества, особенно в форме «обучения на собственном опыте».

3.6. Укрепление сотрудничества юг-юг.

#### **4. Расширение мониторинга, оценки и исследования**

4.1. В сотрудничестве со всеми водопользователями мы будем способствовать согласованию механизмов совместного использования информации и мониторинга, применяя существующие системы ООН и другие системы, а также сеть веб-сайтов, созданных на министерской конференции 3-го Всемирного водного форума, и будем поощрять работу с ними соответствующих международных организаций.

4.2. Мы окажем поддержку в укреплении потенциала мониторинга воды в странах-партнерах, чтобы дополнить уже существующие попытки мониторинга.

4.3. Мы окажем поддержку в разработке механизмов сотрудничества в исследовании водного цикла и расширим попытки в этой области.

#### **5. Усиление занятости международных организаций**

5.1. Мы подчеркиваем, что ООН необходимо взять на себя ключевую роль в водном секторе. Мы акцентируем внимание на важности усиления координации в рамках системы ООН, а также между этой системой и организациями Бреттон Вудс, региональными банками развития и различными водопользователями.

5.2. Мы обращаемся с просьбой к Всемирному банку, проконсультировавшись с другими IFI, изучить и рекомендовать необходимые меры по выполнению следующих предложений, сделанных Всемирным советом экспертов по финансированию водной инфраструктуры:

- использование их инструментов финансирования в более гибкой манере, чтобы предоставлять кредиты непосредственно государственным органам, если это необходимо;

- обеспечение гарантии и систем страхования с целью снижения риска;

- решение проблемы покрытия риска при обмене внутренней и внешней валюты.

## **ОБРАЩЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ К ЛИДЕРАМ ГОСУДАРСТВ «БОЛЬШОЙ ВОСЬМЕРКИ» В СВЯЗИ С ВЫДЕЛЕНИЕМ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ПО ТРАНСГРАНИЧНЫМ ВОДАМ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ, БЕЗОПАСНОСТИ И МИРА**

### **Трансграничные водные ресурсы и безопасность**

Устойчивое управление водными ресурсами играет существенную роль в достижении целей развития миллениума, защиты экосистем, а также социальной и политической стабильности во всем мире. Вода является возможной причиной напряженности, но также, что более существенно, она является мощным потенциальным источником сотрудничества. Однако многие длительные споры по поводу воды все еще не улажены, а растущий спрос на ограниченные ресурсы пресной воды повышает риск развития будущих конфликтов.

Устойчивое управление 263 трансграничными реками или озерами и более сотни водоносных горизонтов, бассейны которых занимают более половины территории и обеспечивают более половины населения мира, представляет серьезную проблему и стратегически важно в ближайшей и долгосрочной перспективе. Только в Африке существует 59 трансграничных речных бассейнов, составляющих 80 % поверхностных водных ресурсов мира. Управление этими существенными совместными ресурсами является решающим для стратегий сокращения нищеты.

Устойчивое управление трансграничными водными ресурсами предусматривает: (а) распределение между нациями выгод, получаемых в большей степени от региональной экономической интеграции, чем от претензий на воду; (б) четкое сбалансирование конкурирующих видов использования ресурсов бассейнов и водоносных горизонтов, особенно водопользование в нижнем и верхнем течениях с вовлечением всех заинтересованных сторон в целях устойчивого развития на местном и региональном уровне; (в) акцент на сокращении нищеты, участии общественности и роли женщин – обеспечить всем равный доступ к воде; (г) понимание нужд пресноводных экосистем с целью защитить ресурсы предотвратить природные риски; (д) защиту водотоков во время войн и конфликтов, и пост-конфликтное восстановление водных ресурсов; (е) углубление наших знаний о причинах конфликтов и возможных политических реакций с целью предотвращения конфликтов, вызванных конкуренцией за ресурсы между разными видами водопользования и водопользователями и экологическими проблемами, такими как загрязнение; (ж) создание организационного потенциала в интегрированном управлении водными ресурсами (ИУВР).

Однако международное законодательство и поддержка развития водного сотрудничества по международным речным бассейнам и водоносным горизонтам в настоящее время недостаточно эффективны для решения этих проблем.

Подавляющее большинство государств не смогло выполнить свои обязательства по сотрудничеству в области совместно используемых вод, либо не включив эту цель в итоги Всемирного саммита по устойчивому развитию в Йоханнесбурге в

августе 2002 года, либо в министерскую декларацию Киото 3-го Всемирного водного форума в 2003 году.

Срочно необходимы сильная политическая воля и конкретные действия, как было заявлено в предыдущих декларациях, таких как те, что были подписаны в Рио (1992 г.), Гааге (2000 г.) и Бонне (2001 г.).

### **Интегрированное управление международными водными ресурсами и его осуществление**

Как ресурс, который выходит за политические и административные границы, мировые ресурсы пресной воды должны распределяться между отдельными лицами, по экономическим отраслям, внутригосударственным сферам влияния и между независимыми нациями, в то же время, с учетом необходимости экологической устойчивости. Выполнение ИУВР требует политической воли и долгосрочного финансового обязательства.

Процесс должен включать: (а) разработку и принятие новых национальных законов о воде, которые введут или укрепят технологию интегрированного управления водой и бассейнового управления; (б) создание национальной и международной бассейновых организаций; (в) принятие международных конвенций, договоров и деклараций, касающихся управления запасами пресной воды; (г) воплощение последовательных систем мониторинга, обмен необходимой информацией и установление релевантных баз данных; (д) выработку и принятие национального и регионального рабочих планов развития водных ресурсов; и (е) создание разумных систем финансирования на основе общих причин и солидарности в бассейнах.

### **Закон о трансграничных речных бассейнах и трансграничные бассейновые организации – усовершенствованное управление**

Создание трансграничных бассейновых организаций было успешным во многих речных бассейнах на международном и суб-национальном уровнях, таких как Рейн, озеро Женева и Великие Озера, Сент Лоуренс, Сенегал и Меконг или Мюррей-Дарлинг, однако многие трансграничные бассейновые организации не обладают достаточными полномочиями, потенциалом или ресурсами. Еще хуже то, что большинство международных бассейнов вообще не имеет межгосударственных водных организаций.

Потребность в повсеместном создании и укреплении бассейновых организаций в целях усовершенствования управления и поддержки участия водопользователей соответствует рекомендациям международного сообщества по выработке общего видения бассейнового управления.

### **Руководящие принципы и рекомендации**

Срочно необходимы сильная политическая воля и объединенные действия, которые учитывают и культурное разнообразие, чтобы ликвидировать нищету и поддержать экосистемы, с особым акцентом на следующих направлениях:

Распределение выгод: Дискуссии о трансграничном сотрудничестве должны базироваться на понимании взаимозависимости и освещении бесчисленных выгод интегрированного управления на уровне речного, озерного или бассейна водоносного горизонта для всех государств, вовлеченных в этот процесс. Перераспределение этих совместных выгод на национальном уровне требует процессов участия водопользователей и должно быть увязано со стратегиями сокращения нищеты.

Экология: Важность целостности экосистем должна быть включена в межгосударственные и бассейновые соглашения. Здоровые и функционирующие экосистемы жизненно важны для обеспечения безопасной и чистой водой и предотвращения опасности. Более того, биоразнообразие рек и озер является жизненно важным элементом продовольственной безопасности во многих регионах мира. Благонамеренные цели достижения равного доступа к воде и сотрудничества ничего не будут значить, если игнорируется капиталовложение в оздоровление рек как источника воды для людей и природы.

Участие общественности и создание организационного потенциала: Ценность и важность участия водопользователей в процессе принятия решений должны быть повышены. Всем водопользователям должна оказываться поддержка с помощью обеспечения прозрачности и информации в получении возможности активно участвовать в процессе разработки и создания стратегий освоения бассейнов и водоносных горизонтов, соглашений и организаций. Расширение понимания и образовательные стратегии, в том числе тренинг посредников, должны воплощаться для того, чтобы все люди, в том числе лидеры правительства, узнали, как лучше справляться с проблемами распределения совместных водных ресурсов.

Международное законодательство и национальное законодательство должно стать более мощным инструментом предотвращения и разрешения трансграничных водных конфликтов, управления и защиты окружающей среды. Должны быть удвоены усилия по всему миру, чтобы достичь соглашений по интегрированному и эффективному управлению на уровне бассейна и совместно используемого водоносного горизонта среди всех стран в каждом международном бассейне. Необходимы дополнительные меры для уточнения и усиления защиты систем водоснабжения во время вооруженных конфликтов и от террористических нападений.

Помощь и посредничество: Существует необходимость создания посреднической структуры по водным вопросам во избежание или с целью решения споров через работу с администрацией бассейна, правительственными органами и другими заинтересованными лицами, чтобы решать особенно трудноразрешимые связанные с водой конфликты.

Финансовая поддержка: Международная помощь может поддержать сотрудничество в международных речных бассейнах, финансируя и облегчая связь между капиталами и водопользователями бассейна. Во многих регионах развивающегося мира нет инфраструктуры даже для простого обмена данными с соседними странами: международное финансовое обязательство является жизненно важным и должно быть увеличено. Механизм финансирования должен быть приспособлен для поддержки деятельности, связанной по своей специфике с совместно используемыми водными телами на международном уровне.

**Если 50 трансграничных бассейнов рек, озер и водоносных горизонтов определить как приоритетные** причины международной безопасности и предпо-

ложить, что каждому из них необходимо ежегодно 2 млн долларов США в течение 10 лет для создания постоянного, стабильного и надежного механизма сотрудничества, то **общая сумма капиталовложения составит 1 млрд долларов США.**

*Обращение международных организаций к мировым лидерам Большой Восьмерки профинансировать долгосрочный процесс структуризации управления водными ресурсами*

Глобальное Водное Партнерство, Грин Кросс Интернэшнл, Международный Союз Охраны Природы, Всемирный Водный Совет, Всемирный Фонд Природы, Программа солидарности воды, Международная Сеть Бассейновых Организаций и Международный Секретариат по Воде обращаются к собранию мировых лидеров в Эвиане на Саммите Большой Восьмерки с просьбой распределить 1 миллиард долларов на ближайшие 10 лет, с просьбой признать управление трансграничными бассейнами рек, озер и водоносных горизонтов приоритетным и выделить в течение 10 ближайших лет 1 миллиард долларов на финансирование межгосударственного сотрудничества в данном стратегическом вопросе.

Эта весьма реалистичная цифра представляет менее 1/1000 сотен миллиардов, которые необходимо вложить в течение 10 ближайших лет, чтобы достичь целей, поставленных в документе Развития Водных Ресурсов Миллениума и Йоханнесбурге.

**Это обязательство является предпосылкой успеха в решении этой крупной глобальной проблемы.**

## **МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ РЕК ОБЬ-ИРТЫШСКОГО БАСЕЙНА**

Конференция состоялась в г. Усть-Каменогорске 18-21 июня 2003 года. Цель конференции - обсудить проблемы и меры по улучшению экологической и водохозяйственной ситуации в Обь-Иртышском бассейне, установить долгосрочное сотрудничество между неправительственными, научными и государственными организациями, работающими в области управления и защиты рек в Казахстане, России, с выработкой плана совместных мероприятий по улучшению экологического состояния поверхностных и подземных вод.

На конференции были представлены более 40 докладов и сообщений из 12 городов Казахстана, России, Кыргызстана и Украины, в том числе таких крупных научных центров как Новосибирск, Томск, Барнаул, Москва, Алматы.

Тематика докладов отразила весь спектр насущных проблем по использованию водных ресурсов Обь-Иртышского бассейна, оценке их экологического состояния и прогнозам, а также опыту международного и межведомственного сотрудничества в решении основных задач по улучшению экологической обстановки в водосборном бассейне. Были выявлены основные проблемы изучения водных ресурсов бассейна р. Иртыш, а также их экологической оценки. Отмечен ряд недос-

татков, без устранения которых невозможно решение проблем рационального использования, восстановления и охраны вод этого крупнейшего водосборного бассейна в мире.

## О ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА CIRMAN-ARAL

23-28 июня 2003 г. в НИЦ МКВК состоялось совещание участников проекта «Управление орошением сельхозкультур для борьбы с опустыниванием, вызванным орошением в бассейне Аральского моря» (CIRMAN-ARAL), выполняемого по программе Copernicus Европейского Союза. Исполнители проекта - специалисты Лиссабонского аграрного университета (ISA) и НИЦ МКВК. Были обсуждены следующие вопросы:

### 1. Характеристика бороздкового полива в Ферганской долине

1.1. Сравнение полевых данных. Анализ проводился с использованием графического сравнения требуемых факторов. Стороны пришли к заключению, что уплотнение борозд колесами тракторов создает условия для сокращения времени добега струи, улучшая равномерность увлажнения. Это может привести к увеличению потерь на поверхностный сброс, поэтому необходимо хорошее управление орошением для повышения его эффективности. Было отмечено значительное отличие в ходе первого полива и отсутствия большой разницы в последующих поливах для одного и того же типа уплотненных борозд. Был также сделан вывод о том, что инфильтрация выше при поливе в каждую борозду, что демонстрирует потенциал водосбережения при поочередной подаче воды через одну борозду. Было отмечено очень четкое воздействие дискретного полива на впитывающую способность почвы во время первого полива. Общее время добега при дискретном поливе составляет 25-30 % от времени добега при непрерывном поливе. Для последующих поливов существенной разницы по фазе добега не обнаружено. Это указывает на высокий потенциал дискретного полива для повышения эффективности орошения во время первого полива (снижение времени добега) и во время последующих поливов за счет сокращения потерь на поверхностный сброс.

1.2. Параметризация орошения с помощью модели SRFRINV. Была протестирована программа оптимизации параметров инфильтрации и шероховатости, важных для более существенных экспериментов по орошению. Ее применение требует изучения процесса некоторых программных параметров «методом проб и ошибок» для специфических условий полей Ферганской долины. Эта задача займет несколько недель.

1.3. Базовые характеристики бороздкового орошения. Впервые была сделана совместная попытка классификации бороздкового орошения. Были охарактеризованы и рассмотрены основные факторы проектирования и управления бороздковым поливом как в рамках АВП, так и для всей Ферганской долины. Это позволит наиболее полно оценить эффект улучшения внутриводосборного орошения. Сбор

данных позволит в будущем построить различные сценарии на основе модели SADREGA.

1.4. Анализ данных по Ошской и Ходжентской областям. Будет подготовлен список задач и данных в помощь командам Ошской и Ходжентской областей при подготовке анализа полевых данных и требований базы данных системы поддержки принятия решений (DSS).

## **2. DSS для улучшения орошения на уровне поля**

Была представлена модель SADREGA, адаптированная к условиям Центральной Азии. Англоязычная версия этой программы под Windows будет завершена в этом году. Подготовка базы данных продолжается. Детальный список всех данных будет завершен командой ISA и передан в НИЦ МКБК. Модель SADREGA и система DSS для бороздкового орошения уже подготовлены на португальском языке и будут завершены к концу 2003 г. Увязка модели SADREGA с моделью доставки с использованием специфических выходных файлов будет завершена в те же сроки.

## **3. Составление графика поливов с помощью модели ISAREG**

Были даны детальные разъяснения по вводу в модель ISAREG управления файлами. Имело место специальное обсуждение вклада грунтовых вод в орошение с приемлемыми результатами. Новая отлаженная версия программного обеспечения будет прислана командой ISA.

## **4. Прогресс в использовании модели GISAREG в поддержку DSS**

Модель GISAREG была передана команде НИЦ МКБК и протестирована. Прогресс в использовании модели должен быть достигнут на площади АВП, поскольку она является единицей системы подачи воды. Для этой цели выбрана площадь Азизибек-1, потому что она является представительной для Ферганской долины и включает экспериментальную площадь проекта, по которой имеются хорошие знания об управлении водой. По этим данным будут типизированы сети внутрихозяйственных каналов и модели будут протестированы после добавления к модели GISAREG блока сети доставки воды. Был подготовлен набор текстовых файлов для обмена данными между моделями.

Была представлена модель SEDAM для DSS на примере ирригационного района реки Желтая. Решение об использовании модели SEDAM для условий Ферганской долины и ее включении в DSS будет принято координатором проекта.

Имеется некоторая неполнота данных для площади АВП, не включенной в проект Сореникус и по правилам доставки по системе каналов второго порядка. Первая информация будет снята, например, с карт, а вторая – из вопросника, заполненного персоналом АВП.

## **5. Данные по орошению хлопка**

Был подготовлен список детальных данных со всеми требуемыми данными для анализа орошения хлопка. Все данные были взяты для 2 полей за 2001 г. Дополнительные данные будут замеряться в 2003 г.

## **ПРОТОКОЛ СЕМИНАРА ТРЕНИНГОВОГО ЦЕНТРА МКВК, УНИВЕРСИТЕТА МАКГИЛЛ И КОЛЛЕДЖА МАУНТ РОЙАЛ (КАНАДА) ПО КУРСУ «ПРОБЛЕМЫ ДРЕНАЖА И ОРОШАЕМОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В АРИДНЫХ ЗОНАХ»<sup>2</sup>**

25 апреля 2003 г.

г. Ташкент

Проведение семинара по курсу «Проблемы дренажа и орошаемого земледелия в аридных зонах» обусловлено возросшей необходимостью распространения имеющихся практических и научно-исследовательских знаний, накопленных в пяти государствах Центральной Азии в условиях их перехода к рыночным отношениям в сельском и водном хозяйствах, осложненных маловодностью последних лет и необходимостью безотлагательного внедрения водосберегающих технологий и выполнения мер по восстановлению дренажных систем.

Программа семинара и тематика докладов были утверждены МКВК и ЮСАИД и ориентированы на создание условий для обмена опытом передовых подходов к решению проблем эксплуатации дренажных систем и орошаемого земледелия между специалистами-практиками и научными сотрудниками высшего и среднего звена Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана. Участники семинара были представлены сотрудниками мелиоративных служб водохозяйственных и сельскохозяйственных организаций Центральной Азии. Работа семинара освещалась средствами массовой информации.

Участники семинара «Проблемы дренажа и орошаемого земледелия в аридных зонах» в течение пяти дней, с 21 по 25 апреля 2003 года, выслушали заранее подготовленные доклады лекторов, приняли участие в обсуждении и сделали свои доклады по вопросам нынешнего состояния дренажных систем и проблемам совершенствования орошаемого земледелия

Программа тренинга предусматривала обмен мнениями по проблемам, объединенным в рамках 5 модулей:

- общие вопросы мелиорации и орошаемого земледелия;
- мелиоративные режимы и повышение продуктивности земель;
- современные проблемы эксплуатации дренажных систем;
- водопотребление, водосберегающие технологии и повышение продуктивности воды;
- программные комплексы для управления орошением.

В соответствии с программой было подготовлено 17 докладов. Материалы докладов и презентаций были предварительно вручены всем участникам тренинга для подготовки к предстоящим тематическим дискуссиям.

В открытии семинара приняли участие и выступили с обращениями к слушателям заместитель начальника Департамента водного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан Х.Х. Ишанов, представитель ЮСАИД А.Г. Калашников, региональный директор программы START/AED в Узбекистане Д. Компи, директор НИЦ МКВК проф. В.А. Духовный, почетный член

<sup>2</sup> Спонсорская поддержка Канадского агентства международного развития (CIDA) и Американского агентства международного развития (USAID) в рамках программы START/AED.

МКВК, директор Казахского филиала НИЦ МКВК Н.К. Кипшакбаев, начальник Управления мониторинга и совершенствования мелиорации орошаемых земель МСВХ Республики Узбекистан М.М. Мирходжиев.

Участники семинара отметили высокий уровень подготовки тематических материалов и докладов НИЦ МКВК, а также широкий охват предложенных тем и разнообразие сфер деятельности водохозяйственного комплекса, включая вопросы внедрения интегрированного управления водными ресурсами на основе:

- водоподдачи и водоотведения орошения и дренажа;
- взаимодействия различных видов дренажа между собой (открытый, закрытый, горизонтальный, вертикальный и комбинированный);
- интеграции использования и управления различными видами вод (поверхностных, подземных, возвратных).

С этих позиций подчеркивалась необходимость управления системой крупных водоотводных трактов, коллекторов, также как и системой водоприемных водоемов (ветландов и озер) силами бассейновых водохозяйственных организаций (БВО) и национальных (или территориальных) органов мелиорации, тогда как эксплуатация регулирующей дренажной сети есть обязанность местных водохозяйственных организаций, включая АВП.

Участниками семинара было отмечено, что на сегодняшний день при существующем отношении к дренажным системам, построенным несколько десятилетий назад, в скором будущем возникнет острая проблема выхода из строя этих систем. Тем более, что из-за нехватки финансовых средств уже не проводятся очистительные работы на дренажных системах и ирригационных сооружениях, заброшены даже опытно-производственные участки. Практически весь парк мелиоративных машин и механизмов, включая дренопромывочные машины и насосы, пришел в негодность. В конце 80-х - начале 90-х годов мощности строительной индустрии по производству труб достигали ежегодного выпуска до 11 тыс. тонн полиэтиленовых и полихлорвиниловых дренажных труб, 2000 км дренажных керамических труб, 6 млн м<sup>3</sup> песчано-гравийных фильтровых материалов, количество дреноукладчиков превышало 100 штук, а парк дренопромывочных машин позволял обеспечивать очистку ежегодно до 2500 км дрен. Ежегодное строительство вертикального дренажа составило около 600 скважин. В настоящее время общая мощность парка мелиоративных машин упала в 10 раз, производства труб для дренажа в 100 раз, очистки дрен в 15 раз. Если раньше частота очистки межхозяйственных коллекторов была 1 раз в 3 года, а внутриводхозяйственных 1 раз в год, то теперь она уменьшилась в 2,5-3,0 раза. Все эти технические и эксплуатационные недостатки стали особенно опасны для будущего плодородия земель. Всем хорошо известно, что без значительной государственной поддержки невозможно содержать и ремонтировать дренажные системы. Слушатели отмечали необходимость осуществления государственных инвестиционных программ обеспечения дренажных мероприятий, так как уже за истекшее десятилетие, по разным оценкам, площади сильно- и средnezасоленных земель в регионе выросли на 600-800 тысяч гектаров. Сохранились опасные очаги засоления там, где ранее было достигнуто устойчивое рассоление на фоне дренажных систем (Махтааралская зона в Казахстане, западная часть земель Голодной степи в Узбекистане и т.д.). В то же время имеется много примеров, когда привлечение внимания местной администрации (например, в Бухарской области в Узбекистане) позволяет поддерживать дренажную сеть в достаточно хорошем состоянии. Стало

быть, участие общественности в управлении и поддержании коллекторно-дренажных систем становится очень актуальным с точки зрения необходимости усиления внимания к вопросам управления не только водой, но и солями со стороны всего общества и одновременно для выработки и осуществления мер по вовлечению «заинтересованных лиц» в дренажные мероприятия. В докладах слушателей указывалось, что зачастую ухудшение работы дрен и коллекторов вызвано их неправильной эксплуатацией, невниманием к нарушениям, а иногда и сознательным сбросом оросительной воды в коллекторы. Поэтому участие общественности позволит организовать контроль над поддержанием сети, обеспечив вклад в улучшение технического состояния дренажа не обязательно дренажными средствами, но и непосредственной работой по промывке дренажа, очистке смотровых колодцев и ремонту устьевых сооружений, охране скважин вертикального дренажа от разрушения и разграбления.

По мнению участников семинара, проведенный тренинг содействовал лучшему пониманию существующих проблем, позволил слушателям систематизировать собственные знания, а также расширить кругозор. Отмечена также полезность предоставленной докладчиками информации для выработки конкретных мер по совершенствованию эксплуатации дренажных систем. Данные и информация, полученные в ходе дискуссий, которые относятся к повседневной деятельности специалистов-водников, углубили понимание национальных особенностей процесса создания Ассоциаций водопользователей, выработки водных тарифов, гидрометрологии и структуры управления. Высказано мнение, что данный тренинг дал возможность лучше понимать финансово-экономическое положение в водном секторе, техническую оснащенность и общую ситуацию в сфере мелиорации, а также особенности районирования способов орошения, оценку эффективности использования воды в орошаемом земледелии и выработать необходимые решения.

Слушатели отметили необходимость активизации работы по утверждению в сознании водопользователей идей экономного отношения к расходованию воды и более широкому и последовательному внедрению в практику передовых методов водосбережения в орошаемом земледелии.

Участники семинара высказали мнение, что на сегодняшний день не создано достаточно эффективных стимулирующих рычагов по поддержке деятельности фермеров по содержанию и реконструкции дренажных и ирригационных систем и сооружений.

Участниками семинара были предложены рекомендации для реконструкции и поддержания дренажных систем и эффективного совершенствования орошаемого земледелия в Центральной Азии.

К предложенным мерам по устойчивой эксплуатации и реконструкции дренажных систем относятся нижеследующие.

На региональном уровне:

- совместное содержание и эксплуатация дренажных систем смежных областей республик Центральной Азии с целью компенсирования затрат по дренированию и мелиорации земель затопляемых соседними областями;
- выработать механизмы совместного содержания и эксплуатации дренажных систем;
- составить и представить донорским организациям проект предложений по реконструкции дренажных систем и улучшению мелиоративного состояния земель;

- создать региональную сеть обмена информацией и опытом по внедрению новых технологий в мелиорацию земель.

На национальном уровне:

- выделение достаточных финансовых средств для устойчивой эксплуатации дренажных систем и обеспечения мелиоративных работ, хотя бы для поддержания существующей структуры земель;

- выработать механизм льготного кредитования работ по дренированию и мелиорации со стороны фермеров;

- реанимировать деятельность опытно-производственных участков;

- обеспечить землепользователей информацией о техническом состоянии дренажных сетей, находящихся на используемых ими землях с целью вовлечения их в процесс мелиорации;

- добиваться равномерности дренирования (созданием в случае тяжелых грунтов временного дренажа в пределах поливного участка);

- обучение и повышение квалификации молодых специалистов по ирригационно-дренажным системам;

- организация регулярной очистки и ухода за межхозяйственными и внутрихозяйственными коллекторами и водосборами для предотвращения дальнейшего ухудшения технического состояния существующего дренажа орошаемых земель;

- выработка необходимой государственной поддержки дренажной сети и межхозяйственных коллекторов.

На местном уровне:

- переоценить состояние имеющихся дренажных систем;

- выработать рекомендации по восстановлению дренажных сетей, исходя из почвенно-мелиоративных условий;

- расширить в зависимости от литологического строения почвогрунтов применение скважин-усилителей как низкостоимостного метода дренирования.

Участники семинара единодушно поддержали идею проведения международной научно-практической конференции «Стратегия для устойчивого орошаемого земледелия с минимальными вложениями в дренажные мероприятия» и предложили для детального обследования следующих 12 зон по всему региону:

Казахстан – Южно-Казахстанская область;

Кыргызстан – Чуйская и Баткетская области;

Таджикистан – Согдийская и Хатлонская области;

Туркменистан – Ташауз;

Узбекистан – Голодная и Каршинская степи, Бухарская, Ферганская, Хорезмская области и Каракалпакстан.

Участниками семинара принята следующая «Программа развития дренажа и мелиорации»:

1. Задачи программы:

- оценка существующей ситуации и анализ тенденции;

- оценка потребностей в дополнительном дренаже;

- оценка потребности в совершенствовании дренажа;

- оценка эффективности эксплуатационных мероприятий;

- выбор приоритетов: в инвестициях, в совершенствовании.

2. Оценка существующей ситуации

На бассейновом уровне:

- сбросы коллекторно-дренажных вод и их динамика по годам: связь с водопользованием;

- динамика минерализации сбросного стока;
- влияние этого сброса на минерализацию воды в реке;
- тенденции этих явлений;
- соленакопление в зонах планирования в динамике лет.

На местном уровне:

- оценка прежних и действующих дренажных проектов;
- оценка степени их выполнения;
- показатели соответствия дренажных мероприятий по времени и объему, проектным показателям;
- состояние дренажа, работоспособность по времени, частота отказов, причин
- организация ремонтно-эксплуатационной службы и интенсивность проведения ремонтных работ (ныне и ранее);
- потребность в улучшении (реконструкции и развитии) дренажа;
- потребность в капитальном ремонте;
- потребность в промывке дренажа;
- потребность в очистке коллекторов.

3. Оценка мелиоративного состояния:

- тенденции в засолении и мелиоративном состоянии;
- увеличение (уменьшение) площадей засоления высокими грунтовыми водами;
- причины динамики состояния дренажа, недостаточность промывок; подтопление извне;
- использование минерализованных вод на орошение.

4. Оценка состояния водоприемников:

- коллекторы, впадающие в реки;
- коллекторы, впадающие замкнутые понижения;
- устойчивость водоприема;
- меры, необходимые по их улучшению.

5. Оценка влияния коллекторно-дренажного стока на социально-экономические показатели региона, зоны, области:

- каковы социальные последствия;
- влияет ли мелиоративное неблагополучие на миграцию населения;
- экологические последствия мелиоративного неблагополучия;
- насколько велико влияние на урожайность и плодородие.

Обращено внимание на необходимость дальнейшего развития технологии выращивания сельскохозяйственных культур на орошаемых землях. Основными направлениями этой работы должны являться:

- введение в практику паспортизацию поливных участков, основанную на крупномасштабной почвенно-мелиоративной съемке, фиксирующей хозяйственное использование участка, состояние его поверхности, граничных условий, и других факторов, определяющих его продуктивность и потенциальные возможности;
- организация консалтинговых услуг по паспортизации полей;

- проведение мероприятий (мелиоративного и агрономического плана), обеспечивающих однородность поливного участка как объекта агромелиоративных мероприятий, целесообразность которых выявлена паспортизацией.

Подчеркивалось, что современные возможности оргтехники (компьютеры, датчики) и программирование слежения всего процесса плодородия почв и сельскохозяйственного производства в целом делают подобные технологические схемы не только актуальными, но реальными и необходимыми для достижения главной цели - выявления и использования резервов орошаемого поля как основы высокого и устойчивого плодородия орошаемых земель.

В качестве экономических рычагов водосбережения предлагается внедрять следующие мероприятия:

- поощрение водопользователей за экономию воды в случаях, если забираемый ими объем воды меньше допускаемого самыми жесткими нормами водопотребления – в виде премиальных выплат в размере государственных затрат на формирование ресурсов воды, освобождения от налогов или дополнительных материальных стимулов. Такие выплаты должны стимулировать интенсификацию сельскохозяйственного производства и применение новых технологий выращивания сельскохозяйственных культур, например, под пленкой или мульчей;

- премиальная система оплаты работы водохозяйственных органов, предусматривающая вознаграждение за экономию воды.

Участники семинара выразили понимание особенностей происходящих в регионе изменений геополитического, экономического и социального характера. Была выражена необходимость в связи с этим всестороннего и повсеместного развития новых подходов к прямому и совместному участию всех уровней иерархии водопользования (от поля до бассейна) в управлении водными ресурсами, более широкому привлечению фермеров, Ассоциаций водопользователей к мероприятиям по эксплуатации и техническому содержанию оросительных систем.

На семинаре неоднократно подчеркивалась потребность в расширении тесного сотрудничества с Тренинговым центром МКВК и его филиалами в городах Ош (Кыргызстан) и Душанбе (Таджикистан) и ускорении открытия таких филиалов в Кзыл-Орде (Казахстан) и в зоне нижнего течения Амударьи. Подчеркивалась необходимость внедрения в практику современных информационных технологий и оказания содействия в овладении этими передовыми приемами организации управления водными ресурсами. По мнению участников семинара, этому будет способствовать продолжение цикла занятий по обучению навыкам работы с компьютерной техникой. Одновременно ряд участников высказали просьбу об оказании содействия в организации соответствующего технического оснащения всех структур водного хозяйства.

Участники семинара выражают благодарность CIDA, USAID-START/AED, Университету МакГилл, а также сотрудникам Тренингового центра МКВК, всем лекторам и модераторам, НИЦ МКВК, а также БВО «Сырдарья», которые на высоком уровне обеспечили проведение занятий, и отмечают необходимость дальнейшего проведения таких курсов.

## **ПРОТОКОЛ СЕМИНАРА ТРЕНИНГОВОГО ЦЕНТРА МКВК НА ТЕМУ «НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ СТРАТЕГИИ В ОБЛАСТИ ДРЕНАЖА В БАССЕЙНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ»**

26 - 28 июня 2003 г.

г. Ташкент

С 26 по 28 июня в 2003 года в Тренинговом Центре МКВК проходил исходный семинар-совещание проекта IPTRID «На пути к стратегии устойчивого орошаемого земледелия с реально осуществимыми инвестициями в дренаж, бассейн Аральского моря, Центральная Азия». Целью семинара была оценка нынешней ситуации развития дренажа на основе докладов участников семинара и подготовка к предстоящему семинару, который намечен на ноябрь текущего года.

Программа семинара и тематика докладов были утверждены МКВК, IPTRID FAO и Исследовательским центром в Валлингфорде и ориентированы на создание условий для обмена опытом в подходе к решению проблем эксплуатации дренажных систем между специалистами-практиками и научными сотрудниками высшего и среднего звена Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана. Участники семинара были представлены сотрудниками мелиоративных служб водохозяйственных и сельскохозяйственных организаций Центральной Азии.

Участники семинара «**Наращивание потенциала для стратегии в области дренажа в бассейне Аральского моря**» в течение 3 дней выслушали заранее подготовленные доклады лекторов, приняли участие в обсуждении и сделали свои доклады по вопросам нынешнего состояния дренажных систем и мелиоративного состояния земель по их зоне планирования.

В соответствии с программой был подготовлен 21 доклад. Материалы семинара и доклады были вручены всем участникам тренинга для подготовки к предстоящим тематическим дискуссиям.

В открытии семинара приняли участие и выступили с обращениями к слушателям директор НИЦ МКВК проф. В.А. Духовный, начальник Управления мониторинга и совершенствования мелиорации орошаемых земель МСВХ Республики Узбекистан М.М. Мирходжиев, Г. Денеке – менеджер по тематике «Дренаж и устойчивость», (IPTRID, FAO), Д. Пирс - старший научный сотрудник, (Валлингфорд, Великобритания, партнер IPTRID, координатор OASIS), Д. Браун – директор “ITAD Water” (Великобритания).

Участниками было отмечено, что на сегодняшний день при существующем отношении к дренажным системам, построенным несколько десятилетий назад, в скором будущем возникнет острая проблема выхода из строя этих систем. Тем более, что из-за нехватки финансовых средств уже не проводятся работы по очистке дренажных систем и ирригационных сооружений, заброшены даже опытно-производственные участки. Практически весь парк мелиоративных машин и механизмов, включая дренажпромывочные машины и насосы, пришел в негодность. Участниками семинара было отмечено, что для полной реконструкции дренажных систем государства Центральной Азии не имеют достаточных средств. Поэтому для обеспечения устойчивого орошаемого земледелия при реально осуществ-

вимых инвестициях необходимо выбирать приоритетные направления реконструкции. Для этого необходимо произвести тщательную оценку существующей ситуации.

Участники семинара единодушно поддержали идею проведения международной научно-практической конференции “Стратегия для устойчивого орошаемого земледелия с минимальными вложениями в дренажные мероприятия”. Участниками было предоставлено 13 докладов по ниже следующим зонам региона:

Казахстан – Южно-Казахстанская область, Кызылординская область

Кыргызстан – Чуйская и Баткетская области

Таджикистан – Согдийская, Кулябская и Кургантебинская области

Узбекистан – Голодная и Каршинская степь, Бухарская, Ферганская, Хорезмская области и Каракалпакстан.

После выступлений по зонам участники подготовили сборный доклад по своим республикам.

В ходе семинара была обсуждена программа оценки существующей ситуации в Центральной Азии. Программа состоит из следующих мероприятий:

- оценка существующей ситуации и анализ тенденции;
- оценка потребностей в дополнительном дренаже;
- оценка потребности в совершенствовании дренажа;
- оценка эффективности эксплуатационных мероприятий;
- выбор приоритетов.

В этой программе также должны найти свое отражение следующие вопросы:

- устойчивость дренажа различных типов;
- низкостоимостные методы эксплуатации и ремонта;
- организационные формы управления мелиоративными системами;
- увеличение использования коллекторно-дренажного стока.

Также участники семинара обсудили порядок выполнения программы по оценке и моделированию дренажных систем. Этот порядок приводится ниже:

на 1-м этапе:

- определить критерии мелиоративного благополучия;
- определить критерии работы дренажа;

на 2 этапе:

- оценка имеющихся данных и сбор необходимых для анализа и моделирования;

- выбор зон планирования;

- сценарии возможного развития ситуации и состав работ по возможному управлению;

- моделирование;

- оценка последствий в зоне планирования и в реке;

- выбор приоритетов;

- план действий по 3 сценариям.

По мнению участников семинара, проведенный тренинг содействовал лучшему пониманию существующих проблем, позволил слушателям систематизиро-

вать собственные знания, а также расширить кругозор. Отмечена также полезность предоставленной докладчиками информации для выработки конкретных мер по совершенствованию эксплуатации дренажных систем.

Участники семинара высказали мнение, что на сегодняшний день не создано достаточно эффективных стимулирующих рычагов по поддержке деятельности фермеров по содержанию и реконструкции дренажных и ирригационных систем и сооружений.

Участники семинара в процессе интерактивных диалогов, которые проводились при организующем содействии Дона Брауна (Консалтинговая группа ITAD), указали ряд проблем, являющихся наиважнейшими, требующими безотлагательного решения. Среди этих проблем были нижеследующие:

- финансирование строительства и эксплуатации дренажных систем;
- организационная структура эксплуатации КДС;
- неактивное освещение проблем в СМИ;
- административное разделение ирригационных систем;
- ухудшение урожайности с/х культур;
- нехватка технических средств в эксплуатации;
- недостаточный мониторинг.

Во время семинара участниками были выработаны общие меры для смягчения или решения существующих проблем:

- определение источников финансирования;
- создание АВП с передачей функции по эксплуатации;
- соблюдение режима орошения сельхозкультур;
- обновление и пополнение КДС;
- современные средства мониторинга;
- привлечение доноров для проведения семинаров и образовательных тренингов;
- гидрографическое разделение границ ирригационных систем;
- создать региональную сеть обмена информацией и опытом по внедрению новых технологий в мелиорацию земель;
- обучение и повышение квалификации молодых специалистов по ирригационно-дренажным системам;
- своевременное проведение агротехнических приемов.

На семинаре неоднократно подчеркивалась потребность в расширении тесного сотрудничества с Тренинговым центром МКВК, и созданными филиалами Тренингового центра в городах Ош (Кыргызстан) и Душанбе (Таджикистан) и ускорении открытия таких филиалов в Кызыл-Орде (Казахстан) и в зоне нижнего течения Амударьи. Подчеркивалась необходимость внедрения в практику современных информационных технологий и оказания содействия в овладении этими передовыми приемами организации управления водными ресурсами.

Участники тренинга выражают благодарность СИДА,ДФИД, Университету МакГилл, а также сотрудникам Тренингового Центра МКВК, всем лекторам и модераторам, НИЦ МКВК, а также БВО «Сырдарья», которые на высоком уровне обеспечили проведение занятий, и отмечают необходимость дальнейшего проведения таких курсов.

## ЭВИАН: ВОДА И НЕРАЗУМНЫЕ СЛОВА<sup>3</sup>

В то время как тысячи бутылок ледяной эвианской воды были выставлены на саммите «Большой восьмерки», английская неправительственная организация WaterAid пыталась выяснить, что идет не так как надо. Что случилось с предложением президента Франции Жака Ширака сделать воду высшим приоритетом саммита?

Питьевой воды для делегаций было вполне достаточно, однако не было новых денег для расширения программы водоснабжения и санитарии для бедных. Единственным предложением саммита явился Европейский план создания Водного фонда в размере 11 млрд евро, что слишком далеко от потребностей, если мир хочет достичь целей развития тысячелетия (MDG) по снижению наполовину к 2015 г. численности населения, не имеющего доступа к безопасной питьевой воде и санитарии.

Ширак заявлял ранее о необходимости удвоить ежегодные инвестиции в водный сектор, сказав в Новомоднем послании, что саммит в Эвиане предоставит возможность «разработать глобальный план для достижения этой цели», что было впервые провозглашено на саммите в Кананаскисе, Канада. В своем Новомоднем послании Ширак добавил: «Мы определили утвердить соглашение между «Большой восьмеркой» и Африкой... наши обязательства требуют удвоения ежегодных инвестиций в водный сектор. В Эвиане мы разработаем рабочий план по достижению этой цели».

Тем не менее, в Плане действий лишь упоминается о том, что «Большая восьмерка» «удвоит свои усилия» для достижения целей развития тысячелетия. План не дает малейшего представления, откуда могут быть получены фонды для хотя бы минимальных инвестиций в размере 11-13 млрд долларов США для достижения целей в водоснабжении и санитарии, хотя собственные оценки отрасли составляют 30 млрд долларов США в год.

Шарон Бренд-Селф из WaterAid сказал в интервью GWR: «Мы очень разочарованы, поскольку президент Ширак обещал нам включить водные проблемы в качестве высшего приоритета саммита. Мы пытаемся выяснить, в чем проблема».

WaterAid надеялась, что «Большая восьмерка» обеспечит необходимые 30 млрд долларов США в год, удвоив свою помощь в водном секторе с 5 до 10 %. Однако, План действий не включает плана инвестирования. Вместо этого он обязывает страны «восьмерки» помогать в первую очередь тем развивающимся странам, которые выражают политическую волю к достижению этих целей и демонстрируют хорошее управление водными ресурсами. План также подчеркивает необходимость отдавать предпочтение водным проблемам в общем контексте предоставления помощи, в частности созданию партнерству общественного и частного секторов для ликвидации отставания в развитии инфраструктуры в развивающихся странах, в особенности в Африке.

WaterAid отмечает, что при существующем уровне инвестиций цели в санитарии никогда не будут достигнуты в Африке, а цели в водоснабжении могут быть достигнуты лишь через 100 и более лет.

<sup>3</sup> Global Water Report, Issue 172, 6 June 2003.

Кроме того, призывая правительства удвоить долю помощи в решении проблем водоснабжения и санитарии, WaterAid обратилась к странам «восьмерки» с просьбой:

- поддержать африканские страны и гражданское общество в деле присвоения проблемам водоснабжения и санитарии высшего приоритета во всех стратегических планах искоренения бедности;

- сделать достижение целей в водоснабжении и санитарии для бедных единственной идеологией. Использовать наиболее эффективный подход в частном, общественном или управляемом пользователями секторе и прекратить лоббирование участия частного сектора в водоснабжении и санитарии.

WaterAid также подготовила независимый доклад, в котором указала, что Великобритания тратит всего 2 % помощи на цели водоснабжения и санитарии, занимая последнее место среди стран «восьмерки».

Британский премьер-министр выпил уйму воды, и пот струился по его лицу во время пресс-конференции в конце саммита. Ожидалось, что он выступит за увеличение финансирования. Вместо этого он просто повторил старые обещания, используя возможность отомстить бывшему Секретарю Международного Развития Клер Шот, которая сказала, что премьер и американский президент еще на секретном совещании в сентябре согласовали дату нападения на Ирак, независимо от разбирательств в Совете Безопасности ООН.

Для Франции водные проблемы желательно было сделать приоритетными, но США не собирались следовать намерениям Франции. С отставкой Клер Шот международное развитие потеряет приоритет в политике правительства Великобритании, а между тем, именно правительство Великобритании в последние годы настаивало на более высоких обязательствах развитых стран по отношению к развивающимся и облегчению их долгового бремени.

Этот момент обсуждается среди официальных лиц Агентства международного развития Великобритании (DFID). Один из них сказал в интервью GWR, что помощь Великобритании все еще возрастает с приростом в 1,5 млрд долларов США в июне 2002 г. как часть программы по повышению расходов на эти нужды до 0,4 % от ВВП к 2005-2006 гг. Что касается расходов на водные проблемы, представитель DFID заявил, что DFID был четвертым по величине спонсором после Японии, США и Германии (двусторонние расходы на решение водных проблем составили 82 млн фунтов в 1999/2000 гг., 91 млн фунтов в 2000/2001 гг. и 87 млн фунтов в 2001/2002 гг.). С одной стороны, это очень низкие расходы для сектора, но официальные лица подчеркивали, что усилия DFID были направлены на улучшение политики и следует обратить внимание на общую сумму помощи международному развитию.

### **WaterAid сообщает о картах**

WaterAid подготовила несколько графиков, показывающих, что затраты «Большой восьмерки» на международное развитие снижаются, и Африка не только не сможет достичь целей развития тысячелетия в водоснабжении и санитарии, но и доля населения без доступа к санитарии увеличивается.

Два графика, выпущенные как карты к отчету именно к саммиту в Эвиане, ясно показывают различие между поставленными целями и их исполнением. В пе-

риод между 1990 и 2000 гг. численность населения, не имеющего доступа к воде, возросла с 57 до 63 %. Но чтобы достичь целей тысячелетия сократить наполовину эту численность к 2015 г. и гарантировать доступ к воде для всех к 2025 г., уже в 2000 г. 70 % населения должны иметь доступ к воде. Что касается санитарии, цифры еще более удручающие. С 1990 по 2000 гг. произошло снижение охвата с 62 до 60 %, тогда как охват должен был составлять 72 %, если континент намеревался достичь целей тысячелетия.

Что касается запасов, WaterAid отметила, что хотя объемы помощи растут, ни одна из стран «восьмерки» не достигла цели тратить 0,7 % ВВП на помощь развитию; в 2001 г. из этой суммы на решение водных проблем было потрачено лишь 2 % по сравнению с 10 % в 2000 г., что непропорционально для достижения целей тысячелетия.

Германия занимает первое место с уровнем помощи 2,7 % в 2001-2002 гг. и долей затрат на водные проблемы до 10 %. Великобритания тратит 3 %, из них 2 % - на водные проблемы, уменьшая затраты ежегодно, начиная с 1998 г. Франция тратит больше на проблемы водоснабжения и санитарии.

### **Выгода от войны**

В войне были те, кто выиграл и те, кто проиграл. Президент Филиппин Глория Аройо была среди приверженцев политики Буша в Ираке, в результате чего недавно Филиппины и США подписали меморандум с американской компанией World Water Corporation и Eximbank о строительстве национальной системы орошения на солнечной энергии стоимостью 52 млн долларов США для подачи воды в засушливые районы Лузон и Минданао, куда не доходит оросительная вода с низко лежащих земель. World Water Corporation - это компания из штата Нью-Джерси, специализирующаяся на поставках оборудования для оросительных систем механического орошения на солнечной энергии, а также проектировании и финансировании проектов в развивающихся странах.

Глава Ирригационной службы Филиппин Хесус Эмануэль Парас сказал, что высший плановый орган страны Национальное агентство экономики и развития утвердило план строительства современной оросительной системы на солнечной энергии. Филиппины надеются осуществить этот план с помощью Агентства торговли и развития США, которое частично финансировало технико-экономическое обоснование на сумму 46744 евро; остальную сумму предоставила World Water Corporation.

## УЧАСТИЕ ЧАСТНОГО СЕКТОРА В ОРГАНИЗАЦИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Условием для успешного участия частного сектора является свободный рынок в конкурентной среде с несколькими компаниями с сопоставимыми товарами и услугами. Это приводит к улучшению качества товаров и конкурентным ценам.

Мировой опыт общественных услуг демонстрирует это со всей очевидностью:

- приватизация сектора телекоммуникаций с появлением мобильной связи, которая позволила создать параллельные сети с несколькими конкурирующими операторами, повысила качество связи и снизила цены. Приватизация сетевых услуг существенно отстает во многих странах и будет успешной лишь в случае наличия нескольких конкурирующих операторов, имеющих равный доступ к фиксированным сетям при равных условиях;

- в энергетическом секторе отделение производителей энергии от распределительных сетей привело к снижению цен и дифференциации продукции. Потребители в развитых странах могут выбирать между дешевой тепловой энергией и более дорогой возобновляемой энергией. Предпосылкой также является равный доступ к сетям под общественным контролем;

- в водном секторе ситуация значительно отличается. Прежде всего, вода не является «предметом роскоши» наподобие телекоммуникационной связи или электричества, она является базовой потребностью для выживания. Во-вторых, водные системы являются монопольными по своей природе и невозможно организовать параллельные сети наподобие телекоммуникаций или отделить производство от распределения наподобие электричества.

Англия была первой, где была проведена полная приватизация сектора водоснабжения в широком масштабе. Результаты не очень многообещающи; многие муниципалитеты страдают от высоких цен и снижающегося качества услуг. Франция использовала другой подход, используя модель контрактов на управление и партнерство общественного и частного секторов. Однако и эта система не смогла избежать растущей монополизации в водных системах частными операторами с результатами, подобными Англии.

Опыт развивающихся стран и стран с переходной экономикой во многом является спорным. Кроме положительных примеров, когда достигается устойчивое управление водой, имеется негативный опыт как у потребителей, так и у инвесторов и операторов. В хорошо управляемых муниципалитетах с соответствующей регуляторной структурой частные инвесторы и операторы часто не могут достичь ожидаемой окупаемости или даже несут тяжелые потери. В более слабых муниципалитетах с неадекватным регулированием обычно не достигаются экологические и социальные цели.

Как двигаться дальше?

Швейцарскими ключевыми принципами политики в водном секторе являются децентрализация и субсидирование, то есть ответственность за управление водой на возможно низком уровне, демократический подход на основе участия водопользователей, общественная собственность и вовлечение частного сектора там, где су-

ществуют условия для конкуренции. Мы рассматриваем воду в качестве ключевого элемента устойчивого развития и как общее благо. Хорошее управление водой является предпосылкой для справедливого доступа к ресурсам пресной воды и их управлению.

В мире существует множество различных удовлетворительных решений в сфере водных услуг. В наиболее развитых странах вода остается в общественной собственности и приватизация скорее является исключением, чем правилом. В Центральной Азии вовлечение общественного сектора, участие водопользователей и партнерство должны быть признаны приоритетными. Мировой опыт показывает, что общественные услуги могут быть реформированы таким образом, который позволяет повысить эффективность и сохранить справедливость в устойчивом управлении водой. Предпосылками для вовлечения частного сектора в системы водоснабжения в условиях партнерства общественного и частного секторов являются: создание соответствующей организационной, правовой и регуляторной структуры, сильный общественный контроль и высокое общественное восприятие, обязательства по снижению бедности и следование экологическим стандартам.

В частности, в Центральной Азии существует широкое поле деятельности, куда частный сектор может внести вклад в улучшение ситуации в водном секторе и где возможна конкуренция, которая будет поддержана. Это включает вовлечение сектора консалтинговых и инженерных услуг, подрядчиков и производителей оборудования и товаров, требуемых в водном секторе. Но бизнес-среда в Центральной Азии местами настолько неблагоприятна, что частный сектор даже в традиционных для него сферах развивается с трудом.

Швейцарская водная политика в Центральной Азии базируется на участии водопользователей в сельском водоснабжении и управлении орошением, включая поддержку институциональных и структурных реформ, реабилитацию и модернизацию инфраструктуры и поддержку местной частной промышленности, связанной с водой. В секторе городского водоснабжения Швейцария продолжает поддерживать вовлечение частного сектора по контрактам на управление и услуги, одновременно поощряя развитие сильной регуляторной структуры, поддержание социальных и экологических стандартов при строгом мониторинге и контроле работы частных операторов.

## IPTRID– НОВЫЙ ПОДХОД<sup>4</sup>

### Создание организационного потенциала для устойчивого управления водой в сельском хозяйстве

*Оливер Когелс<sup>5</sup>*

**В июне 2002 г., когда я вступил в должность менеджера программы IPTRID, нужно было обеспечить финансовыми ресурсами будущую программу IPTRID и приблизить подход IPTRID к политике доноров, переформулировать цели и услуги IPTRID.**

В июле 2002 г. в ходе заседаний IPTRID во время конференции МКИД в Монреале были определены новые стратегические направления, и консультативная группа, комитет управления и совещательный комитет МКИД поддержали решение IPTRID относительно разработки новой стратегии. В результате дискуссий было заключено, что IPTRID должен ставить снижение бедности своей приоритетной задачей. Следующим заключением стало то, что программа должна расширить свои масштабы и не сосредотачиваться только на разработке технологий и продвижении исследований, что может привести к решению проблем с точки зрения только предложения. Большинство членов различных комитетов согласились, что IPTRID должен обратить внимание также на аспекты институционального развития, образование и тренинг, показ, обмен опытом и усиление партнерства общественного и частного секторов. Таким образом, ориентация IPTRID может перейти на создание организационного потенциала. В третьих, было заключено, что IPTRID должен рассматривать водопользование и управление водой в сельском хозяйстве в более широком масштабе, и охватывать такие области, как дренаж неорошаемых земель, снижение риска наводнений, накопление воды и управление водными ресурсами. Поэтому мы предлагаем, чтобы «создание организационного потенциала для устойчивого управления водой в сельском хозяйстве» стало нашим новым лозунгом. Разумеется, это будет включать продвижение исследований, передачу технологий, а также укрепление исследовательской базы, но только при расширенном и ориентирующемся на спросе подходе.

На этой основе были проведены консультации с различными донорами и партнерами в целях переформулирования целей, задач и результатов IPTRID.

### Цели IPTRID

Цели IPTRID могут быть переформулированы следующим образом: *«снизить бедность и укрепить продовольственную безопасность, сохраняя окружающую среду»*.

Более одного миллиарда бедных людей с доходом не более чем 1 доллар в день живут в аридных сельских районах. Обеспечить им доход можно лишь при помощи соответствующих методов орошения, сбережения и искусственного сбора воды. Тем не менее, неправильное орошение увеличивает риск деградации и засоления почв, в то время как слабый дренаж и чрезмерное орошение ежегодно разрушают более 1,5 млн га земель. Что касается продовольственной безопасности во

<sup>4</sup> GRID, IPTRID Network magazine, Issue 20, March 2003.

<sup>5</sup> Менеджер программы, Секретариат IPTRID.

всем мире, то важность орошаемого земледелия является несомненным, так как более 40 % мировой сельскохозяйственной продукции создается на основе орошаемого земледелия. Однако становится очевидным, что продуктивность на единицу воды должна быть значительно увеличена.

### Задача IPTRID

Орошение, дренаж, управление солями, снижение риска наводнений, искусственный сбор воды и управление водными ресурсами требуют огромного количества знаний и опыта на уровне фермеров, фермерских ассоциаций, частных и общественных поставщиков услуг и правительственных организаций. Необходимо более эффективное распространение, внедрение, представление и управление существующими технологиями и результатами исследований. Это требует создания организационного потенциала на разных уровнях для более эффективного управления водой в сельском хозяйстве. Мы предлагаем переформулировать задачу IPTRID следующим образом: *«помочь развивающимся странам и странам с переходной экономикой в создании организационного потенциала для устойчивого управления водой в сельском хозяйстве»*. Следовательно, ориентация IPTRID может перейти от «усиления разработок и исследований и развитие базы знаний» к более широкому понятию «создания организационного потенциала». (Там, где создание организационного потенциала определяется как комплекс усилий по развитию знаний людей и учреждений так, чтобы они могли достичь еще больших успехов в устойчивом управлении). Для достижения этого Секретариат IPTRID будет мобилизовать разносторонний опыт, имеющийся в его сети партнерских организаций.

### Услуги и результаты IPTRID

Секретариат IPTRID и всемирная сеть центров усовершенствования обеспечит консалтинговые услуги и техническое содействие развивающимся странам, странам с переходной экономикой и институтам развития. Эти услуги и результаты будут включать:

- формулирование стратегий и программ,
- помощь в подготовке и исполнении проектов укрепления организационного потенциала,
- снабжение информацией и повышение осведомленности.

Мы ожидаем, что при новом подходе работа IPTRID станет ориентированной на решение проблем и введомой спросом и будет больше отвечать потребностям стран и приоритетам, основанным на принципе участия. Прежде всего, мы сконцентрируем свои усилия на приоритетных проблемах управления водой в сельском хозяйстве в станах и регионах, а затем сформулируем решения на стратегическом уровне.



Постановка правильного диагноза как в организационном, так и в техническом плане, в отношении ирригации и дренажа, также как и других аспектов управления водой в сельском хозяйстве развивающихся стран, будет основной задачей Секретариата IPTRID и его партнерских организаций. Наше стремление таково, чтобы диапазон профессиональных услуг, предоставляемых развивающимся странам, позволил им «сократить разрыв» и достичь более устойчивого управления водой в сельском хозяйстве.

## ПРОБЛЕМА ОЧИСТКИ РЕКИ НУРЫ ОТ РТУТИ – ЗРИМЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ

*Рябцев А.Д.<sup>6</sup>*

Центральный Казахстан широко известен большими запасами природных ресурсов. Именно здесь базируется основной промышленный потенциал страны и именно сюда перенесен политический центр тяжести государства. Поэтому все, что связано с перспективами развития региона вызывает неподдельный интерес не только со стороны государственных органов управления, но и граждан республики.

Между тем, на фоне все увеличивающейся политико-экономической нагрузки становится все более очевидной ранимость природы и хрупкость экологического равновесия региона.

В первую очередь это касается реки Нуры и ее бассейна, представляющих собой природные объекты не только большого экономического, но возможно в большей степени исторического и культурного значения. Достаточно сказать, что река питает своими водами уникальную Коргалжинскую систему озер.

В течение многих лет р. Нура загрязнялась ртутными отложениями, образовавшимися в результате деятельности Карагандинского завода по производству синтетического каучука. Технология производства каучука предусматривала использование сульфатной соли ртути. Но на заводе не были построены очистные сооружения по очистке сточных вод от ртути, что в итоге привело к значительным ее сбросам в магистральный коллектор завода, который был выведен в реку Нуру ниже Самаркандского водохранилища.

Первые этапы очистки сточных вод начались в 1950 и 1954 годах. В процессе очистки сточные воды направлялись в очистительные резервуары, где хлорировались и заиливались с помощью биофильтров. Отстойный ил, накапливавшийся в очистительных резервуарах, откладывался на иловой площадке. Дальнейшее расширение очистительных сооружений было завершено в 1966 году. До 1969 года ил плохого качества сбрасывался в понижение местности под названием Жаурское болото, которое не было осушено. В 1969 г. на территории АО «Карбид» были построены иловые фильтрационные площадки. Ртутьсодержащий ил складывался также на старых золоотвалах КарГРЭС-1, расположенных на берегах р. Нуры.

После закрытия производства сбросы прекратились. Однако проведенные исследования показали, что большие объемы ртути остались в русле и пойме реки. Более того, из-за отсутствия финансовых средств, предприятие-банкрот АО «Карбид» не смогло провести комплекс мероприятий по захоронению вредных отходов. В результате территория предприятия, из-за аварийного состояния зданий, отсутствия надлежащего контроля и средств на проведение целенаправленных профилактических мероприятий, стала потенциальным очагом вторичного загрязнения окружающей среды городов Темиртау, Караганды и прилегающих районов.

Таким образом, проблема очистки р. Нуры от ртути перешла в разряд высокоприоритетных, угрожающих здоровью населения и экологии крупного региона страны.

---

<sup>6</sup> Председатель Комитета по водным ресурсам МСХ РК.

Для решения проблемы правительством страны был привлечен грант Международного банка реконструкции и развития. В Соглашении по предоставлению гранта предусматривается подготовка проекта «Реабилитация и управление окружающей средой бассейна рек Нура-Ишим». Выполнение проекта возложено на Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

В ходе выполнения работ по гранту будет подготовлено технико-экономическое обоснование (ТЭО) по очистке реки Нуры (включая пойму, русло, Интумакское водохранилище, площадку АО Карбид и прилегающих загрязненных территорий) от ртутного загрязнения. Цель ТЭО – обеспечение условий безопасного водопотребления путем очистки реки Нуры от ртутного загрязнения, проведения эффективных мер по обеспечению качества воды и оптимизации использования имеющихся в наличии водных ресурсов. При составлении ТЭО будут учтены текущие и перспективные социальные, экологические, технические и экономические условия развития региона, а также результаты всех ранее проведенных исследований, в том числе данные института «Инко-Коперникус» по концентрациям и запасам ртути в почвах поймы, воде и в донных отложениях, данные гидрометрических, геологических, санитарных служб Республики Казахстан. Для уточнения имеющейся информации в период весеннего половодья 2002 г. дополнительно осуществлены отборы проб воды реки Нуры и Интумакского водохранилища, почвы на промплощадке АО «Карбид» и прилегающих загрязненных территорий, результаты анализов которых будут использованы при разработке ТЭО.

Проект предусматривает разработку компьютерной модели управления водными ресурсами озер, водоемов, рек и подземных вод бассейнов рек Нуры и Ишима, с учетом характеристик текущих и перспективных водохозяйственных балансов. Модель послужит основой составления прогнозных сценариев развития водных ресурсов, их использования и охраны для выработки своевременных и выверенных управленческих решений с определением приоритетных направлений капиталовложений и природоохранных мероприятий.

Решение проблемы очистки реки Нуры от ртути будет осуществляться с учетом мирового опыта. В частности, опыт решения подобных экологических проблем существует в Японии, когда в 60-х годах в г. Минамата промышленное предприятие, аналогичное заводу АО «Карбид» в г. Темиртау, стало загрязнять залив Минамата, причиняя вред здоровью людей проживающих в близлежащих рыбацких поселениях. Химическая фабрика выбрасывала загрязненные ртутью отходы в залив с 1932 по 1968 гг. Кроме загрязнения воды и донных отложений, метилированная ртуть скапливалась в рыбе и моллюсках. В результате появилась токсическая болезнь центральной нервной системы у людей, употреблявших рыбные продукты в течение долгого времени. В 1973 г. японским агентством по окружающей среде были разработаны предварительные нормативы загрязненности донных отложений ртутью, по которым была установлена необходимость экскавации около 1500000 м<sup>3</sup>. Процесс извлечения был завершен в 1987 г. Контрольные исследования проб, проведенные в 1988 г., подтвердили, что цели проекта по удалению загрязненных отложений достигнуты. Результаты текущего мониторинга показывают, что дальнейшее увеличение концентраций ртути в воды или в рыбных тканях не обнаружено. Общая стоимость проекта составила приблизительно 40-42 млн долларов США.

В настоящее время залив Минамата является экологически чистым. Для дальнейшего исследования вопросов ртутного загрязнения и совершенствования технологий очистки правительством Японии создан Национальный институт Минамата, признанный ведущим в мире.

Правительством Республики Казахстан планируется привлечение технического содействия правительства Японии для поддержки мероприятий по разработке и реализации многолетней программы мониторинга ртутного загрязнения, в рамках которого к исследованиям будут привлечены эксперты из Института Минамата. Их участие является гарантией того, что в Темиртау будет применена лучшая международная практика по очистке ртутных отложений.

В итоге реализации проектов станет возможным обеспечение безопасного использования воды р. Нуры, выработка рекомендаций по нескольким альтернативным вариантам использования вод реки для питьевых и сельскохозяйственных целей, регулирование поступления воды в Коргалжинские озера. В регионе будет установлена одна из лучших в мире лабораторий по мониторингу ртути и других загрязняющих веществ. Загрязненная почва и другие материалы будут удалены в специально спроектированные сооружения для захоронения, созданные с учетом передовых технологических решений. Государственные органы, в компетенцию которых входит охрана, мониторинг и управление природными ресурсами будут оборудованы современными компьютерными системами, позволяющими оперативно вести контроль и регулирование природопользования.

Дополнительную информацию по развитию проектов можно получить по следующим адресам: г.Астана, ул.Можайского 28-а, Комитет по водным ресурсам МСХ РК (8-317-2-35-67-70), г.Караганда, ул.40 лет Казахстана, 11-а, Нура-Сарыуское Бассейновое водохозяйственное управление Комитета по водным ресурсам МСХ РК (8-321-2-41-13-03).

## О НАС ПИШУТ

ВОДА - ИСТОЧНИК ЖИЗНИ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ<sup>7</sup>

*Алишер Таксанов*

*Ташкент(ТСА). Необходимо реформировать систему водопользования в Центральной Азии и повысить эффективность водопользования. В этом состояла основная идея обсуждения по теме "Вода: источник жизни и экономического развития", проведенного во время Ежегодного заседания ЕБРР в Ташкенте.*

Страны Центральной Азии интенсивно развивают хлопко- и рисоводство, являющиеся основными водопотребителями, заявляет Джумарт Оторбаев, заместитель премьер-министра Кыргызской Республики по экономическому развитию, торговле и иностранным инвестициям. «В настоящее время более половины объема воды, поступающей с гор, инфильтруется и не достигает потребителей», - говорит Оторбаев. «Это приводит ко многим экономическим и политическим проблемам, превращая водный фактор в деструктивный аспект регионального сотрудничества. Страны Центральной Азии не смогли создать реальный региональный подход к использованию водных ресурсов, что представляет новую угрозу стабильности, которая является столь же крупной и разрушающей, как и радикальный ислам».

Напряженность между странами возникает в отношении использования воды из Амударьи и Сырдарьи. Международные организации пытаются помочь в разрешении этих проблем, но до сих пор ни одна из их инициатив не была реализована. Кыргызстан использует водные ресурсы в основном для производства электричества, особенно в зимний период. Эксплуатация кыргызских гидроэлектростанций ведет к затоплению низинных земель и недостатку оросительной воды в соседних странах в летний период. Проблемы с водой ведут к политическим проблемам между центральноазиатскими странами.

По словам заместителя премьер-министра, Кыргызстан предлагает создать международный консорциум по строительству Камбаратинской гидроэлектростанции на реке Нарын, которая позволит аккумулировать более 4 млрд м<sup>3</sup> воды и окажет содействие развитию сельского хозяйства Узбекистана.

Рим Гиниятуллин, председатель Международного фонда спасения Арала (Узбекистан), заявил, что проблема высыхания Аральского моря превратилась в модную кампанию, используемую для достижения политических целей. «Водный конфликт между странами стал очевидным», - думает Гиниятуллин. «ЮСАИД, Всемирный банк и другие организации участвуют в его решении, имеется множество проектов, но нет результатов. Грантовая помощь оседает где-то в Ташкенте и Бишкеке и не доходит до эпицентра Аральского кризиса, где проживает более трех миллионов человек. Международная помощь доноров очевидно неэффективна в той форме, в какой она обеспечивается в настоящее время».

<sup>7</sup> The Times of Central Asia, No. 20(219), May 15, 2003.

Адриан Рутенберг из Азиатского банка развития считает, что частные инвестиции могут решить проблему эффективного водопользования. По его мнению, для привлечения частных инвестиций в водное хозяйство необходимо, чтобы центральноазиатские страны расширили взаимную торговлю. Таможенные, лицензионные и торговые барьеры не способствуют укреплению частного сектора, который может стать ведущим в решении проблем водопользования. Государство должно поощрять установление партнерства с частным сектором для решения данной проблемы, заявил Рутенберг.

Независимый консультант Юрг Крахенбюль из Brugger und Partner AG выступил с критикой процесса приватизации в водном хозяйстве Центральной Азии. Он считает, что невозможно создать условия конкуренции в водном хозяйстве, такие как в сфере энергетики и телекоммуникации. Вода не является предметом роскоши, как, например, сотовый телефон, она источник жизни. Водные объекты являются монополиями, в которых конкуренция невозможна. Неправильное управление водой на муниципальном уровне приводит к нерентабельности водного хозяйства, заявил эксперт. По его мнению, государство должно децентрализовать и субсидировать данный сектор и решать проблему на региональном и частном уровнях. Партнерство между государством, районами и частным сектором является ключевым аспектом в стратегии водопользования. Крахенбюль считает, что водопользование должно быть платным во всем центральноазиатском регионе.

Приватизация в водном хозяйстве нигде не была успешной, хотя имеются некоторые позитивные результаты в Чешской республике, Польше, Латинской Америке и Африке, заявил Жан-Франсуа Тальбот, исполнительный директор Saur International Europe. Провалы возникают там, где приватизация идет сверху и частный сектор не способен регулировать проблемы. По мнению эксперта, 95 % населения Центральной Азии использует воду, принадлежащую государству, таким образом, быстрая приватизация в данном секторе может привести к социально-экономическим проблемам. Необходимо много времени и работы для решения проблем водопользования и цену на воду нельзя резко повышать. Если в Германии и Великобритании государство субсидирует 40 % от стоимости воды, то непонятно, почему население развивающихся стран должно выплачивать 100 % стоимости воды. Тальбот считает, что частный сектор должен быть привлечен к ремонту водозаборных сооружений, а крупные сооружения должны строиться только за счет инвестиций со стороны государства и международных доноров.

Эффективное управление водными ресурсами - это путь к демократии, уверен Раймонд Джост, генеральный секретарь Международного секретариата по воде. Необходимо обеспечить права человека на воду. Сегодня более 60 % жителей Ферганской долины испытывают дефицит воды. При среднемесячном доходе 50 долл. США на семью трудно говорить о приватизации и частном водопользовании, заявляет Раймонд Джост.

Участники обсуждения пришли к заключению, что странам Центральной Азии необходимо прийти к взаимопониманию, и они должны усиленно работать над решением проблем водопользования. Участникам также был показан документальный фильм о первом опыте участия частного сектора в решении водных проблем в Узбекистане.

## НОВАЯ СТРАТЕГИЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ КОМИССИИ ПО ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ<sup>8</sup>

*Елена Скородумова*

**Бишкек** (ТСА). В Бишкеке состоялась встреча представителей Европейской Комиссии из Брюсселя и Алматы и национальных координаторов программы ТАСИС по всем государствам Центральной Азии. Участники обсудили новые подходы к сотрудничеству стран Центральной Азии с Европейской Комиссией.

По словам Пьера Лежёна, координатора проекта «Сотрудничество Европы по оказанию помощи» для региона Центральной Азии, Европейская Комиссия выделила 150 млн евро для осуществления новой трехлетней программы в странах ЦА. После взрыва 11 сентября, большинство центральноазиатских стран стало тесно сотрудничать с Европейским Союзом. Новая стратегия Европейского Союза относительно содействия Центральной Азии направлена на обеспечение в данном регионе стабильности и безопасности, содействие его устойчивому экономическому росту, улучшение условий торговли и инвестирования и снижение уровня бедности.

Проекты ЕС в Центральной Азии будут способствовать развитию транспортных и энергетических сетей (TRASECA, INOGATE), водных и природных ресурсов, сельской местности (с ориентацией на бедных граждан), а также активизации работ в области юстиции и правового регулирования.

«Существует целый ряд научных работ и отчетов, содержащих множество полезных советов и рекомендаций для региона, - сказал Брайан Толл, один из представителей ЕС в Алматы. – Однако, сегодня важны не советы, а конкретные результаты».

За последние 10 лет Европейский Союз оказал помощь странам Центральной Азии на сумму 944,4 млн евро. Помимо технической помощи в рамках программы ТАСИС, Европейская Комиссия оказывает гуманитарную помощь, выделяя ссуды и гранты микро-финансирования, и поддерживает бюджет центральноазиатских государств через Программу продовольственной безопасности.

## КАЗАХСТАН ИНВЕСТИРУЕТ В СТРОИТЕЛЬСТВО ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ В КЫРГЫЗСТАНЕ<sup>9</sup>

**Астана** (ТСА). Как сообщила пресс-служба Премьер-министра Казахстана Имангали Тасмагамбетова после его встречи с региональным директором Всемирного банка Деннисом де Трайом, правительство Казахстана готово финансировать строительство двух Камбаратинских гидроэлектростанций на реке Нарын в Кыргызстане. На встрече был обсужден вопрос о создании в Кыргызстане международного водно-энергетического консорциума при поддержке Всемирного банка.

<sup>8</sup> The Times of Central Asia February 6, 2003, Vol.5, No 6 (205).

<sup>9</sup> The Times of Central Asia February 6, 2003, Vol.5, No 6 (205).

Строительство в Кыргызстане Камбаратинских гидроэлектростанций было приостановлено почти 30 лет назад. Теперь эти станции необходимы для удовлетворения растущей потребности Кыргызстана и всего центральноазиатского региона (включая Казахстан) в электроэнергии и воде.

Казахстан будет финансировать проект с условием, что будет участвовать в управлении этими станциями.

## **ПРОСМОТР ПРОЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ АРАЛЬСКОГО МОРЯ<sup>10</sup>**

**ТАШКЕНТ** (Centralasiadaily.com). С 4 по 8 апреля в г. Бухаре была проведена оценка результатов 19 исследовательских проектов по Аральскому морю. Данное мероприятие организовано ИНТАС (INTAS), являющимся независимой Международной ассоциацией, созданной Европейской Комиссией, государствами-участниками и другими государствами, пытающимися поддерживать и развивать научный потенциал вновь образовавшихся государств (NIS) при помощи сотрудничества Запада и Востока в области науки. Мероприятие также было профинансировано Национальным исследовательским центром Франции (CNRS) и Германским исследовательским сообществом (DFG).

Целью данного мероприятия являлось представление предварительных результатов этих проектов, информирование других ученых о проводимом исследовании и стимулирование обмена идеями. 19 проектов охватывают такие области, как химия, естественные науки и окружающая среда.

---

<sup>10</sup> The Times of Central Asia February 6, 2003, Vol.5, No 6 (205).

## НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ (IWRA<sup>11</sup>)

### **Будущее водного образования: от Дельфты до Ханоя со скоростью света**

Институт UNESCO-IHE по водному образованию усиливает помощь в решении будущих глобальных вызовов через Глобальную сеть развития обучения. Новым направлением Института в Дельфте (Нидерланды) является дистанционное обучение. «Инновационные технологии помогут решать водные проблемы, стоящие перед человечеством», - сказал пресс-секретарь Атем Рамсундерсингх в ходе пробной демонстрации новой студии, которая образует часть Глобальной сети развития обучения Всемирного банка (GDLN).

UNESCO-IHE возлагает большие надежды на GDLN. В 2003 г., первом году работы, институт планирует обеспечить обучение минимум 300 студентов по всему земному шару. В настоящее время существует более 50 студий GDLN по всему миру с 20 000 участников. UNESCO-IHE GDLN студия была официально открыта 11 апреля 2003 года на сессии с партнерами из Египта, Ганы, Уганды, Шри Ланки, Парижа и Вашингтона. Предметы обучения в студии будут следующие: интегрированное управление водными ресурсами, управление и контроль наводнений, партнерство общественного и частного сектора, участие общин, питьевое водоснабжение, моделирование подземных вод, речная инженерия, естественная очистка городских стоков, чистые технологии, гидро-информатика. Эти курсы являются общими и глобальными.

### **Тихоокеанский Институт создает библиографию по воде и климату**

Как климатические изменения повлияют на ресурсы пресных вод? В помощь решению этого и других сходных вопросов Тихоокеанский Институт создает библиографию по воде и климату – поисковую базу данных в реальном времени, содержащую более 3000 ссылок на книги, статьи и другой учебный материал. «Изменения климата и водные ресурсы тесно связаны. Количество литературы по этой проблеме все увеличивается, но до сих пор не было соответствующей реферативной базы», - говорит Питер Гляйк, президент Тихоокеанского Института. «Мы надеемся, что этот новый инструмент поможет обучающимся повысить свои знания и найти эффективные решения». Проект, финансируемый программой «Диалог по воде и климату», Калифорнийской энергетической комиссией и Калифорнийским департаментом водных ресурсов, будет доступен также и в версии CD-ROM. Ученые приглашаются присылать новые материалы для рассмотрения в режиме реального

---

<sup>11</sup> IWRA update, April 2003, Vol. 16, No 2.

времени, доступные с главной библиографической страницы на вебсайте: [www.pacinst.org/resources](http://www.pacinst.org/resources).

### Сохранение водных экосистем

Глобальный экологический фонд (GEF) недавно объявил о намерении вложить дополнительно 400 млн долларов США в течение последующих 4 лет в решение глобальных водных проблем, что доведет его общие инвестиции в водные проблемы до 1,37 млрд долларов к 2007 г. «Деградация земельных и водных ресурсов представляет сложную проблему», - сказал Мохамед Эль-Ашри, председатель фонда. «GEF будет финансировать проекты в развивающихся странах, которые направлены на сохранение водных экосистем, принося национальную, региональную и глобальную выгоду». GEF работает со 139 странами для укрепления интегрированного управления водными и земельными ресурсами, которые столь важны для сохранения экосистем, искоренения бедности и устойчивого развития. В целом, 974 млн долларов было потрачено GEF за прошедшие 12 лет, а в сотрудничестве с другими донорами - 2,1 млрд. GEF является официальным финансирующим «двигателем» международных соглашений по биоразнообразию, климатическим изменениям и стойким органическим загрязнителям, а также поддерживает усилия по контролю деградации земель и улучшению использования международных вод. Новая публикация GEF «Выполнение обещаний по воде» подчеркивает необходимость укрепления сотрудничества между странами в сохранении водных экосистем. Другие рекомендации включают необходимость интегрированного управления земельными и водными ресурсами, а также защиту водного биоразнообразия для их устойчивого использования. Публикация доступна на вебсайте GEF: [www.gefweb.org](http://www.gefweb.org).

Источник: Группа Всемирного банка.

## ПРИГЛАШЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

*В развивающихся странах все больше и больше назревает насущная потребность в повышении эффективности водопользования в орошаемой земледелии. Чрезмерные расходы воды на орошение и дренажные потери получили широкое распространение. При интегрированном подходе к управлению ирригацией и дренажом можно достичь значительной экономии воды. В рамках данного проекта разработаны и испытаны методы регулируемого дренажа, рассчитанные на водосбережение в полуаридных зонах при обеспечении долгосрочной продуктивности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.*

### **Интегрированная система орошения и дренажа, направленная на водосбережение – «регулируемый дренаж»<sup>12</sup>**

*Регулируемый дренаж связан с включением в сферу внутривладельческого управления водой вопросов управления дренажными стоками. Фермеры, используя водослив или блокирующее устройство, регулируют объемы воды, уходящие с участка через дренажную систему. Дренаж становится возможным только в том случае, когда требуется понизить уровень грунтовых вод (чтобы предотвратить повреждение растений) или если нужно удалить соль с помощью промывки.*

Проект показал, что регулируемый дренаж может принести значительные выгоды - как для фермера (возросшие урожаи), так и для общины в более широком смысле (водосбережение). Основными благами являются:

- значительное водосбережение, достижимое как на уровне поля, так и бассейна;
- повышение урожайности;
- регулирование почвенной влаги через воздействие на скорость стока обеспечивает поддержание нужных уровней нитратов и фосфатов и не допускает ухудшения плодородия почвы;
- сокращение сброса нитратов и фосфатов в водные объекты нижнего течения, препятствуя тем самым зарастанию водоемов водорослями и уменьшая экологический ущерб;
- сохранение ветландов и водо-зависимых территорий.

Регулируемый дренаж особенно выгоден на территориях, где фермеры испытывают периодическую нехватку воды, что ограничивает урожайность, или там, где рост водообеспеченности приносит прямые выгоды фермерам. С точки зрения водного баланса в бассейне выгоды, которые можно получить, больше всего проявляются там, где значительную часть севооборота составляет рис (растение с высоким уровнем водопотребления), а также в тех районах, где при повторном водопользовании на орошение идет вода плохого качества.

В тех случаях, когда воды вполне достаточно, чтобы не ограничивать сельскохозяйственное производство, выгоды от регулируемого дренажа обычно носят скромный характер. Хотя и будет некоторая экономия благодаря снижению трудо-

<sup>12</sup> **Water**, May 2003, Issue 16.

вых затрат, стоимости услуг по подачи воды и требований по внесению удобрений, в большинстве случаев такая экономия не будет служить достаточным стимулом для того, чтобы фермеры инвестировали средства в развитие регулируемого дренажа. Чтобы фермеры применяли эти методы в своей практике, потребуются финансовые стимулы.

Данный метод становится по-настоящему привлекательным для фермеров в тех районах, где можно добиться повышения урожайности (т.е. периодическая нехватка воды угрожает растениеводству), и в районах, где водосбережение приносит фермерам непосредственную выгоду (т.е. позволяет выращивать дополнительные культуры или перейти к более прибыльной структуре посевов).

## Основные итоги проекта

*Полевые испытания регулируемого дренажа применительно к суходольным культурам.*

Полевые испытания регулируемого дренажа проводились на экспериментальной станции в дельте Нила (Египет) в течение двух сезонов. Было разработано водосливное устройство, предназначенное для регулирования дренажного стока с площади регулируемого дренажного участка, в то время как на обычном участке применялись традиционные методы управления орошением и дренажом. Дренажный сток с регулируемого дренажного участка был значительно сокращен без ущерба для растений; это показывает, что можно добиться значительного сокращения расходов воды на полив.

*Разработаны инструменты прогнозирования для оценки водосбережения, охраны воды и урожайности культур в условиях регулируемого дренажа.*

Разработана имитационная модель "CD-WaSim", которая позволяет формулировать методологические подходы к применению регулируемого дренажа относительно различных культур в различных ситуациях. Модель "CD-WaSim" была проверена в условиях эксплуатации с использованием данных, полученных при полевых испытаниях в Египте. Демонстрационное ее применение на нескольких примерах показывает, что можно добиваться значительных объемов водосбережения (около 20-40 % циркулярного полива).

*Руководство по практическому использованию.*

Разработано руководство по интегрированному управлению орошением и дренажом с включением методики регулируемого дренажа. Это руководство адресовано тем, кто занимается планированием и управлением водными ресурсами на орошаемых (или питаемых атмосферными осадками) землях в развивающихся странах и желает оценить выгоды от регулируемого дренажа и предъявляемые к нему требования. В число других потенциальных пользователей руководства входят:

- службы по оказанию консультационных услуг (желающие консультировать фермеров по вопросам управления регулируемым дренажом);

- специалисты в области ирригации и дренажа (проектирующие системы регулируемого дренажа); а также

- исследовательские институты и вузы (где руководство и прилагаемое к нему программное обеспечение могут быть полезными в качестве средства обучения).

*Потенциальные возможности применения в мире.*

Определены следующие районы, потенциально подходящие для применения регулируемого дренажа: Северная Африка (Алжир, Египет); Ближний Восток (Израиль, Сирия, Ирак, Бахрейн); Индия (Пенджаб, Харайана, Раджастан); Азия (Пакистан, Северный Китай, государства Центральной Азии).

**Для контактов: HR Wallingford (Attention South Abbott) Howbery Park, Wallingford,**

**Оxon, OX10 8BA, UK**

**Телефоны: +44 1491 822488**

**Факс: +44 1491 826352**

**Email: cath(a)hrwallingford.co.uk**

**DFID Project R7133, Theme W5**

Сотрудничающие организации:

Институт дренажных исследований, Национальный центр водных исследований, Эль Канатер, Каир, Египет (для контактов: Д-р Шаден Абдель-Гавад)

Институт воды и окружающей среды, Университет Крэнфилд, Силсоу, Великобритания

## **АНОНСЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ СЕМИНАРОВ**

### **5-й Международный симпозиум по экогидравлике**

12-17 сентября 2004 г., Мадрид, Испания

#### ***Основные направления симпозиума:***

- A. Восстановление речных бассейнов и ветландов.
- B. Природные течения для сохранения рек.
- C. Моделирование и оценка среды обитания.
- D. Миграция рыбы.
- E. Взаимодействие между водными организмами и гидравлическими условиями. Качество воды/
- F. GIS и DIT в экогидравлике.
- G. Эстуарии и прибрежные экосистемы.

Тезисы принимаются до 15 ноября 2003 г. по адресу:

Technical Secretariat  
Information and Registration  
TILESA O.P.C., S.L.  
c/ Londres, 17 - 28028 Madrid, Spain  
tel.: (34 913) 612 600  
fax: (34 913) 559 208  
e-mail: [ecohydraulics@tilesa.es](mailto:ecohydraulics@tilesa.es)

Дополнительная информация:  
[www.tilesa.es/ecohydraulics](http://www.tilesa.es/ecohydraulics)

### **5-я Международная конференция по устойчивому развитию техники и стратегии муниципального водного хозяйства NOVATECH 2004**

6-10 июня 2004 г., Лион, Франция

#### ***Основные направления конференции:***

1. Альтернативные технологии для утилизации ливневых вод.
2. Специальные технологии для обработки ливневых сбросов с городских территорий.
3. Стратегии для устойчивого развития и управления ливневыми сбросами с городских территорий.
4. Инструменты для анализа и управления городским водохозяйственным циклом.

**17-й Международный симпозиум по льду**

21-25 июня 2004 г., Санкт-Петербург, Россия

***Основные направления симпозиума:***

1. Механика льда.
2. Лед на реках, озерах, водохранилищах и морях.
3. Взаимодействие лед-вода-атмосфера.
4. Экология льда и управление льдообразованием.
5. Навигация по покрытым льдом площадям.
6. Тепловые и ледовые режимы в верхнем и нижнем бьефах гидроэлектростанций и управление ими.

Тезисы принимаются до 13 октября 2003 г. по адресу:

17<sup>th</sup> International Symposium on Ice  
VNNIG, Gzhatskaya str., 21  
St. Petersburg, 195 220  
Russia  
e-mail: gladkov@hydro.vniig.ru

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](mailto:info@icwc-aral.uz)

Наш адрес в Интернете:  
[www.icwc-aral.uz](http://www.icwc-aral.uz)

Редактор  
Н.Д. Ананьева

Подписано в печать	
Уч.-изд. л. 3	Тираж 100 экз.
Отпечатано в НИЦ МКВК, г. Ташкент, Карасу-4, дом 11	