

Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия Центральной Азии	<b>БЮЛЛЕТЕНЬ № 1 (63)</b>	январь 2014
--	-------------------------------	----------------

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРОТОКОЛ 62-ГО ЗАСЕДАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ (МКВК) РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ТУРКМЕНИСТАНА И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....	4
ОБ ИТОГАХ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА 2013 Г. ПО БАССЕЙНАМ РЕК АМУДАРЬЯ И СЫРДАРЬЯ .....	10
О ХОДЕ ВОДОПОДАЧИ, РЕЖИМОВ РАБОТЫ КАСКАДОВ ВОДОХРАНИЛИЩ И ЛИМИТАХ ВОДОЗАБОРОВ НА МЕЖВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД 2013-2014 ГГ. ПО БАССЕЙНАМ РЕК АМУДАРЬЯ И СЫРДАРЬЯ .....	18
ПЕРВАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМИССИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И БИОСИСТЕМОЙ ИНЖЕНЕРИИ (СІGR) «ВОДА, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ВЫЗОВЫ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» .....	29
ПЕРВЫЙ РАБОЧИЙ СЕМИНАР «РЕЧНЫЕ БАССЕЙНОВЫЕ КОМИССИИ И ИНЫЕ СОВМЕСТНЫЕ ОРГАНЫ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА: ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ» .....	31
8 СОВЕЩАНИЕ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО КОМПЛЕКСНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ.....	34
ПЕРВЫЙ ВСЕМИРНЫЙ ИРРИГАЦИОННЫЙ ФОРУМ .....	35
БУДАПЕШТСКИЙ ВОДНЫЙ САММИТ: РОЛЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И САНИТАРИИ В МИРОВОЙ ПОВЕСТКЕ ДНЯ ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ .....	43
ЗАЯВЛЕНИЕ, ПРИНЯТОЕ НА БУДАПЕШТСКОМ ВОДНОМ САММИТЕ «УСТОЙЧИВЫЙ МИР – ЭТО МИР, ГДЕ ЕСТЬ ГАРАНТИЯ ВОДНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ».....	44
ВТОРАЯ ВСТРЕЧА ИНИЦИАТИВЫ ОЭСР ПО ВОДНОМУ РУКОВОДСТВУ .....	47

КОНФЕРЕНЦИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СТРАН ВЕКЦА «СОДРУЖЕСТВО ВОДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛОВ - ПЛАТФОРМА ДЛЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ» .....	50
КОНФЕРЕНЦИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ «ВОДНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И МИР» .....	60
МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЕВРАЗИЙСКАЯ СЕТЬ ПО ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЕВРАЗИЙСКОЕ ПОЧВЕННОЕ ПАРТНЕРСТВО» .....	65
ФОРУМ «РЕАЛИЗУЯ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ВОДНОЙ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ» .....	70



**ПРОТОКОЛ 62-ГО ЗАСЕДАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ  
(МКВК) РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ,  
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ТУРКМЕНИСТАНА И  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**18 декабря 2013 г.**

**г. Алматы**

**Председатель заседания:**

Бекнияз Болат  
Кабыкенович

и.о. Председателя Комитета по водным ресурсам  
Министерства окружающей среды и водных  
ресурсов Республики Казахстан

**Члены МКВК:**

Таштаналиев Кокумбек  
Джумагулович

Генеральный директор Департамента водного  
хозяйства и мелиорации Министерства сельского  
хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики

Рахимов Султон  
Нурмахмадович

Первый заместитель Министра энергетики и  
водных ресурсов Республики Таджикистан

Атаджанов Алламурат  
Чариевич

Заместитель Министра водного хозяйства  
Туркменистана

Хамраев Шавкат  
Рахимович

и.о. Председателя ИК МФСА, заместитель  
Министра, Начальник Главного управления  
водного хозяйства Министерства сельского и  
водного хозяйства Республики Узбекистан

**От исполнительных органов МКВК:**

Соколов Вадим Ильич

Зам. директора НИЦ МКВК

Кдырниязов Буркитбай  
Таджиниязович

Начальник БВО «Амударья»

Холхужаев Одил Ахмедович

и.о. Начальника БВО «Сырдарья»

Мухитдинов Хайрулло  
Эргашевич

Начальник Секретариата МКВК

**Приглашенные:**

Рябцев Анатолий Дмитриевич	Советник Председателя Комитета по водным ресурсам МОСВР Республики Казахстан
Жиенбаев Муслим Рысмаханович	Главный эксперт Комитета по водным ресурсам МОСВР Республики Казахстан
Нурсадыков Дархан Куанышович	Советник Управления ШОС и трансграничных рек Департамента Общеазиатского сотрудничества МИД РК
Карлыханов Адилхан Карлыханович	Руководитель Арало-Сырдарьинской БВИ Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан
Ибатуллин Сагит Рахматуллаевич	Заместитель Председателя по соблюдению Конвенции ООН по охране трансграничных рек
Кипшакбаев Нариман Кипшакбаевич	Директор Казахского филиала НИЦ МКВК, почетный член МКВК
Сейсенов Сембай Байменович	Директор Южно-Казахского филиала РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан
Балпиков Толкын Октемович	Заместитель директора Южно-Казахского филиала РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан
Арыстанбаев Болат Сабырович	Директор Кызылординского филиала РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан
Пащыев Янов Дурдыевич	Главный мираб отдела эксплуатации Управления эксплуатации Минводхоза Туркменистана.
Кучкаров Акмалжон Артыкович	Советник Посольства Республики Узбекистан в Республике Казахстан

Кучкаров Шарифжон Зикриллаевич	Начальник Управления водных ресурсов и совершенствования водосберегающих технологий МСВХ Республики Узбекистан
Кичибаев Асираридин Мизамович	Директор АООТ «Кыргызсуудолбоор»
Беглов Искандер Фердинандович	Начальник информационно-издательского отдела НИЦ МКВК
Гафаров Бахром Абдулафизович	Зам. директора Таджикского филиала НИЦ МКВК

### **Повестка дня очередного 62-го заседания МКВК**

1. Об итогах вегетационного периода 2013 г. по бассейнам рек Амударья и Сырдарья (отв. БВО «Амударья и «Сырдарья»).

О ходе водоподачи, режимов работы каскадов водохранилищ и лимитах водозаборов на межвегетационный период 2013-2014 гг. по бассейнам рек Амударья и Сырдарья (отв. БВО «Амударья» и БВО Сырдарья»).

2. Рассмотрение замечаний и предложений к проекту «Концепции развития информационного обмена и механизмов взаимоотношений ее участников в Центральной Азии» (отв. НИЦ МКВК).

3. Об основных направлениях усиления деятельности МКВК и механизма их реализации:

- План реализации основных направлений усиления деятельности МКВК;
- Стратегия системы повышения квалификации кадров водохозяйственного сектора стран ЦА (отв. НИЦ МКВК).

4. О проведении очередного 63-го заседания МКВК

### **Дополнительные вопросы**

5. О назначении руководителя БВО «Сырдарья»
6. О Секретариате МКВК

### **Решение по первому вопросу:**

1. Принять к сведению информацию БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» об итогах вегетационного периода 2013 года.

2. Поручить БВО «Сырдарья» внести соответствующую корректировку в справку об итогах вегетации, о работе Кайраккумского водохранилища.

3. Отметить, что согласованное взаимодействие сторон обеспечило успешное проведение вегетационных поливов.

4. Одобрить предложения БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» по режимам работы каскадов водохранилищ и лимитам водозаборов в межвегетационный период 2013-2014 годов по бассейнам рек Амударья и Сырдарья.

5. Поручить БВО «Сырдарья» предоставлять ежемесячную информацию по лимиту и забору воды, режиму работы каскада водохранилищ в вегетационный и межвегетационный периоды, а также включать в справку по бассейну р. Сырдарья данные по водозаборам ниже Шардаринского водохранилища.

### **Решение по второму вопросу:**

Поручить НИЦ МКВК доработать с представителями сторон проекты «Концепции развития информационного обмена и механизмов взаимоотношений ее участников в Центральной Азии» и Соглашения «О формировании и функционировании национальных, бассейновых и региональной баз данных комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна Аральского моря», а также «Временные правила пользования региональной информационной системой по водно-земельным ресурсам бассейна Аральского моря», и представить на очередное заседание МКВК.

### **Решение по третьему вопросу:**

1. Согласиться с основными направлениями дальнейшего развития регионального водного сотрудничества:

- водосбережение;
- внедрение интегрированного управления водными ресурсами во всех странах региона как инструмента «зеленого» развития и адаптации к изменениям климата;
- повышение качества и точности учета водных ресурсов и внедрение средств автоматизации в водораспределении;
- укрепление потенциала региональных и национальных организаций развитием информационных систем и тренинга.

2. Поручить НИЦ МКВК сформировать по согласованию с членами МКВК рабочую группу для доработки проектов:

- «Плана реализации основных направлений усиления деятельности МКВК» (корректировка сроков, ожидаемые результаты, механизм реализации, финансирование).

- «Стратегии совершенствования системы повышения квалификации кадров водохозяйственного сектора стран Центральной Азии» (механизм реализации, развитие национальных центров, финансирование).

3. Поручить НИЦ МКВК представить членам МКВК на согласование проектное предложение по развитию потенциала работников водного хозяйства для представления донорским организациям.

#### **Решение по четвертому вопросу:**

1. Провести очередное 63-е заседание МКВК в первой декаде апреля месяца 2014 г. в Республике Узбекистан.

2. Утвердить повестку дня очередного 63-го заседания МКВК.

#### **Повестка дня очередного 63-го заседания МКВК**

1. Об итогах межвегетационного периода 2013–2014 гг. и утверждение лимитов водозаборов, режимов работы каскада водохранилищ на очередной вегетационный период 2014 г. по бассейнам рек Амударья и Сырдарья.

2. Рассмотрение доработанных вариантов «Концепции развития информационного обмена и механизмов взаимоотношений ее участников в Центральной Азии» и Соглашения «О формировании и функционировании национальных, бассейновых и региональной баз данных комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна Аральского моря».

3. Рассмотрение доработанных вариантов «Плана реализации основных направлений усиления деятельности МКВК» и «Стратегии совершенствования системы повышения квалификации кадров водохозяйственного сектора стран Центральной Азии»

4. О повестке дня и месте проведения очередного 64-го заседания МКВК.

Дополнительные вопросы:

**Решение по пятому вопросу:**

1. Удовлетворить просьбу Хамидова Махмуд Хамидовича об освобождении от занимаемой должности начальника БВО «Сырдарья» по состоянию здоровья.

2. Назначить Холхужаева Одил Ахмедовича временно исполняющим обязанности начальника БВО «Сырдарья».

**Решение по шестому вопросу:**

1. Согласиться с предложением таджикской стороны о передислокации Секретариата МКВК из г. Худжанда в г. Душанбе Республики Таджикистан.

2. Освободить от занимаемой должности начальника Секретариата МКВК Мухиддинова Хайрулло Эргашевича, в связи с переходом на другую работу.

3. Назначить Гафарова Бахрома Абдулафизовича начальником Секретариата МКВК.

От Республики Казахстан

Б. К. Бекнияз

От Кыргызской Республики

К.Д. Таштаналиев

От Республики Таджикистан

С.Н. Рахимов

От Туркменистана

А.Ч. Атаджанов

От Республики Узбекистан

Ш.Р. Хамраев

## **ОБ ИТОГАХ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА 2013 Г. ПО БАСЕЙНАМ РЕК АМУДАРЬЯ И СЫРДАРЬЯ<sup>1</sup>**

### **1. Бассейн реки Амударья**

Фактическая водность за вегетационный период по бассейну реки Амударья на приведённом створе Атамурат выше Гарагумдарьи составила 82,3% от нормы. При норме 47 592 млн. м<sup>3</sup>, факт составил 39 182 млн.м<sup>3</sup>. В прошлом сезоне водность была 113,4%.

Использование утвержденных лимитов водозаборов за отчётный вегетационный период в разрезе государств, выглядит следующим образом:

Всего по бассейну утверждённый лимит водозаборов использован на 84,0% при лимите 39 605,3 млн.м<sup>3</sup>, факт составил 33 271,4 млн.м<sup>3</sup>, в том числе:

- Республика Таджикистан использовала утверждённые лимиты водозаборов на 80,9% при лимите 6885,3 млн. м<sup>3</sup>, фактически использовано 5572,3 млн. м<sup>3</sup>;

- Республика Узбекистан использовала утверждённые лимиты водозаборов на 82,6%, при лимите 17 220 млн. м<sup>3</sup>, фактически использовано 14 225,2 млн.м<sup>3</sup>.

- Туркменистан использовал утверждённые лимиты водозаборов на 86,9% при лимите 15 500 млн. м<sup>3</sup>, фактически использовано 13 473,9 млн. м<sup>3</sup>;

Использование лимитов ниже условно приведённого створа г/п Атамурат выше Гарагумдарья составило 85,7%, при лимите водозаборов 31 520 млн.м<sup>3</sup>, факт составил 27 002,6млн.м<sup>3</sup>, в том числе:

- Республика Узбекистан использовала утверждённые лимиты водозаборов на 84,4% при лимите 16 020 млн.м<sup>3</sup> факт составил 13 528,7 млн.м<sup>3</sup>,

- Туркменистан использовал утверждённые лимиты водозаборов на 86,9% при лимите 15 500 млн. м<sup>3</sup>, фактически использовано 13 473,9 млн. м<sup>3</sup>;

В Приаралье и Арал за вегетацию подано 924 млн. м<sup>3</sup>.

В разрезе участков реки использование утверждённых лимитов водозаборов следующее:

1. Верхнее течение – 77,5% в том числе Республика Таджикистан 80,9%, Республика Узбекистан 58,0%.

2. Среднее течение – 90,8% в том числе Республика Узбекистан 95,6%,

---

<sup>1</sup> Материалы по 1-му вопросу повестки дня 62-го заседания МКВК

Туркменистан 88,2%.

3. Нижнее течение – 80,2% в том числе Республика Узбекистан 78,2%, Туркменистан 84,2 %.

Фактический объём воды в Тюямуюнском водохранилище на конец вегетационного периода составил 2510 млн. м<sup>3</sup>.

Более подробная информация представлена в таблицах 1.1-1.3.

**Таблица 1.1**

**Анализ  
использования установленных лимитов водозаборов  
вегетационного периода 2013 года в бассейне реки Амударья, млн. м<sup>3</sup>**

Наименование	Лимит на вегетации.	Факт	%%
Верхнедарьинское Управление			
(Верхнее течение)	8085,3	6268,8	77,5
в том числе:			
Таджикистан	6885,3	5572,3	80,9
Узбекистан:	1200,0	696,5	58,0
Водозаборы из реки Амударья			
к приведённому г/п Атамурат(Керки)	31520,0	27002,6	85,7
в том числе:			
Туркменистан	15500,0	13473,9	86,9
Узбекистан :	16020,0	13528,7	84,4
Среднедарьинское Управление	16207,0	14723,7	90,8
(среднее течение) в том числе:			
Туркменистан	10472,0	9241,1	88,2
Узбекистан	5735,0	5482,6	95,6
Нижнее течение:	15313,0	12278,9	80,2
в том числе:			
Туркменистан	5028,0	4232,8	84,2
Узбекистан	10285,0	8046,1	78,2
Итого по бассейну	39605,3	33271,4	84,0
в том числе:			
Таджикистан	6885,3	5572,3	80,9
Туркменистан	15500,0	13473,9	86,9
Узбекистан	17220,0	14225,2	82,6

Таблица 1.2

**Фактический режим работы Туямуюнского водохранилища  
(за период апрель 2013 г. – сентябрь 2013 г.)**

	ед. изм.	Ф а к т						всего
		апрель	май	июнь	июль	август	сен- тябрь	
Объём: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	3535	3040	2866	4166	3213	2740	3535
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	457	590	1362	1231	1306	663	
	млн.м <sup>3</sup>	1185	1580	3530	3297	3498	1718	14809
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	648	655	861	1587	1483	752	
	млн.м <sup>3</sup>	1680	1754	2230	4250	3971	1948	15834
Объём: Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	3040	2866	4166	3213	2740	2510	2510
Накопление(+),сраб отка(-)	млн.м <sup>3</sup>	-495	-174	1300	-953	-473	-230	-1025

Таблица 1.3

**Справка о подаче воды в Аральское море и дельту реки Амударьи  
в период вегетации 2013 года, млн. м<sup>3</sup>**

	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	Фактически подача воды с 01.04.13г. по 30.09.13 г
<b>Из реки Амударьи</b>							
по г/п Саманбай	47	46	46	92	96	143	470
<b>Суммарный сброс из системы каналов Кызкеткен и Суэнли</b>							
К Д С	100	72	39	56	97	90	454
<b>И Т О Г О:</b>	147	118	85	148	193	233	924
Нарастаю- щим, млн.м <sup>3</sup>	147	265	350	498	691	924	

## 2. Бассейн реки Сырдарья

В соответствии с прогнозом гидрометслужб на вегетационный период 2013 года в бассейнах рек севера Ферганской долины и Чирчика ожидалась водоносность в пределах 90–95% нормы, в бассейнах Карадарьи, рек юга Ферганской долины и Ахангарана 95–100% нормы.

Приток к Токтогульскому водохранилищу прогнозировался на уровне 83%, к Андижанскому – 93%, к Чарвакскому – 89% нормы.

В целом водность рек сырдарьинского бассейна ожидалась в пределах 90% нормы.

Режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ (НСКВ) и лимиты водозаборов из реки Сырдарья на вегетационный период 2013 года рассматривались на 61-м заседании МКВК в г. Бишкеке 16 апреля 2013 года. На вегетационный период 2013 года, с учетом прогнозируемого дефицита воды в бассейне реки Сырдарья, было принято утвердить лимиты водозаборов с урезкой 10% для каждой из стран бассейна реки Сырдарья.

Итоги вегетационного периода 2013 года в целом характеризуются следующим.

С 1 апреля по 1 октября приток к верхним водохранилищам (табл. 2.1) составил 16 млрд. 187 млн. куб.м. воды (88% нормы).

В Токтогульское водохранилище поступило 8 млрд. 827 млн.куб.м (92% нормы), в Чарвакское – 4 млрд. 897 млн.куб.м (85% нормы), в Андижанское – 2463 млн.куб.м (81% нормы).

Общий приток по бассейну достиг 25 631 млн.куб.м (86% нормы), вместо прогнозируемых 26 797 млн.куб.м (90% нормы). В сопоставлении с прогнозом фактически приток не превысил 96% ожидаемых значений, т.е. воды поступило на 1 млрд. 166 млн.куб.м меньше, чем прогнозировалось. При этом боковая приточность вместо прогнозируемых 97%, достигла всего лишь 84% нормы, или на 1,4 млрд куб.м. м меньше ожидаемого притока.

Общий дефицит водных ресурсов для орошения земель в Ферганской долине и среднем течении был покрыт, во-первых, за счет приема Казахстаном 373,7 млн.кВт-ч электроэнергии из Кыргызстана, что обеспечило дополнительные попуски из Токтогульского водохранилища в эквивалентном объеме 398 млн.куб.м воды сверх собственных потребностей Кыргызстана. Во-вторых, несмотря на существенно пониженную приточность к Андижанскому водохранилищу (фактически 81% вместо прогнозируемых 93% нормы), Узбекистан за счет глубокой сработки этого водохранилища обеспечил дополнительную подпитку бассейна в объеме около 200 млн. м<sup>3</sup>. В-третьих, Таджикистан, направил все имеющиеся ресурсы Кайраккумского водохранилища для того, чтобы на пике вегетации увеличить подачу воды на

орошение земель в Мактааральском районе Южно-Казахстанской области, Голодной и Джизакской степях.

Попуски из водохранилищ в целом составили 104% от предусмотренных графиком работы Нарын-Сырдарьинского каскада, или 21,8 млрд.куб.м (табл. 2.2). Общий объем попусков из Токтогульского водохранилища достиг 4167 млн.куб.м.

На 1 октября объемы воды в водохранилищах составляют: в Токтогульском – 15 916 млн.куб.м, Андижанском – 565 млн.куб.м, Чарвакском – 1507 млн.куб.м, Кайраккумском – 1509 млн.куб.м, Шардаринском – 999 млн.куб.м (табл. 2.3).

Водоподача государствам-водопотребителям в вегетационный период осуществлялась в соответствии с утвержденными на 61 заседании МКВК лимитами с урезкой на 10%. По состоянию на 01.10.13 г. водоподача составила:

Казахстан	541 млн. куб.м (87%)
Кыргызстан	225 млн. куб.м (109%)
Таджикистан	1452 млн. куб.м (85%)
Узбекистан	7927 млн. куб.м (100%)

В Шардаринское водохранилище поступило 3543 млн.куб.м (табл. 2.6).

Приток в Аральское море и Приаралье достиг 1326 млн.куб.м воды.

Фактический режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ в вегетационный период с 1 апреля по 1 октября 2013 года представлен в таблице 2.7.

**Таблица 2.1**

Параметры	Норма	Объём, млн.куб.м (с 01.04. по 01.10.2013 г)		% от нормы		Факт в % от прогноза
		прогноз	факт	прогноз	факт	
Притоки к верхним водохранилищам:						
к Токтогульскому	9588	7924	8827	83	92	111
к Андижанскому	3054	2853	2463	93	81	86
к Чарвакскому (сумма 4-х рек)	5777	5150	4897	89	85	95
<b>Итого:</b>	<b>18419</b>	<b>15927</b>	<b>16187</b>	<b>86</b>	<b>88</b>	<b>102</b>
Боковые притоки (расч.):						
Токтогул – Учкурган	1184	1184	1184	100	100	100

Параметры	Норма	Объём, млн.куб.м (с 01.04. по 01.10.2013 г)		% от нормы		Факт в % от прогноза
		прогноз	факт	прогноз	факт	
Учкурган, Учтепе-Кайраккум	3352	3530	2800	105	83	79
Андижан – Учтепе	2576	2451	2036	95	79	83
Кайраккум – Шардара	3162	2828	2641	89	83	93
Газалкент - г/п Чиназ-Чирчик (без р.Угам)	923	877	783	95	85	89
<b>Итого:</b>	<b>11197</b>	<b>10870</b>	<b>9444</b>	<b>97</b>	<b>84</b>	<b>87</b>
<b>Всего:</b>	<b>29616</b>	<b>26797</b>	<b>25631</b>	<b>90</b>	<b>86</b>	<b>96</b>

Таблица 2.2

Водохранилище	Попуски (с 01.04.2013 г. по 01.10.2013 г.), млн. куб.м		%%
	По графику	фактически	
Токтогульское	3055	4167	136
Андижанское	2804	2766	99
Чарвакское (Выпуск Газалкентской ГЭС)	4438	4113	93
Кайраккумское	5746	5962	104
Шардаринское	5011	4804	96
<b>Итого:</b>	<b>21054</b>	<b>21812</b>	<b>104</b>

Таблица 2.3

Водохранилище	Объём водохранилища, млн.куб.м			
	на 01.04.13.	по графику на 01.10.2013 г.	факт на 01.10.2013 г.	факт на 01.10.2012 г.
Токтогульское	11246	16080	15916	17512
Андижанское	874	903	565	564
Чарвакское	708	1384	1507	1510
Кайраккумское	3325	1537	1509	1496
Шардаринское	3954	1371	999	907
<b>ИТОГО:</b>	<b>20107</b>	<b>21275</b>	<b>20496</b>	<b>21989</b>

Таблица 2.4

<b>Участок, государство-водопотребитель</b>	<b>Утвержденный объем водозабора, млн. куб.м</b>	<b>Фактический водозабор, млн. куб.м</b>	<b>%%</b>
Токтогул – Учкурганский г/узел			
Кыргызстан	128	167	130
Таджикистан	213	73	34
Узбекистан	3193	3453	108
Учкурган–Кайраккумский г/узел			
Кыргызстан	79	58	73
Таджикистан	404	522	129
Узбекистан	490	523	107
Кайраккумский г/узел – Шардаринское водохранилище			
Казахстан	624	541	87
Таджикистан	1098	857	78
Узбекистан	4237	3951	93

Таблица 2.5

<b>Государство - водопотребитель</b>	<b>Утвержденный объем водозабора, млн. куб.м</b>	<b>Фактический водозабор, млн. куб.м</b>	<b>%%</b>
Республика Казахстан (канал Достык)	624	541	87
Кыргызская Республика	207	225	109
Республика Таджикистан	1715	1452	85
Республика Узбекистан	7920	7927	100

Таблица 2.6

<b>Параметры</b>	<b>По графику, млн.куб.м</b>	<b>Факт, млн.куб.м</b>
Подача в Аральское море	2422	1326
Сброс в Арнасай	0	0
Приток к Шардаринскому водохранилищу	4182	3543

Таблица 2.7

**РЕЖИМ РАБОТЫ**  
**Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ**  
**на период с 1 апреля 2013 г. по 30 сентября 2013 г.**

		Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентяб.	Всего
		(факт)	(факт)	(факт)	(факт)	(факт)	(факт)	млн.м3
<b>Токтогульское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м3/сек	313,77	451,58	947,87	670,42	630,13	333,37	
	млн.м3	813,28	1209,51	2456,87	1795,65	1687,73	864,09	8827,14
Объем: Начало периода	млн.м3	<b>11246,00</b>	<b>11205,00</b>	<b>11785,00</b>	<b>13727,00</b>	<b>14835,00</b>	<b>15634,00</b>	
Конец периода	млн.м3	<b>11205,00</b>	<b>11785,00</b>	<b>13727,00</b>	<b>14835,00</b>	<b>15634,00</b>	<b>15916,00</b>	
Попуск из водохранилища	м3/сек	330,70	237,74	206,80	250,39	331,90	222,93	
	млн.м3	857,17	636,77	536,03	670,64	888,97	577,84	4167,42
Попуск из водохранилища	м3/сек	<b>210,00</b>	<b>200,00</b>	<b>330,00</b>	<b>370,00</b>	<b>380,00</b>	<b>290,00</b>	
(факт -2012 г.)	млн.м3	544,32	535,68	855,36	991,01	1017,79	751,68	4695,84
<b>Кайраккумское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м3/сек	462,30	361,36	290,20	239,87	324,58	276,07	
	млн.м3	1198,28	967,86	752,20	642,47	869,36	715,56	5145,73
Объем: Начало периода	млн.м3	<b>3325,00</b>	<b>3433,00</b>	<b>3428,00</b>	<b>2874,00</b>	<b>2109,00</b>	<b>1547,00</b>	
Конец периода	млн.м3	<b>3433,00</b>	<b>3428,00</b>	<b>2874,00</b>	<b>2109,00</b>	<b>1547,00</b>	<b>1509,00</b>	
Попуск из водохранилища	м3/сек	406,30	312,19	391,66	425,71	467,15	257,15	
	млн.м3	1053,14	836,16	1015,19	1140,21	1251,20	666,53	5962,44
Попуск из водохранилища	м3/сек	<b>475,20</b>	<b>495,60</b>	<b>534,10</b>	<b>563,50</b>	<b>537,70</b>	<b>273,70</b>	
(факт -2012 г.)	млн.м3	1231,72	1327,42	1384,39	1509,28	1440,18	709,43	7602,41
<b>Чардаринское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м3/сек	524,31	233,68	197,08	117,85	120,53	157,68	
	млн.м3	1359,02	625,88	510,84	315,64	322,82	408,71	3542,91
Объем: Начало периода	млн.м3	<b>3954,00</b>	<b>4005,00</b>	<b>3598,00</b>	<b>3392,00</b>	<b>1886,00</b>	<b>926,00</b>	
Конец периода	млн.м3	<b>4005,00</b>	<b>3598,00</b>	<b>3392,00</b>	<b>1886,00</b>	<b>926,00</b>	<b>999,00</b>	
Попуск из водохранилища	м3/сек	425,17	269,19	189,50	458,39	358,06	117,00	
	млн.м3	1102,03	721,01	491,18	1227,74	959,04	303,26	4804,27
Попуск в Кзылкум. канал	м3/сек	34,33	32,74	50,00	104,68	49,35	7,50	
	млн.м3	88,99	87,70	129,60	280,37	132,19	19,44	738,29
Сброс в Арнасайскую впадину	м3/сек	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	млн.м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подача в Аральское море	м3/сек	247,33	90,65	41,33	23,39	20,03	84,33	
	млн.м3	641,09	242,78	107,14	62,64	53,65	218,59	1325,89
<b>Чарвакское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу (сумма 4-х рек)	м3/сек	265,41	375,32	529,68	324,52	222,86	140,88	
	млн.м3	687,95	1005,27	1372,94	869,20	596,92	365,16	4897,43
Объем: Начало периода	млн.м3	<b>708,00</b>	<b>990,00</b>	<b>1541,00</b>	<b>1963,00</b>	<b>1895,00</b>	<b>1670,00</b>	
Конец периода	млн.м3	<b>990,00</b>	<b>1541,00</b>	<b>1963,00</b>	<b>1895,00</b>	<b>1670,00</b>	<b>1507,00</b>	
Попуск из водохранилища (Сброс Газалкентской ГЭС)	м3/сек	142,20	194,94	375,37	352,84	303,65	189,23	
	млн.м3	368,58	522,12	972,95	945,04	813,28	490,49	4112,47
<b>Андижанское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м3/сек	142,00	233,26	287,03	131,13	84,13	57,67	
	млн.м3	368,06	624,76	743,99	351,22	225,33	149,47	2462,83
Объем: Начало периода	млн.м3	<b>874,48</b>	<b>932,02</b>	<b>1180,40</b>	<b>1419,95</b>	<b>897,30</b>	<b>600,00</b>	
Конец периода	млн.м3	<b>932,02</b>	<b>1180,40</b>	<b>1419,95</b>	<b>897,30</b>	<b>600,00</b>	<b>564,50</b>	
Попуск из водохранилища	м3/сек	118,21	140,15	191,00	323,42	201,42	70,71	
	млн.м3	306,39	375,38	495,07	866,25	539,47	183,28	2765,85

## **О ХОДЕ ВОДОПОДАЧИ, РЕЖИМОВ РАБОТЫ КАСКАДОВ ВОДОХРАНИЛИЩ И ЛИМИТАХ ВОДОЗАБОРОВ НА МЕЖВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД 2013-2014 ГГ. ПО БАСЕЙНАМ РЕК АМУДАРЬЯ И СЫРДАРЬЯ<sup>2</sup>**

### **1. Бассейн реки Амударья**

По состоянию на 1 декабря 2013 года фактическая водность за межвегетационный период по бассейну реки Амударья составила около 80,0% от нормы и предварительные расчёты показывают, что такой уровень водности сохраниться до конца периода.

За период 2-х месяцев текущей межвегетации общими усилиями удалось пополнить объёмы воды в Тюямуюнском водохранилище и довести их до 3168 млн. м<sup>3</sup>. Хорошие погодные условия позволили успешно приступить к проведению промывных поливов в низовьях реки Амударья.

Использование представленных лимитов водозаборов за отчётный межвегетационный период по состоянию на 01.12.13 г. в разрезе государств, выглядит следующим образом:

Всего по бассейну представленный лимит водозаборов использован на 89,7% при лимите 4901,4 млн.м<sup>3</sup>, факт составил 4398,4 млн.м<sup>3</sup>, в том числе:

- Республика Таджикистан использовала представленные лимиты водозаборов на 85,1% – при лимите 1111,6 млн. м<sup>3</sup> фактически использовано 946,4 млн. м<sup>3</sup>;

- Туркменистан использовал представленные лимиты водозаборов на 96,4% – при лимите 2077,6 млн. м<sup>3</sup> фактически использовано 2003,7 млн. м<sup>3</sup>;

- Республика Узбекистан использовала представленные лимиты водозаборов на 84,6% – при лимите 1712,3 млн. м<sup>3</sup> фактически использовано 1448,3 млн.м<sup>3</sup>.

Использование лимитов ниже условно приведённого створа г/п Атамурат выше Гарагумдарьи составило 92,3%, при лимите водозаборов 3604,0 млн.м<sup>3</sup>, факт составил 3324,8 млн.м<sup>3</sup>, в том числе:

- Республика Узбекистан использовала представленные лимиты водозаборов на 86,5% – при лимите 1526,5 млн.м<sup>3</sup> факт составил 1321,1 млн.м<sup>3</sup>.

- Туркменистан использовал представленные лимиты водозаборов на

---

<sup>2</sup> Материалы по 1-му вопросу повестки дня 62-го заседания МКВК

96,4% – при лимите 2077,6 млн. м<sup>3</sup> фактически использовано 2003,7 млн. м<sup>3</sup>.

В разрезе участков реки использование представленных лимитов водозаборов следующее:

1. Верхнее течение – 82,7%, в том числе Таджикистан 85,1%, Республика Узбекистан - 68,5%.

2. Среднее течение – 98,3%, в том числе Республика Узбекистан - 95,1%, Туркменистан - 100,2%.

3. Нижнее течение – 74,5%, в том числе Республика Узбекистан - 70,5%, Туркменистан - 80,0%.

На межвегетационный период 2013-2014 года государства бассейна представили следующие лимиты водозаборов для нормальной водности в бассейне:

1. Республика Таджикистан –	2833 млн. м <sup>3</sup>
2. Туркменистан –	6500 млн. м <sup>3</sup>
3. Республика Узбекистан –	6350 млн. м <sup>3</sup>
в т.ч. Сурхандарьнская область –	370 млн. м <sup>3</sup>

Всего по Амударьинскому бассейну для условий нормальной водности затребовано установить лимиты водозаборов 15 683 млн. м<sup>3</sup>.

За межвегетационный период предусматривается подать воду в Приаралье и Аральское море в объеме 2100 млн. м<sup>3</sup>.

Учитывая прогноз водности, складывающуюся водохозяйственную обстановку в регионе, вносим на рассмотрение членов МКВК лимиты водозаборов межвегетационного периода 2013-2014 года (таблица 1.4).

В таблице 1.5 представлен режим работы Тюямунского водохранилища.

БВО «Амударья» предлагает на рассмотрение и утверждение членам МКВК: режимы работы водохранилищ, лимиты водозаборов; объемы подачи воды в Арал и дельту реки Амударья на межвегетационный период 2013-2014 года.

Таблица 1.4

**Лимиты  
водозаборов из реки Амударья и подача воды в Аральское море и дельты реки  
на межвегетационный период 2013-2014 года**

№	Бассейн реки, государство	Лимиты водозаборов, млн.м <sup>3</sup>	
		всего за год (с 1.10.13г. по 1.10 .14г.)	в т.ч. на межвегетацию (с 1.10.13г. по 1.04.14г)
	Всего из реки Амударьи	55 070	15 683
	в том числе:		
1	Республика Таджикистан	9 500	2 833
	Из реки Амударьи к приведенному гидропосту Атамурат	44 000	12 480
2	Туркменистан	22 000	6 500
3	Республика Узбекистан	22 000	5 980
	Кроме того:		
4	Сурхандарьинский вилоят РУз	1 570	370
	Кроме того: -		
5	- подача воды в Приаралье с учетом ирригационных попусков и КДВ	4 200	2 100
6	- подача санитарно-экологических попусков в ирригационные системы:	800	800
	Дашховузского велоята	150	150
	Хорезмского вилоята	150	150
	Республики Каракалпакстан	500	500

Приложение:

1. Лимиты водозаборов предусматривают подачу воды на орошение, промышленно-коммунальные и другие нужды. При изменении водности бассейна лимиты водозаборов будут соответственно скорректированы.

Таблица 1.5

**Прогнозный режим работы Туямунского водохранилища  
(за период с октября 2013 г. по март 2014 г.)**

	ед. изм.	Факт		Прогноз				всего
		Окт.	Нояб.	Дек.	Янв.	Фев.	Март	
Объём: Начало периода	млн. м <sup>3</sup>	2510	2717	3168	3419	4056	3755	2510
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	428	437	461	484	469	462	
	млн. м <sup>3</sup>	1147	1133	1234	1296	1133	1236	7180
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	351	263	367	246	593	869	
	млн. м <sup>3</sup>	940	682	983	659	1435	2328	7026
Объём: Конец периода	млн. м <sup>3</sup>	2717	3168	3419	4056	3755	2664	2664
Накопление(+),сработка(-)	млн. м <sup>3</sup>	207	451	251	637	-301	-1091	154

## 2. Бассейн реки Сырдарья

7 сентября 2013 года получены прогнозы Гидрометслужбы на межвегетационный период 2013-2014 гг. и уточненный прогноз на 4-й квартал, в соответствии с которыми приток к Токтогульскому водохранилищу ожидается на уровне 100 % нормы, к Андижанскому – 94 %, Чарвакскому – 96 %, а общий боковой приток – 98 % нормы (табл. 2.8).

В целом водность рек сырдарьинского бассейна прогнозируются на уровне 98% нормы, или 15,7 млрд.куб. м.

Исходя из этого, с учетом запасов воды в водохранилищах (табл. 2.9), располагаемые водные ресурсы на межвегетационный период составляют 28,6 млрд.куб.м.

Таблица 2.8.

Параметры по прогнозу Гидрометслужбы на межвегетацию 2013 -2014 гг.	Объём, млн.куб.м				% от нормы		
	норма	интервал прогнозируем ых значений		среднее	интервал прогнозируемых значений		среднее
		мин.	макс.		мин.	макс.	
<b>Притоки к верхним водохранилищам:</b>							
к Токтогульскому	2721	2406	3036	2721	88	112	100
к Андижанскому	923	710	1020	865	77	111	94
к Чарвакскому (сумма 4-х рек)	1393	1180	1495	1337	85	107	96
<b>Итого:</b>	<b>5037</b>	<b>4296</b>	<b>5551</b>	<b>4923</b>	<b>85</b>	<b>110</b>	<b>98</b>
<b>Боковые притоки:</b>							
Токтогул-Учкурган	398	351	445	398	88	112	100
Учкурган-Учтепе-Кайраккум	4235	3930	4560	4245	93	108	100
Андижан-Учтепе	2468	2360	2670	2515	96	108	102
Кайраккум-Шардара	2959	2360	3300	2830	80	111	96
Газалкент-г/п Чиназ-Чирчик (без Угама)	875	730	840	785	83	96	90
<b>Итого:</b>	<b>10935</b>	<b>9731</b>	<b>11815</b>	<b>10773</b>	<b>89</b>	<b>108</b>	<b>98</b>
<b>Всего:</b>	<b>15972</b>	<b>14027</b>	<b>17366</b>	<b>15696</b>	<b>88</b>	<b>110</b>	<b>98</b>

Таблица 2.9

Запасы воды в водохранилищах без учета мертвого объёма	12982
Токтогульское	10416
Андижанское	414
Чарвакское	1081
Кайраккумское	592
Шардаринское	479

Прогнозные значения водозаборов были приняты с учетом сложившейся практики водоподачи в межвегетационный период за последние годы.

Предлагаемые лимиты водозаборов государств представлены в нижеследующей таблице.

Таблица 2.10

**Лимиты водозаборов государств  
на межвегетационный период 2013-2014 гг. (млн. куб.м)**

Всего из реки Сырдарьи	<b>3100</b>
в том числе:	
Республика Казахстан	400
Кыргызская Республика	37
Республика Таджикистан	179
Республика Узбекистан	2484
Кроме того, подача в Арал и в Приаралье	<b>1906</b>

Фактическая водохозяйственная ситуация за истекший период межвегетации характеризуются следующим.

Приток к верхним водохранилищам (табл. 2.11) составил 1,9 млрд. куб.м., что практически совпадает с прогнозом.

Таблица 2.11

Параметры	Объём (с 01.10.2013 г. по 01.12.2013 г.), млн. м <sup>3</sup>		
	прогноз	факт	%%
Притоки к верхним водохранилищам:			
к Токтогульскому	1109	1189	107
к Андижанскому	311	229	74
к Чарвакскому (сумма 4-х рек)	520	495	95
<b>Итого:</b>	<b>1940</b>	<b>1913</b>	<b>99</b>
Боковые притоки:		(расч.)	
Токтогул – Учкурган	145	145	100
Учкурган, Учтепе-Кайраккум	1250	1326	106
Андижан – Учтепе	832	769	92
Кайраккум – Шардара	774	762	98
Газалкент-г/п. Чиназ-Чирчик (без Угама)	245	395	161
<b>Итого:</b>	<b>3246</b>	<b>3397</b>	<b>105</b>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>5186</b>	<b>5310</b>	<b>102</b>

В Токтогульское водохранилище поступило 1189 млн.м<sup>3</sup>, что на 80 млн.м<sup>3</sup> больше прогнозируемого значения, в Андижанское 229 млн.м<sup>3</sup>, на 82 млн.м<sup>3</sup>

меньше прогнозируемого значения, в Чарвакское 495 млн.м<sup>3</sup>, на 25 млн.м<sup>3</sup> меньше прогнозируемого значения. Общий приток по бассейну составил 5,3 млрд. м<sup>3</sup>, включая боковой приток в объеме 3,4 млрд.м<sup>3</sup>. За аналогичный период прошлого года эти объемы соответственно составляли 5,5 и 3,5 млрд. м<sup>3</sup>.

Из водохранилищ выпущено 6,7 млрд. м<sup>3</sup> вместо прогнозируемых 8,1 млрд. м<sup>3</sup>, что позволило сохранить в запасе 1,4 млрд. м<sup>3</sup> (табл. 2.12).

Таблица 2.12.

Водохранилище	Попуски (с 01.10.2013 г. по 01.12.2013 г.), млн.м <sup>3</sup>		%%
	по графику	фактически	
Токтогульское	2153	2322	108
Андижанское	318	353	111
Чарвакское (выпуск Газалкентской ГЭС)	713	719	101
Кайраккумское	2475	2010	81
Шардаринское	2403	1268	53
<b>ИТОГО:</b>	<b>8062</b>	<b>6672</b>	<b>83</b>

На 1 декабря 2013 года объемы воды в водохранилищах составили: в Токтогульском 14,7 млрд. м<sup>3</sup>, Андижанском 454 млн. м<sup>3</sup>, Чарвакском 1,2 млрд. м<sup>3</sup>. В целом запас в верхних водохранилищах составляет 16 445 млн. м<sup>3</sup> (табл. 2.13).

Таблица 2.13

Водохранилище	Объем водохранилища, млн.куб.м			
	на 01.10.13.	по графику на 01.12.2013 г.	фактически на 01.12.2013 г.	на 01.12.2012 г. факт.
Токтогульское	15916	14863	14777	16409
Андижанское	564	556	454	532
Чарвакское	1507	1308	1214	1242
Кайраккумское	1509	2445	2732	2349
Шардаринское	999	1673	1569	1011
<b>ИТОГО:</b>	<b>20495</b>	<b>20845</b>	<b>20746</b>	<b>21543</b>

Вода подавалась на промывку земель и орошение озимых зерновых культур в соответствии с заявками водопотребителей.

Водоподача государствам-водопотребителям на 01.12.2013 г. составила (табл. 2.14 и 2.15):

Кыргызстан	22 млн. м <sup>3</sup> (96%)
Таджикистан	22 млн. м <sup>3</sup> (21%)
Узбекистан	2137 млн. м <sup>3</sup> (100%)
Казахстан не заявлял требований на воду по каналу Достык.	

Таблица 2.14

Участок, государство-водопотребитель	Фактический водозабор на 01.12.2013 г. млн.куб.м
Токтогул – Учкурганский г/узел, в т. ч.	895
Кыргызстан	19
Таджикистан	13
Узбекистан	863
Учкурган – Кайраккумский г/узел, в т. ч.	168
Кыргызстан	3
Таджикистан	4
Узбекистан	161
Кайраккумский г/узел – Шардаринское водохранилище, в т. ч.	1118
Казахстан	0
Таджикистан	5
Узбекистан	1113

Таблица 2.15

Республика - водопотребитель	Фактический водозабор на 01.12.2013 г. млн. куб.м
Кыргызская Республика	22
Республика Узбекистан	2137
Республика Таджикистан	22
Республика Казахстан (канал Достык)	0

Увеличение водозаборов Узбекистана по сравнению с лимитами связано с необходимостью восстановления требуемой пропускной способности магистральных каналов путем проведения гидравлической очистки (промывки) русел от наносов и зарастания. Из общего объема водозабора Узбекистана 2137 млн.к м<sup>3</sup> на указанные мероприятия в Ферганской долине и на участке ниже Кайраккумского водохранилища подано 1187 млн. м<sup>3</sup>. Объем воды, взятый сверх лимита для очистки каналов, может быть отнесен к транзиту, так как вода не поступала на поля и сбрасывалась обратно в реку.

В Шардаринское водохранилище поступило 1699 млн.куб.м, в Аральское море и Приаралье – 462 млн. м<sup>3</sup> воды (табл. 2.16).

Исходя из складывающейся на начало декабря водохозяйственной обстановки с учетом прогноза Гидрометслужб и фактических водозаборов за истекший период межвегетации, БВО «Сырдарья» разработало прогнозный режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ до 1 апреля 2014 года (табл. 2.17).

**Таблица 2.16**

<b>Параметры</b>	<b>Факт, на 01.12.2013 г. млн. куб.м</b>
Подача в Аральское море (расч.)	462
Сброс в Арнасай	0
Приток к Шардаринскому водохранилищу	1699

Таблица 2.17

**График работы  
Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ  
на период с 1 октября 2013 г. по 31 марта 2014 г.**

		Октяб. факт	Нояб. факт	Декаб.	Январь	Февр.	Март	Всего млн.м3
<b>Токтогульское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м3/сек	<b>250,45</b>	<b>200,07</b>	<b>160,00</b>	<b>150,19</b>	<b>148,14</b>	<b>158,23</b>	
	млн.м 3	670,81	518,57	428,54	402,28	358,39	423,79	2802,38
Объем: Начало периода	млн.м 3	<b>15916,00</b>	<b>15741,00</b>	<b>14777,00</b>	<b>13541,78</b>	<b>12229,50</b>	<b>11087,70</b>	
Конец периода	млн.м 3	<b>15741,00</b>	<b>14777,00</b>	<b>13541,78</b>	<b>12229,50</b>	<b>11087,70</b>	<b>10171,97</b>	
Попуск из водохранилища	м3/сек	<b>313,39</b>	<b>572,00</b>	<b>620,00</b>	<b>640,00</b>	<b>620,00</b>	<b>500,00</b>	
	млн.м 3	839,38	1482,62	1660,61	1714,18	1499,90	1339,20	8535,89
<b>Кайраккумское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м3/сек	<b>435,61</b>	<b>817,13</b>	<b>941,14</b>	<b>919,48</b>	<b>917,70</b>	<b>681,50</b>	
	млн.м 3	1166,74	2118,01	2520,75	2462,75	2220,11	1825,33	12313,69
Объем: Начало периода	млн.м 3	<b>1509,00</b>	<b>2285,00</b>	<b>2731,80</b>	<b>2884,84</b>	<b>2997,94</b>	<b>3219,86</b>	
Конец периода	млн.м 3	<b>2285,00</b>	<b>2731,80</b>	<b>2884,84</b>	<b>2997,94</b>	<b>3219,86</b>	<b>3418,00</b>	
Попуск из водохранилища	м3/сек	<b>152,98</b>	<b>617,23</b>	<b>900,00</b>	<b>900,00</b>	<b>850,00</b>	<b>623,76</b>	
	млн.м 3	409,74	1599,87	2410,56	2410,56	2056,32	1670,68	10557,73
<b>Чардаринское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м3/сек	<b>182,28</b>	<b>467,24</b>	<b>1109,36</b>	<b>1158,69</b>	<b>1062,14</b>	<b>832,56</b>	
	млн.м 3	488,23	1211,09	2971,31	3103,44	2569,54	2229,93	12573,53
Объем: Начало периода	млн.м 3	<b>999,00</b>	<b>1055,00</b>	<b>1569,00</b>	<b>2893,09</b>	<b>4094,87</b>	<b>4946,78</b>	
Конец периода	млн.м 3	<b>1055,00</b>	<b>1569,00</b>	<b>2893,09</b>	<b>4094,87</b>	<b>4946,78</b>	<b>5399,69</b>	
Попуск из водохранилища	м3/сек	<b>169,35</b>	<b>314,04</b>	<b>600,00</b>	<b>700,00</b>	<b>700,00</b>	<b>650,00</b>	
	млн.м 3	453,60	814,00	1607,04	1874,88	1693,44	1740,96	8183,92
Попуск в Кзылкум. канал	м3/сек	<b>5,00</b>	<b>3,50</b>	<b>5,00</b>	<b>5,00</b>	<b>5,00</b>	<b>6,77</b>	
	млн.м 3	13,39	9,07	13,39	13,39	12,10	18,14	79,49
Сброс в Арнасайскую впадину	м3/сек	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
	млн.м 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подача в Аральское море	м3/сек	<b>63,48</b>	<b>112,67</b>	<b>136,79</b>	<b>143,20</b>	<b>137,00</b>	<b>135,20</b>	
	млн.м 3	170,04	292,03	366,37	383,55	331,43	362,12	1905,54
<b>Чарвакское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу (сумма 4-х рек)	м3/сек	<b>101,91</b>	<b>85,69</b>	<b>72,00</b>	<b>69,80</b>	<b>63,66</b>	<b>94,83</b>	
	млн.м 3	272,94	222,12	192,84	186,95	154,01	254,00	1282,86

		<b>Октяб. факт</b>	<b>Нояб. факт</b>	<b>Декаб.</b>	<b>Январь</b>	<b>Февр.</b>	<b>Март</b>	<b>Всего млн.м3</b>
Объем: Начало периода	млн.м 3	<b>1507,00</b>	<b>1318,00</b>	<b>1214,00</b>	<b>1058,06</b>	<b>895,21</b>	<b>757,95</b>	
Конец периода	млн.м 3	<b>1318,00</b>	<b>1214,00</b>	<b>1058,06</b>	<b>895,21</b>	<b>757,95</b>	<b>690,28</b>	
Попуск из водохранилища (Выпуск Газалкентской ГЭС)	м3/сек	<b>158,90</b>	<b>113,20</b>	<b>130,00</b>	<b>130,00</b>	<b>120,00</b>	<b>120,00</b>	
	млн.м 3	425,61	293,41	348,19	348,19	290,30	321,41	2027,12
<b>Андижанское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м3/сек	<b>43,68</b>	<b>43,33</b>	<b>50,00</b>	<b>46,88</b>	<b>46,01</b>	<b>61,70</b>	
	млн.м 3	116,99	112,32	133,92	125,55	111,31	165,26	765,35
Объем: Начало периода	млн.м 3	<b>564,50</b>	<b>458,20</b>	<b>454,02</b>	<b>544,52</b>	<b>643,21</b>	<b>703,64</b>	
Конец периода	млн.м 3	<b>458,20</b>	<b>454,02</b>	<b>544,52</b>	<b>643,21</b>	<b>703,64</b>	<b>681,33</b>	
Попуск из водохранилища	м3/сек	<b>83,39</b>	<b>50,17</b>	<b>16,00</b>	<b>10,00</b>	<b>21,00</b>	<b>70,00</b>	
	млн.м 3	223,34	130,03	42,85	26,78	50,80	187,49	661,31

## **ПЕРВАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМИССИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И БИОСИСТЕМОЙ ИНЖЕНЕРИИ (CIGR) «ВОДА, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ВЫЗОВЫ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»**

**10-14 сентября 2013 г., Бари, Италия**

Конференция была организована руководством Комиссии совместно с Международным центром передовых агрономических исследований Средиземноморья – Институтом аграрных исследований Бари.

За прошедшие годы связь между водой, землей и сельскохозяйственным развитием стала более тесной и функциональной в связи с такими факторами как рост населения, тенденция к урбанизации, изменения в поведении сельского населения, изменение климата и прогрессирующей потерей земельного фонда. Прогнозируемый к 2050 году рост населения в 9 млрд. человек вызывает необходимость увеличения на треть производства продукции сельского хозяйства, что потребует исключительного роста продуктивности земли и воды и, как ожидается, позволит значительно снизить голод и бедность. Связанные с этим задачи поставили в своих приветствиях Почетный Президент CIGR профессор Луис Сантос Перейра, Президент Института Бари профессор Анжело Корьенди, а также бывший Президент Всемирного Водного Совета, Президент Арабского водного совета профессор Махмуд Абу Зейд. Абу Зейд подчеркнул, что в 2025 году 5 млрд. человек будут жить в странах с дефицитом воды.

На Конференции было заслушано более 100 докладов и рассмотрено столько же постеров. Тематика Конференции включала: водную продуктивность, водосбережение и водосберегающее сельское хозяйство, устойчивое использование грунтовых вод, система поддержки решений, информационные и коммуникационные технологии, климатические изменения, управление рисками, социально-экологические аспекты, политическое руководство, взаимосвязь «вода-продовольствие-энергия».

Большая научная школа создателей теории водопотребления во главе с Л.С. Перейрой, Р. Алленом – авторами руководств ФАО 24 и 56, отметили 25-летие успешного использования этих инструментов в расчетах и планировании водопользования во всем мире. Специалисты из Италии, Испании, Португалии, США, Бразилии, Китая, Африканских стран и Узбекистана продемонстрировали дальнейшее развитие и совершенствование этого направления, которое теперь нацелено на учет климатических изменений, более четкое определение коэффициентов культур, возможности оперативного прогнозирования водоподдачи и оценки ущерба от недоподдачи воды. На основе

модели CROPWAT в мире разработано целое семейство различных моделей Aquacrop (Stedutto), CropSyst (Университет Лювен), SIMdual (Италия), Isareg (Перейра и др.), SIMTAW (Калифорния). Два комплекса моделей – Hydrotech (Младен Тодорович) и Foodplus (Университет Ноттинген) включают различные стороны аграрного производства. Последний комплекс включает рыбное производство, увязку с животноводством, переработку и т.д. Университет Cranfield разработал для фермеров паспорт поля. На основе космических снимков оценивается равномерность посевов и выявляются причины пятнистости, которые включаются в рекомендации по выравниванию не только поверхности, но и почвенных условий. Учитывается неравномерность влияния дренажа. По содержанию данный паспорт поля близок к нашим разработкам по программе «Продуктивность воды и земли».

Вице-президент МАВР профессор Джузеппе Росси (Сицилийский Университет) сделал интересный доклад «Этическая ответственность за управление водой». В нем были высказаны идеи и предложения, созвучные нашим идеям развития гидросолидарности путем усиления международного водного права, включения в него особо права на воду для производства продуктов питания. Он предлагает резко усилить глобальное водное руководство путем надзора ООН за нарушением прав на воду в отдельных странах и особо орошаемых площадях.

Профессор Виктор Духовный участвовал в Конференции как член Научного Комитета и сделал доклад об опыте Узбекистана в Ферганской долине по повышению продуктивности земли и воды. Доктор Галина Стулина представила презентацию об использовании программы «Reqwat» на основе уточненного гидромодульного районирования Ферганской долины для снижения потребления воды АВП и одновременно для корректировки графиков полива на основе текущей климатической обстановки.

Руководитель Национального водного центра Палестины доктор Надир Аль Хати сообщил, что страны, использующие реку Иордан, организовали общество «Единство иудеев, христиан и мусульман в использовании воды». Они выступили инициаторами создания мастер-плана по использованию реки Иордан с целью восстановления его стока. Израиль сделал первый шаг – учитывая, что большое количество воды страна опресняет, они первые 50 млн. м<sup>3</sup> воды из озера Кинерет сбросили прямо в реку Иордан.

Крупные системные исследования оросительных систем, осуществленные в Италии, Испании позволили создать целостный кластер «Путь от растения до оросительной системы», в котором активное участие принимают правительства обеих стран. Организована метеогидрологическая система обслуживания сельского хозяйства, которая ежедневно снабжает аграриев информацией не только о чисто климатических показателях, но и дает расчетное на этот день «потенциальное потребление люцерны», от которого можно пересчетом откорректировать потребность каждой культуры. Характерно, что при этом поддерживается линия на то, что каждое поле, так же как и каждая Ассоциация водопользователей должны иметь свою и экономическую и водную стратегию.

Китайские коллеги внедрили аналогичную систему прогнозной информации на 570 тысячах гектаров в бассейне реки Желтая, на основе чего разработали и осуществили систему поддержки фермеров в виде набора рекомендаций и моделей водопотребления.

В Италии, в провинции Наполи, выстроена система IRRISTAT, которая базируется на данных земного и дистанционного измерения. Она связана с интернетом и каждые 10 дней передает фермерам информацию о листовом индексе, состоянии растений, их ущемлению и относительной эвапотранспирации растительного покрова, по которой с учетом коэффициентов культур каждому фермеру через SMS сообщаются необходимые модели полива, привязанные к его участку по сетке 20 x 20. Хотя стоимость достаточно высока – 7 евро/га, из которых государство берет почти половину, модель получает популярность и начала распространяться в Австралии и Мексике.

Еще более современный шаг сделан испанскими учеными, которые разработали систему автоматизации дождевального орошения машинами типа «Фрегат» с дистанционным управлением выключением отдельных секций машины на основе спутниковой информации о степени увлажненности того или иного участка.

## **ПЕРВЫЙ РАБОЧИЙ СЕМИНАР «РЕЧНЫЕ БАСЕЙНОВЫЕ КОМИССИИ И ИНЫЕ СОВМЕСТНЫЕ ОРГАНЫ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА: ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ»**

23-24 сентября 2013 года в Женеве состоялся первый рабочий семинар «Речные бассейновые комиссии и иные совместные органы трансграничного сотрудничества: правовые и организационные аспекты». Целью семинара было выявить передовой опыт по правовым и организационным механизмам, процедурам и методам работы совместных органов. В работе семинара приняли участие более 120 делегатов, среди которых – представители государственных органов, речных бассейновых организаций, научного и экспертного сообщества, имеющие практический опыт участия в деятельности совместных органов трансграничного водного сотрудничества.

На семинаре было представлено два основных доклада. С первым основным докладом «Укрепление правовой базы для трансграничного водного сотрудничества на глобальном уровне и его значение для сотрудничества в трансграничных бассейнах» выступил Алехандро Иза из Международного фонда

охраны природы (IUCN). Вторым докладом «Конвенция ЕЭК ООН по трансграничным водам – 20 лет развития и поддержки совместных институтов по трансграничному водному сотрудничеству» был представлен Хайде Йекель, Германия.

Международная комиссия по защите Рейна, обладатель премии «European Riverprize 2013», представила доклад о развитии и постепенном расширении сотрудничества в бассейне Рейна. Представитель Международной комиссии по бассейну Конго-Убанги-Санга рассказал о трансформации комиссии от органа, занимающегося преимущественно вопросами навигации, к комиссии по интегрированному управлению водными ресурсами. Представители двусторонней Администрации озера Титикака поделились опытом реализации Генерального плана по вопросам использования ресурсов в озере Титикака, реке Десагуадеро, озерах Поопо и Коипаса Солт Лейк. Представитель Комиссии по реке Меконг рассказал о проведении организационных реформ на пути к децентрализации. Международная комиссия по охране реки Дунай поделилась опытом работы с НПО и заинтересованными сторонами и различными способами предоставления отчетности. Были также освящены внутренние процедуры в Международной комиссии по бассейну реки Сава. Представитель НИЦ МКВК Центральной Азии Динара Зиганшина сделала доклад о роли МФСА и МКВК в предотвращении конфликтов в бассейне Аральского моря.

На сессии «Рынок инструментов» были представлены и обсуждены конкретные инструменты в формате круглого стола, как то (i) Атлас афгано-таджикского сотрудничества, (ii) Инструментарий ГВП (GWP Toolbox), (iii) Международная комиссия по охране Одера: образование для детей, (iv) Третье Совместное исследование Дуная, (v) Вопросы перехода границы и таможенные правила – практический опыт, (vi) Проекты ГЭФ-IW:Learn по улучшению правовых, регулятивных и институциональных рамок сотрудничества, (vii) Веб-страница и ежегодный доклад Международной комиссии по бассейну реки Сава (МКБРС), (viii) Сеть чемпионов, IUCN.

Обсуждение инициативы Международного фонда охраны природы (IUCN) по «Сети чемпионов» было особенно интересно в контексте развития водной дипломатии. Они рассматривают водную дипломатию как процесс, который работает в рамках суверенных государств и требует их непосредственного вовлечения, но который в то же самое время предоставляет возможность для сотрудничества между другими многочисленными заинтересованными лицами, включая муниципалитеты, провинции и гражданское общество. Работая в рамках такой широкой и многоуровневой системы руководства, водная дипломатия может с большим успехом интегрировать приоритеты государства по водной безопасности и экономическому росту, предоставляя возможности для интегрирования охраны биоразнообразия в управление водными ресурсами. Это понимание водной дипломатии «снизу-вверх» IUCN успешно реализует через программу «Мост» и развитие «Сети чемпионов» в ряде стран Латинской Америки.

Во второй день семинара освещались предпринимаемые усилия по разработке новых соглашений и созданию совместных органов. Докладчики рассказали о подписании меморандума по бассейну реки Дрин, об учреждении Комиссии по водотоку Замбези (ZAMCOM), о сотрудничестве между Афганистаном и Таджикистаном в области гидрологии и охраны окружающей среды в верхнем течении бассейна реки Амударья.

Отдельная сессия была посвящена основным инструментам для развития сотрудничества в рамках совместных органов. На примере финско-российской комиссии была продемонстрирована важность обмена информацией и данными, а на примере российско-эстонской комиссии – разработка программ совместного мониторинга и оценки. Также был представлен доклад о консультациях по планируемым мерам на основе опыта Венгрии.

В ходе семинара были организованы дискуссии в рабочих группах. В рабочей группе по Центральной Азии, участники следующим образом ответили на вопрос «Как могут быть в дальнейшем усовершенствованы существующие соглашения/совместные органы?». В первую очередь, необходимо признать существующее положение вещей, в том числе некоторое снижение многостороннего сотрудничества и интенсификацию двусторонних контактов в бассейне Аральского моря. Основная проблема – политизация водных вопросов и не всегда положительное воздействие «околоводных» факторов и третьих стран. Решения следует искать в усилении технического сотрудничества с фокусом на специфические проблемы (безопасность плотин, качество воды) или специфические водотоки, включая малые реки. Была обсуждена также необходимость реформирования региональных институтов. Участники высказывали различные мнения, в том числе – о необходимости укреплять фундамент институтов в странах; упростить и сократить количество организаций на региональном уровне; сохранить существующие структуры, с обязательным реформированием, начиная с технических вопросов (например, уточнения процедуры ротации Исполкома МФСА). Было также высказано мнение, что институциональные механизмы нужно коренным образом менять, так как простой реформой существующие проблемы не решить.

Второй рабочий семинар, предварительно запланированный на апрель 2014 года, будет посвящен конкретным областям и техническим аспектам сотрудничества в рамках совместных органов, таким как сотрудничество по вопросам сохранения и восстановления экосистем, по водной инфраструктуре, по планированию на случай чрезвычайных ситуаций, по судоходству, рыбному хозяйству и т.д.

## **8 СОВЕЩАНИЕ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО КОМПЛЕКСНОМУ УПРАВЛЕНИЮ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ**

25 и 26 сентября 2013 года в Женеве состоялось восьмое совещание рабочей группы по комплексному управлению водными ресурсами в рамках Водной конвенции ЕЭК ООН. Главной целью совещания было рассмотрение хода осуществления программы работы на 2013–2015 годы. Рабочая группа избрала своих Сопредседателей г-жу Хайде Йекель (Германия) и г-жу Леа Кауппи (Финляндия), утвердила доклад о работе ее совместного совещания с Рабочей группой по мониторингу и оценке (Женева, 3–4 июля 2012 года), обсудила способы активизации процесса ратификации Конвенции, заслушала доклад вице-председателя Комитета по осуществлению С. Ибатуллина о работе первого совещания Комитета, и информацию Секретариата о прогрессе, достигнутом в рамках различных проектов в поддержку осуществления Конвенции в Юго-Восточной Европе, Восточной Европе, на Кавказе, а также в Центральной Азии, разработанных при поддержке Регионального советника ЕЭК, заслушала доклад о ходе осуществления пилотных проектов по адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах. Рабочая группа также обсудила информационный документ, описывающий возможности и проблемы с точки зрения создания механизма отчетности.

Совещание Сторон на своей шестой сессии постановило оказывать поддержку странам в оценке выгод трансграничного сотрудничества (включая издержки бездействия) путем предоставления руководящих указаний относительно методов выявления и количественной оценки всей совокупности выгод, связанных с сотрудничеством, а также относительно путей информирования о них. В этой связи, Секретариат проинформировал участников об итогах первого обзорного рабочего совещания экспертов по количественному измерению выгод трансграничного водного сотрудничества, которое состоялось в Амстердаме 6–7 июня 2013 года, а также предоставило проект плана руководящей записки по количественному измерению выгод трансграничного сотрудничества. Рабочая группа обсудила данный проект и предложила представлять дальнейшие замечания на документ, в том числе в отношении возможных тематических исследований.

Председатель Целевой группы по вопросу о взаимосвязи между водой, продовольствием, энергией и экосистемами предоставил информацию об итогах первого совещания Целевой группы, которое состоялось 8–9 апреля 2013 года в Женеве. Секретариат проинформировал участников о бассейнах, которые планируется включить в оценку, среди которых и бассейн реки Сырдарья. Представители Казахстана, Узбекистана и Таджикистана поблагодарили за

включение бассейна в оценку и высказали свою заинтересованность в данной работе.

Секретариат проинформировал рабочую группу о трудностях с финансированием работ по «Количественному измерению выгод трансграничного сотрудничества» и «Тематической оценке взаимосвязи между водой, продовольствием, энергией и экосистемами», что, среди прочего, может ограничить участие пилотных бассейнов в данных работах. Секретариат призвал страны, по мере возможности, изыскивать дополнительные средства для финансирования этих двух пунктов программы работ.

Рабочая группа также обсудила вопросы, связанные с открытием Конвенции для стран, находящихся за пределами региона ЕЭК ООН, с пропагандой Конвенции и налаживанием стратегического партнерства, с включением воды в повестку дня в области развития на период после 2015 года, с проведением мероприятий совместно с Водной инициативой Европейского Союза по вопросам национальной политики, а также развитию работ в области воды и промышленных аварий.

## **ПЕРВЫЙ ВСЕМИРНЫЙ ИРРИГАЦИОННЫЙ ФОРУМ**

**29 сентября - 1 октября 2013 г., Мардин, Турция**

В мире по состоянию на 2011 год имеется 299 млн. га орошаемых земель и 203 млн. га земель дренируемых, что, с учетом наложения всех сельскохозяйственных угодий мира, составляет почти 25%. Важность этих земель огромна, особенно в условиях, когда человечество никак не может «спустить планку» голодающих ниже 850 млн. человек – ведь 1/5 от общей площади земледелия (площади орошаемых земель) дает более 37% всей сельхозпродукции мира, а остальные 80% - только 63% – менее двух третей. В условиях изменения климата орошение является гарантом устойчивости продовольственного обеспечения. По данным ФАО, в маловодные годы Китай не снизил производство продукции на орошаемых землях, а богарные земли потеряли 30%!!!

В этих условиях организация первого Всемирного ирригационного форума является очень обоснованной и своевременной. Характерно, что в течение прежних двух десятилетий ввод новых орошаемых земель резко притормозил, но сейчас снова рост площадей орошения приумножился до

2,8 млн. га в год с 2005 до 2011 г. (+15 млн. га), против периода с 2000 до 2005 г., когда рост составил 1,2 млн. га (6 млн. га).

МКИД насчитывает сейчас 96 стран-членов, из которых действующих 58 в Африке, 4 в Америке, 23 в Азии и 2 в Европе. Пионерами в орошении является Индия – 62, 0 млн. га, Китай – 60 млн. га, США – 25 млн. га, Пакистан – 19,4 млн. га, Иран – 8,9 млн. га.

Своеобразным в нынешнем Форуме было то, что после решения 63 заседания ИК членами МКИД стали целый ряд не национальных корпораций, кроме НКИД: India Water Foundation, WAPCOS (Индия), Suyarı Eng (Турция), Katteki Inst (Япония).

Форум был организован МКИД и Министерством водного хозяйства и леса Турции через DSI – Государственное агентство по использованию водных ресурсов. Форум был проведен в городе Мардин – одном из старейших городов Месопотамии, ныне находящегося в центре огромного массива в зоне реализации GAP – Great Analytical Project.

Форум собрал 640 человек из 65 стран, в том числе представителей Грузии, Таджикистана, России, Украины и Узбекистана. К сожалению, бывшие члены МКИД – Казахстан и Киргизстан утратили связь с МКИД. Представитель Таджикистана Х. Хасанов провел переговоры с руководством МКИД о возобновлении членства Таджикистана в МКИД с 1 января 2014 г.

Форум не носил ожидаемой формы открытого обсуждения, которое должно иметь место на Форуме – как на незапланированном обмене мнениями, может быть спорными, противоречивыми, но объективными и идущими от души, которые создают единство не только профессиональное, но и духовное, людей – одинаково понимающих свою ответственность перед человечеством и будущим, ибо вода – это не нефть, это будущее.

Такую попытку еще где-то в 2002 году предпринял Джон Хенесси во время конференции в Оксфорде, организовав большое обсуждение в виде Форума – каково будущее орошения, какую роль будет играть в устойчивости орошения плата за воду. Выступления никто не готовил, роль модератора играл сам Джон, сидя как в английском парламенте в окружении всех приближенных с министерским молотком, которым утихомиривал наиболее шумно выступающих. Но такая свободная форма действительно была форумом – на форуме надо убеждать, на Конгрессе и Первом Форуме, так же, как и на рядовых конференциях, каждый старался показать себя и свою работу.

Форум открылся в большом зале Университета с межрелигиозной музыки, свойственной для Мардина, где столетиями живут мусульмане, христиане, иудеи, арамейцы и хананяне.

Президент Турецкого НКИД г-н Акиф Узкельды, директор DSI, а затем мэр Мардина приветствовали гостей, затем перед аудиторией выступили Президент МКИД проф. Гао Жани, президент МАВР, вице президент ВВС проф. Доган Алтынбек, Министр Республики Кипр, затем Министр внутренних дел

Турции г-н М. Гуль, Министр водных ресурсов г-н Вейсель Ероглу. По телемосту было показано строительство главного подводящего канала к Мардину и облесение окрестностей плотины Ататюрк.

В заключение церемонии открытия почетный президент и председатель жюри г-н Питер Ли огласил решение о присуждении первой премии по ирригации и дренажу проф. Виктору Духовному и совместно с Президентом МКИД вручил приз.

В последующих ключевых докладах Генерального секретаря МКИД Авинаш Тяги, директора ИВМИ Джереми Берд, руководителя Департамента ВМО Брюса Стюарта, вице-президента МКИД Лари Толерфсона были представлены главные проблемы современной ирригации и дренажа и пути их решения.

Если в 1890 г. средняя мировая температура составляла 13,67 °С, то в 2010 г. она выросла до 14,64 °С. По сравнению с 1970-1985 гг., когда в мире вводилось в год около 2 млн. га новых земель, капвложения в орошение и водное хозяйство упали в несколько раз и только в 2005 г. пошли вверх, орошение все более ориентируется на полив более дорогих культур, что позволяет снизить расходы воды.

Орошение является наиболее важным элементом в системе мер по адаптации к изменению климата. В мире проводится очень много научных исследований, но они разбросаны и не имеют целевой направленности. Орошению и дренажу, равно как и мелиоративным землям, нужны целевые исследования, ориентированные на перспективу.

Все работы по новым технологиям должны координироваться и поддерживаться государством. Однако инновации и современные технологии не могут одни решить проблемы голода – нужна политика, управление, организационные структуры, финансы и руководство. Особенно велика роль водного руководства – оно должно регулировать развитие, управление водой и осуществление водно-мелиоративных услуг на различных уровнях.

Развитие и управление орошаемым земледелием должно учитывать местные условия, социальные и экономические условия.

Правительство – проводник определенного руководства и политики, но не организатор этого процесса сверху вниз.

Целью мелиоративных работ должно быть социальное, экономическое и природное благополучие в сельской местности.

На второй день первым с докладом «Наш голос в защиту ирригации и дренажа» выступил проф. В.А. Духовный. Далее доклады по следующим направлениям:

- политика, наука и взаимодействие с обществом;
- вызовы и развитие в финансировании орошения и дренажа (ОиД);

- подход ИУВР для устойчивого производства сельхозпродукции;
- мудрое управление водой и устойчивость;
- стратегия борьбы с засухой и дефицитом воды;
- управление землей, водой и растениями в условиях изменения климата.

## **1. Политика, наука и взаимодействие с обществом**

Основные положения докладов:

- орошение остается главным средством обеспечения продовольственной безопасности в условиях нарастающего водного кризиса, занятости и благосостояния сельского населения в развивающихся странах и странах с переходной экономикой;
- хотя орошаемое земледелие на первый взгляд уступает по прямому эффекту – чистому доходу на кубометр воды – таким водопользователям как гидроэнергетика, но учет всех сопряженных эффектов показывает, что чистый доход возрастает в 2,5 раза и намного опережает эффект гидроэнергетики;
- сохранение и наращивание нынешнего потенциала орошаемого земледелия возможно лишь при условии, что нарастание требований на воду будет компенсироваться темпами вовлечения дополнительных источников воды, особенно маргинальных (за счет очистки, опреснения, перераспределения вод) и в большей степени за счет повышения продуктивности воды и водосбережения;
- для этого необходимо, чтобы любые исследования, которые проводятся в интересах ОиД, превращались в инновации, которые воспринимаются практикой. Для этого следует создать интерактивный процесс создания, внедрения, распространения, который станет инструментом предпринимательства, дающий открытую связь науке и исследованиям;
- основные направления эффективности производства продукции на орошаемых землях сводятся к измерению воды, уменьшению потерь воды в каналах и на поле; четкому определению требований на воду; планированию распределения воды в реальном масштабе времени; выбору соответствующей технологии для подачи воды;
- по всем указанным направлениям необходимо разработать и распространить через тренинг и различные виды консультативных служб простые руководства, так же как и демонстрацию опыта лучших водопользователей;
- важным элементом уменьшения потерь в каналах и улучшении системы подачи воды являются внутрисистемные резервуары, которые, например, в США имеются на каждые 20-40 гектаров;

- большое значение в осуществлении модернизации совершенствования оросительной сети является вовлечение в процесс решения непосредственных водо- и землепользователей;
- внедрение современных систем должно соответствовать надлежащим местным отношениям, включая гармонию между человеческим бытием и Богом, между человеком и природой, между людьми (как пример – системы водопользования в Бали под названием Suban irrigation);
- основной упор в улучшении менеджмента ирригационных систем должен быть направлен на усиление взаимодействия между территориальными водными организациями и АВП, где, как показывает массовый опыт «интенсивного взаимодействия» в 2009-2012 годах, использование воды может быть легко повышено на 5–10 %;
- Турция демонстрирует широкий опыт перевода систем открытых каналов с поливом по бороздам на системы закрытых напорных.

Система Нижний Гедиз была запроектирована в открытых каналах в 1960 г. и в настоящее время переводится в централизованную напорную трубчатую систему с распределением полиэтиленовыми трубопроводами диаметром 150–200 мм с машинной подкачкой.

Такая же система установлена на массиве Юго-восточной Анатолии, где питание сети осуществляется временно из насосных станций, собирающих воду из глубоких (до 300 м) подземных вод. С приходом большой воды от плотины Ататюрка насосные станции будут переоборудованы на забор воды из трубопроводов большого диаметра до 1,5 м с сохранением распределительной и дождевальной сети.

Стоимость реконструкции достигает 10 тысяч долл. на гектар со значительными затратами на эксплуатацию – более 300 \$/га.

Турецкие коллеги объясняют эти огромные затраты необходимостью занять в орошаемом земледелии большое количество растущего сельского населения.

- Системы капельного орошения занимают все больше места среди площадей орошения: в мире этим способом орошается уже 10,8 млн. га против 43,2 млн. га дождеванием. Пионером является Индия, площадь микроорошения в которой составляет 1,9 млн. га; Китай – 1,67 млн. га; Испания – 1,66 млн. га; США – 1,64 млн. га.; Италия – 570 тыс. га. Примером успешного развития микроорошения является программа штата Андхра Прадеш (APMP) в Индии, принятая в 2003 г., которая поставила задачу оснастить за 7 лет 962 тыс. га земель 3 млн. электрифицированными насосными установками. Инвестиции правительства позволили охватить 640 тыс. фермеров. Проект позволил получить

дополнительной продукции на 300 млн. долл. в год, сэкономить 4 млрд. м<sup>3</sup> воды в год.

- В Африке, в частности, в Буркина-Фасо и Замбии, получают распространение дешевые системы очагового капельного орошения стоимостью не более 1000 \$/га, состоящие из резервуара (бака), набора трубчатых распределителей и поливных трубок, объединенных в «микрополивной комплект» (kit), обслуживающий 0,04-0,1 га земли. Обычно бак наливают из поливных машин или из насосных систем или из скважин, но в Индии уже начали устанавливать на таких системах насосы небольшой мощности, работающие от солнечных батарей.
- Возникновение серьезных проблем, связанных с изменением социальной обстановки в сельской местности, поднимается в докладах Японии и Индии. В Японии управление водой находится на высоком техническом уровне и осуществляется силами общественно-государственных организаций, объединяющих фермеров-водопользователей. Однако, уменьшение сельского населения, урбанизация сельских поселков, увеличение численности несельскохозяйственных землепользователей в сельской местности, меняет специфику водопользователей – членов АВП. Это снижает возможность получения средств на устойчивое существование этих систем. Анализ, проведенный в штате Андхра Прадеш, показывает, что некоторые АВП потеряли до 70% орошаемых земель, что резко усложнило их деятельность. В обеих странах введено положение, обязывающее новых землепользователей заключать договора с АВП, которые будут сохранять их финансовый потенциал.

## **2. Вызовы и развитие в финансировании орошения и дренажа**

Основные положения докладов:

- Европейский Банк Развития, финансирующий с 1985 г. турецкую систему орошения, отмечает большой совокупный эффект от орошения, а также большой социальный эффект. Тем не менее, отмечается целый ряд недостатков, таких как большое отставание освоения земель от строительства; низкое чувство ответственности у фермеров; высокая цена питания от насосов; плохое планирование; колебание цен на продукцию.
- Ежегодный рост орошения был ограничен до 0,5 % против 1,5 % в 1960 г. благодаря снижению капвложений МФИ; подчеркивается необходимость увеличения капвложения в целом и особенно в орошение в африканских странах.
- Турция, увеличив свои орошаемые земли в последние 15 лет, тем не менее, не смогла обеспечить растущие потребности оросительных систем в операционных расходах. Это отражается на устойчивости развитых оросительных систем; стоимость систем орошения в Турции без дамб – 4500 \$/га на капельном орошении, 3000 \$/га – дождевании и 1000 \$/га –

бороздковом поливе. Для достижения устойчивости мелиоративных систем оплата ирригационных услуг должна быть увеличена в ближайшие 5-8 лет.

- Большинство оросительных систем, построенных в период 1980-2000 гг., требует немедленных капвложений для продолжения их успешного функционирования, ибо старение их идет намного быстрее, чем восстановление.

### **3. Подходы ИУВР к устойчивому производству продуктов питания.**

Главные положения докладов:

- ИУВР сочетается с увязкой «вода–продовольствие–энергия для зеленой экономики», с учетом всех связей, имеющих между ними и вокруг них. Но лучшее использование всех ресурсов может быть обеспечено, если эта цепочка будет ориентироваться на борьбу с всевозможными потерями. Сегодня потери продуктов питания эквивалентны 1380 км<sup>3</sup> воды в год со стоимостью 252 млрд. долл. США.
- Использование дренажных вод представляет из себя значительные резервы выращивания сельхозкультур таких как капола, горчица, сафора и частично хлопка.
- Засоление остается большой проблемой орошаемых земель в аридной и полуаридной зоне на примере Индии, где 8 млн. га из 60 млн. га подвержены этому явлению. Совершенные дренажные системы закрытого дренажа являются обязательной частью ИУВР и залогом продуктивности земель. В Индии затраты на дренаж частично покрываются фермерами.
- Австралия является пионером в сочетании ИУВР с рынком воды. В основу ее закладывается право на воду, отделенное от права на землю. Опыт бассейна Мюррей Дарлинг показывает, что этот подход соответствует увеличению продуктивности воды и росту экономики фермерских хозяйств.
- Совместное использование грунтовых и поверхностных вод широко распространено в дельте Нила, где в условиях водного дефицита этим методом пользуются до 70% фермеров.
- Создание онлайн базы данных является обязательным условием успешного развития ИУВР в любых оросительных системах, основываясь на совершенствовании учета воды, более четкого сокращения водопотребления и контроле за распределением воды в соответствии с потребностями.

Среди технических достижений и направлений следует отметить:

- определение расходов каналов и потерь в каналах с учетом их заиления с помощью доплеровской системы;
- все большее распространение ICT – основанные технологически для климата, воды и развития растений (Африка, Египет, Судан, Мали). Примером является система Fruit 7 look в Замбии, где выделяется постоянный мониторинг 9 показателей развития садов с помощью дистанционных снимков;
- внедрение в Италии новой конструкции передвижных дождевальных устройств системы Unifarm фирмы SIME Idromechanica с равномерностью увлажнения 75-90 %. Потенциальное водосбережение 15 %;
- увеличивающееся использование SCADA;
- рост использования закрытых трубопроводов.

Кроме различных мероприятий Форума прошли заседания всех рабочих групп МКИД.

Рабочая группа «Ирригация и дренаж в странах с переходной экономикой» (руководитель проф. П. Коваленко и проф. В.А. Духовный) рассмотрела состояния отрасли на пространстве постсоциалистических стран.

Отмечено, что наряду с успешно развивающимися в этом отношении странами Центральной Азии, страны Восточной Европы – Россия, Украина и Казахстан – допустили значительное снижение площадей орошения, в целом на 11 млн. га, в т.ч. более 3 млн. га в Румынии, 2,5 млн. га в России и более 1 млн. га в Украине и Казахстане.

В то же время отмечается прогресс на Украине, значительное снижение водозабора в Туркменистане и Узбекистане, внедрение ИУВР в Киргизстане, Таджикистане и Узбекистане.

Предложено обобщить опыт трансформации орошения и дренажа в странах с переходной экономикой в специальной монографии «Ирригация и дренаж в странах с переходной экономикой – достижения и проблемы».

Комитет по стратегии и ИК МКИД одобрили это решение.

ИК МКИД рассмотрел результаты работ за год и принял ряд решений. Одним из них обращается внимание на необходимость более активного вовлечения молодых специалистов в работу МКИД.

ИК также принял решение о проведении 2 Всемирного Форума по ирригации и дренажу в Чанг Май (Таиланд) в 2016 г.

ИК избрал трех новых вице президентов:

- от Индонезии – др. Б. Харимоелджоно;
- от Ирака – др. К. Мохсин Ахмед;
- от Индии – А.В. Пандия.

Впервые выборы прошли безальтернативно со всеми тремя кандидатами из Азии.

ИК почтил память выдающегося деятеля в области орошения и дренажа, почетного президента МКИД Али Шади, много сделавшего для выработки и укрепления позиций МКИД во всемирном водном сообществе.

Большой интерес вызвал доклад Генерального секретаря Аванаша Тяги по новому обслуживанию, введенному штаб квартирой МКИД.

- новый веб-сайт МКИД открыт в феврале 2013 г., сфокусирован на нескольких тематических направлениях: орошении, дренаже, борьбе с паводками, климатических изменениях и оросительных системах, управлении засухой и т.д. Каждая тема имеет подтемы, которые в дальнейшем будут развиваться по принципу Википедии с участием всех рабочих групп.
- веб-сайт включает несколько ресурсов, таких как – базовая модель ИУВР (ВНИВА), Podium (модель политического диалога); модель WEAP, Saltmed и многоязычный словарь.
- интегрированная библиотечная система (IGMS), включающая все публикации МКИД, начиная с 1950 г.

## **БУДАПЕШТСКИЙ ВОДНЫЙ САММИТ: РОЛЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И САНИТАРИИ В МИРОВОЙ ПОВЕСТКЕ ДНЯ ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ**

Будапештский водный саммит был организован 9-11 октября 2013 года. На саммите собрались правительства, международные организации, представители гражданского общества, научных кругов и частного сектора. В частности, на саммите обсуждались работы внутри и вне системы ООН по выработке целей, связанных с водой, для программы развития после 2015 года. Заседание проходило в рамках Международного года водного сотрудничества, объявленного на конференции ООН по устойчивому развитию (Рио+20)

«Будущее, которое мы хотим», и текущего процесса обсуждения целей устойчивого развития (ЦУР) для программы развития после 2015 года.

Заседание состояло из Саммита высокого уровня и проводимых параллельно научного форума, форума гражданского общества, молодежного форума и форума бизнес-лидеров. Также проводились дополнительные мероприятия и выставка по водоснабжению и санитарии. На саммите и форумах были затронуты следующие темы: интегрированное управление водными ресурсами, доступ к водоснабжению, санитарии и гигиене (ВССГ), рациональное руководство водными ресурсами, взаимосвязь вода-энергия-продовольствие, вода в контексте зеленой экономики, инвестиции и финансы.

Эти вопросы на Саммите были затронуты во время сессий и заседаний групп высокого уровня, включая: достижение всеобщего доступа к водоснабжению и санитарии, решение вопросов ВССГ, интегрированное управление водными ресурсами в 21-м веке, обеспечение растущего населения водой в условиях изменения климата, достижение рационального руководства водными ресурсами, мудрое руководство водными ресурсами на основе конкретных измеримых, достижимых, целесообразных ЦУР с четко установленными сроками (СМАРТ), обеспечение зеленой экономики для «голубой»<sup>3</sup> воды, инвестирование и финансирование для преодоления глобального кризиса в области водоснабжения и санитарии и достижения сопутствующих ЦУР, и оптимальное использование финансов.

9 октября вечером проходило специальное заседание группы высокого уровня по взаимосвязи вода-энергия-продовольствие, 10 октября вечером был собран благотворительный круглый стол. 11 октября после обеда Саммит принял Будапештское заявление, призывающее к достижению ЦУР, связанных с водой, и созданию межправительственного механизма по воде, а затем состоялась церемония закрытия.

## **ЗАЯВЛЕНИЕ, ПРИНЯТОЕ НА БУДАПЕШТСКОМ ВОДНОМ САММИТЕ «УСТОЙЧИВЫЙ МИР – ЭТО МИР, ГДЕ ЕСТЬ ГАРАНТИЯ ВОДНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

**11 октября 2013 г., Будапешт, Венгрия**

Будапештский водный саммит был организован правительством Венгрии по инициативе Конференции ООН по устойчивому развитию. Главной задачей саммита является ознакомление с различными методами формирования задач в области водных ресурсов для Программы развития после 2015 года. На

<sup>3</sup> Термин «голубая» вода включает поверхностные и подземные воды, в противовес «зеленой» воде – атмосферным осадкам – *Прим. ред.*

Будапештском водном саммите были представлены итоги тематических заседаний и дискуссий, состоявшихся во время форумов гражданского общества, научных, молодежных и бизнес-форумов, которые проводились в ходе проведения Саммита.

1. **Вода имеет принципиально важное значение.** Вода всегда являлась основой жизнедеятельности, жизнеобеспечения и благополучия мировых цивилизаций. Вода является главным фактором, определяющим как историю развития земли, так и историю всего человечества. Таким образом, вода является носителем коллективной памяти человечества. В последние годы вода играет решающую роль в развитии нашего общества. Она одновременно является ключом к нашему будущему развитию и гарантией безопасности нашей жизнедеятельности на Земле, которая находится под растущим давлением в результате глобальных изменений.

2. **Вода ведет к объединению.** Она объединяет людей самых разных поколений, наций и культур и служит источником сотрудничества. Однако ее неравномерное пространственно-временное распределение по всему миру, в дополнение к существующим многочисленным проблемам, связанным с демографическим ростом и изменением климата, создает необходимость управления водными ресурсами в целях обеспечения устойчивого развития и искоренения бедности. Отсутствие правильного управления водными ресурсами ставит под угрозу все основные функции нашей планеты и ее экосистемы, одновременно подвергая риску право человека на доступ к безопасной и чистой питьевой воде и санитарным условиям.

3. **Вода является связующим элементом.** Для эксплуатации энергии воды, с тем чтобы наше поколение могло успешно решать проблемы, связанные с водой, требуются новые, инновационные политические решения как в самом водном секторе, так и в увязке с другими отраслями социальной сферы экономики, в частности, здравоохранением, продовольственным сектором и энергетикой. Развитие, ориентированное на интересы человека, с применением подходов, принимающих во внимание права человека, а также рациональное использование природных ресурсов, включая поддержание функций экосистем и охрану биологического разнообразия, должны содействовать укреплению всех современных моделей управления водными ресурсами.

4. **Вода и экосистемы.** Включение охраны и восстановления экосистем в концепции по освоению водных ресурсов в XXI веке станет важным сдвигом к обеспечению устойчивого развития. Оказание непредусмотренного негативного воздействия на экосистемы при водопользовании идет вразрез со стремлением достичь водной безопасности в будущем.

5. **Особая цель в области водных ресурсов.** Для решения задач достижения поставленных Целей развития тысячелетия, связанных с обеспечением водой и санитарными услугами, а также для продвижения вперед к новым целям устойчивого развития и выработки новых подходов к управлению водными ресурсами Будапештский водный саммит, с учетом

множества идей и итогов дискуссий, состоявшихся до и в ходе подготовки Саммита, рекомендовал определить особую и всеобъемлющую цель устойчивого развития в области водных ресурсов – «Мир, где есть гарантия водной безопасности», – учитывая при этом взаимосвязь с другими целями устойчивого развития.

Данное предложение опирается на другие дополнительные итоговые рекомендации, представленные в Приложении I к настоящему документу. Эта цель сопровождается так называемыми целями SMART(ER)<sup>4</sup>, направленными на решение следующих основных водных проблем:

а) Обеспечение всеобщего доступа к безопасной питьевой воде и санитарным услугам: обеспечить надежный и всеобщий доступ к безопасной питьевой воде и гендерно-ориентированным санитарно-гигиеническим услугам в контексте соблюдения прав человека в домашнем хозяйстве, в школе, в системе здравоохранения, на работе, а также в чрезвычайных ситуациях, в том числе в лагерях беженцев.

б) Усовершенствование комплексных и межотраслевых подходов к управлению водными ресурсами: организовать интегрированное управление пресными водными ресурсами на уровне бассейна, включая бассейны трансграничных рек и водоносных горизонтов, с тем чтобы получить максимальную выгоду во всех отраслях справедливым, эффективным и экологически рациональным способом, обеспечить продовольственную и энергетическую безопасность, организовать охрану экосистем и улучшить качество предоставляемыми ими услуг, а также повысить продуктивность воды.

в) Снижение уровня загрязнения и увеличения объема накопления, очистки и повторного использования воды: обеспечить охрану здоровья людей и окружающей среды от хозяйственно-бытового, сельскохозяйственного и промышленного загрязнения посредством снижения уровня загрязнения и увеличения объема накопления и очистки сточных вод, а также повторного использования как можно большего количества воды.

г) Повышение устойчивости к воздействиям глобальных изменений гидрологического происхождения: повысить устойчивость к стихийным бедствиям гидрологического характера путем улучшения готовности и обеспечения возможности адаптации к воздействиям текущих и будущих глобальных изменений, таких как растущие угрозы, связанные с водными ресурсами, изменение климата, рост численности населения, изменение характера землепользования и частые природные экстремальные явления гидрологического происхождения, посредством внедрения рационального водопользования, развития устойчивой водохозяйственной инфраструктуры, принятия соответствующих мероприятий без структурных изменений и организации своевременного обмена данными. Уменьшение воздействия

---

<sup>4</sup> Сокращения от английского «Specific, Measureable, Attainable, Relevant and Time-bound (Evaluated and Re-evaluated)» – конкретные, измеримые, достижимые, актуальные и с четко установленными сроками (с оценкой и переоценкой) – прим. переводчика.

антропогенных катастроф и стихийных бедствий на доступ к воде и санитарным услугам в результате реализации программ снижения риска.

6. **Наращивание потенциала в области водопользования.** Опыт достижения целей развития тысячелетия, связанных с обеспечением доступа к воде и санитарным услугам, указывает на критическую необходимость серьезной научной поддержки, укрепления социально-экономического, институционального, технического, финансового и производственного потенциала. Определение более обширных и более крупных целей устойчивого развития ставит перед наукой еще более сложную задачу. На этом фоне нехватка квалифицированных профессионалов и исполнительских навыков является очевидным препятствием на пути достижения столь важных целей.

7. **Устойчивый межправительственный институциональный механизм.** Значимость воды для населения и для всей планеты в целом, обуславливающая включение ее во все будущие программы устойчивого развития, требует проведения мониторинга, анализа и оценки прогресса в достижении будущих целей в области водных ресурсов в процессе реализации устойчивого межправительственного механизма. Рекомендуется как можно скорее организовать работу соответствующих институциональных механизмов для постоянного комплексного анализа и оценки прогресса.

## **ВТОРАЯ ВСТРЕЧА ИНИЦИАТИВЫ ОЭСР ПО ВОДНОМУ РУКОВОДСТВУ**

7-8 ноября 2013 года в штаб-квартире Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в Париже состоялась вторая рабочая встреча инициативы по водному руководству.

Инициатива ОЭСР по водному руководству представляет собой международную сеть, включающую в себя делегатов из государственного, частного и некоммерческого секторов, которые собираются дважды в год для обмена опытом и мнениями по поводу проводимых реформ, проектов, уроков и наилучшей практики в поддержку налаживания более эффективного руководства в водохозяйственном секторе.

Инициатива зародилась в процессе подготовки тематического направления «Водное руководство» для 6-го Всемирного водного форума в Марселе и была окончательно сформирована в марте 2013 года.

Цель инициативы:

- консультировать правительства стран для принятия мер по совершенствованию водного руководства посредством политических диалогов на различных уровнях;
- предоставлять техническую платформу для обсуждения аналитической работы по водному руководству посредством обмена опытом и знаниями;
- поддерживать выполнение 6 целей в области руководства, разработанных для 6-го Всемирного водного форума к следующему форуму в Корее;
- внести вклад в разработку Принципов ОЭСР по водному руководству и Индикаторам ОЭСР по водному руководству для вовлечения лиц, принимающих решения на всех уровнях, как в водохозяйственном секторе, так и более широком масштабе, в процесс их реализации.

Перед вторым заседанием Инициативы ОЭСР по водному руководству были поставлены следующие задачи:

1. Начать работу четырех тематических рабочих групп Инициативы по следующим вопросам:
  - a. Вовлечение заинтересованных лиц для эффективного управления водой (координаторы - ОЭСР и Suez Environment)
  - b. Результативность и руководство водоснабжением и санитарией (координатор - ASTEE)
  - c. Руководство на уровне бассейна (координаторы - INBO/OIEau и UNESCO-IHP)
  - d. Благонадежность и открытость (координаторы - WIN, TI, SIWI-UNDP Water Governance Facility).
2. Представить региональных партнеров и тематических соисполнителей программы работ инициативы для распределения круга задач.
3. Обсудить мероприятия, недавно проведенные на глобальном уровне по вопросам водных ресурсов, особенно итоги форума по благонадежности в водном секторе (Дельфт, 5-7 июня 2013), Будапештского водного саммита (9-11 октября 2013) и подготовительный процесс к 7-му Всемирному водному форуму (Тэгу, Корея, 12-17 апреля 2015).
4. Обсудить аналитическую работу в области водного руководства, в частности проект доклада ОЭСР «Водное руководство в Нидерландах: отвечает ли требованиям будущего?»
5. Обмениваться опытом работы и текущими инициативами в области водного руководства.
6. Определить стратегию информационного обмена и распространения сети.

В ходе двух дней интенсивных обсуждений данные задачи были

выполнены. Участники инициативы определили – работу какой из четырех тематических групп они готовы поддерживать. Для каждой из групп был разработан дискуссионный документ, на базе которого определялась задачи и дальнейшая ее деятельность. НИЦ МКВК вошел в состав рабочей группы 3 «Руководство на уровне бассейна». При обсуждении дискуссионного документа представитель НИЦ МКВК предложил сузить перечень задач, поставленных перед группой, и свести их к выполнению работ, которые могут внести конкретный вклад в обеспечение практического выполнения водного руководства на местах. Это особенно актуально в свете того, что 7-й Всемирный водный форум будет акцентировать внимание именно на реализации многочисленных решений водных проблем, представленных на форуме в Марселе. К примеру, нужны конкретные индикаторы отслеживания выполнения мер по более эффективному водному руководству, которые помогут исполнителям на местах в их каждодневной работе. В этой связи было интересно предложение Стефано Бурки (AIDA) о разработке индикаторов реализации водного законодательства. Детальные замечания к документу и предложения по работе группы должны быть представлены координаторам до 29 ноября 2013 г.

ОЭСР подготовила детальный доклад по вопросам водного руководства в Нидерландах. На более чем 200 страницах документа изложены как достижения страны в этом направлении, так и имеющиеся трудности. Так, к примеру, отмечалось, что Нидерланды находятся в своеобразной ловушке, которая может помешать ей и далее развивать эффективное водное руководство. Первая составляющая этой ловушки – излишнее доверие к государству со стороны граждан в вопросах водного управления. Такой казалась бы положительный фактор зачастую ведет к беспечности граждан и их неосведомленности о водных вопросах. Вторая составляющая ловушки представляет собой «чувство безопасности», которое на самом деле не соответствует действительности и усыпляет бдительность. Наконец, третий элемент – техническое превосходство голландских подходов – также вызывает беспокойство, препятствуя развитию нового образа мышлений и инновационных подходов. Представляется, что резюме этого доклада, после его издания в начале 2014 года, было бы интересно для ознакомления центрально-азиатской аудитории с многовековым опытом Нидерландов по управлению водой, ветландами и дельтами, которые сегодня ставят перед собой задачу стать «улучшенной версией себя самих».

Представитель SIWI/UNDP ознакомил участников с новой публикацией «Инструкция пользователя для оценки водного руководства», которое можно загрузить с сайта ([watergovernance.org](http://watergovernance.org)). В данной публикации представлен обзор различных методологических подходов к проведению оценок успешности водного руководства, а также предложена собственная основа для проведения таких оценок.

Секретариат ОЭСР обещал в скором времени распространить среди членов инициативы проект инвентаризации проектов и инициатив в области водного руководства для его дальнейшего дополнения.

Представитель НИЦ МКВК проинформировала участников о

деятельности центра и работах, проводимых в рамках МКВК по вопросам водного руководства (информационный обмен, тренинги, проекты по внедрению ИУВР и т. д.).

В настоящий момент НИЦ МКВК является единственной организацией, представленной в данной инициативе из Центральной Азии и всего постсоветского пространства. Инициатива позволяет региону делиться опытом в области управления водой, а также участвовать в формировании глобальной повестки дня по вопросам водного руководства. Поэтому было бы желательным большее вовлечение организаций из Центральной Азии в работу данной инициативы.

Следующая встреча членов инициативы намечена на середину апреля 2015 года.

## **КОНФЕРЕНЦИЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СТРАН ВЕКЦА «СОДРУЖЕСТВО ВОДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛОВ - ПЛАТФОРМА ДЛЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ»**

Конференция Сети состоялась 8 ноября 2013 г. во ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова (Москва).

Основными целями конференции явились:

- Политическая воля к совершенствованию и реальное ее осуществление
- Внедрение ИУВР
- Водосбережение – что достигнуто за 5 лет
- Вовлечение общественности в управление водными ресурсами
- Улучшение водоснабжения
- Решение проблем продовольственной, водной и энергетической безопасности в их взаимосвязи
- Обсуждение проблем водного хозяйства стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (с участием представителей Центральной Европы (Румынии, Франции))

Конференция была организована ОАО «Водстрой», Российским Союзом водников и мелиораторов, ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова (все – Москва) и Научно-информационным центром МКВК (Секретариат СВО ВЕКЦА, Ташкент). Содействие в финансировании мероприятия оказали ГВП ЦАК, ЕЭК ООН (за счет гранта РФ).

Конференцию приветствовали:

- Президент Сети ВО ВЕКЦА П.А. Полад-заде
- Председатель Оргкомитета по проведению конференции, президент Российского Союза водников и мелиораторов Н.А. Сухой
- Руководитель Федерального агентства Росводресурсы М.В. Селиверстова
- от имени Исполнительного секретаря МСБО Ж.-Ф. Донзье – Ф. Пинтус.

Были заслушаны следующие доклады:

Проблемы мелиорации и водного хозяйства в странах ВЕКЦА и задачи водохозяйственной общественности - П.А. Полад-заде, Президент СВО ВЕКЦА, академик

О научном обеспечении программ по мелиорации и по развитию водохозяйственного комплекса Российской Федерации - Б.М. Кизяев, директор ВНИИГиМ, д.т.н., проф.

Современное состояние и перспективы управления водными ресурсами Украины - В.А. Сташук, председатель Государственного агентства водных ресурсов Украины, Член-корреспондент НААН, д.т.н.

ФЦП «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014-2020 гг.» - Д.П. Пулятин, врио директора Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства РФ

Проблемы развития трансграничного водного сотрудничества в регионе ЕЭК - Б. Либерт, Региональный советник ЕЭК ООН

Укрепление трансграничного сотрудничества: о работе ИК МФСА в период 2009-2012 гг. - С.Р. Ибатуллин, заместитель Председателя Комитета по соблюдению Конвенции ООН по охране трансграничных вод, д.т.н., проф.

О программе развития базы знаний водохозяйственных организаций зоны ВЕКЦА - Д.В. Козлов, ректор Московского государственного университета природообустройства, д.т.н., проф.

О программе Глобального водного партнерства Центральной Азии и Кавказа на 2014-2016 гг. - В.И. Соколов, региональный координатор ГВП ЦАК, Заместитель директора научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии, к.г.н.

Современное состояние водных ресурсов и перспективы ИУВР в

Туркменистане - Г. Нурмухаммедова, эксперт, Аналитическое агентство Ypanch-Vera, Туркменистан

О научном сотрудничестве России и стран ВЕКЦА в сфере водных ресурсов - Н.Б. Прохорова, директор ФГУП «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов», д.э.н., проф.

Водное хозяйство Республики Узбекистан: современные состояние и будущие планы - Б.К. Рузибаев, заместитель Начальника Главного управления водного хозяйства Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан

О водном хозяйстве Республики Казахстан - Б.К. Бекнияз, ио Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан

Водное хозяйство Румынии – Э. Червид, Национальный институт гидрологии и водного хозяйства, Румыния

БВО «Амударья» о вопросах водной безопасности в бассейне реки Амударья - А.М. Назарий, гл. инженер БВО «Амударья», Узбекистан

Содействие трансграничному сотрудничеству по малым водоразделам Центральной Азии - Л. Киктенко, эксперт, РЭЦ ЦА, Казахстан

Ирригация и дренаж в изменяющемся мире – П.И. Коваленко, Институт водных проблем и мелиорации НААН Украины, д.т.н., проф., академик

Итоги работы Генеральной Ассамблеи МСБО и задачи сети ВЕКЦА - В.А. Духовный, Исполнительный секретарь СВО ВЕКЦА, директор научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии, д.т.н., профессор (зачитал В.И. Соколов)

Основными общесистемными проблемами развития водохозяйственного комплекса РОССИИ являются:

- неудовлетворительное состояние хозяйственно-питьевого водоснабжения
- сокращение площадей и неудовлетворительное состояние орошаемых и осушаемых земель
- расточительное водопользование
- снижение качества воды в водных объектах
- неудовлетворительное техническое состояние гидротехнических сооружений

- возрастание материального ущерба от вредного воздействия вод природного и техногенного характера
- низкая эффективность управления водохозяйственным комплексом АПК
- дефицит квалифицированных кадров

В качестве стратегических задач развития водохозяйственного комплекса предлагаются:

- гарантированное обеспечение сельского населения питьевой водой нормативного качества
- развитие сельскохозяйственного водоснабжения
- восстановление и развитие орошения и осушения земель
- запрещение сброса загрязненных сточных вод в водные объекты
- создание и внедрение инновационных технологий и технических средств
- обеспечение безопасности гидротехнических сооружений
- обеспечение трудовыми ресурсами

Механизмами реализации водной стратегии АПК должны служить:

- совершенствование нормативно-правовой, нормативно-методической базы и методов государственного регулирования
- создание эффективной системы управления
- развитие кадрового потенциала
- развитие научно-технического и информационного обеспечения
- федеральные и региональные целевые программы инновационного развития

Принятая в стране Федеральная целевая программа «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014-2020 годы» (ФЦП «Развитие мелиорации»), на которую из федерального бюджета выделено 75,3 млрд. рублей, предусматривает следующие цели:

- Повышение продуктивности и устойчивости сельскохозяйственного производства и плодородия почв средствами комплексной мелиорации в условиях глобальных и региональных изменений климата и природных аномалий.
- Повышение продукционного потенциала мелиорируемых земель и эффективного использования природных ресурсов.

Для достижения этих целей, наиболее эффективного выполнения мероприятий Программы и обеспечения взаимосвязи между ними предусмотрен комплексный подход к реализации программных мероприятий. Все мероприятия Программы объединены в три комплексных проекта:

1. «Восстановление и повышение эффективности использования мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений государственной собственности Российской Федерации»;

2. «Развитие мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений государственной собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности и собственности сельскохозяйственных товаропроизводителей»;

3. «Предотвращение выбытия из сельскохозяйственного оборота земель сельскохозяйственного назначения за счет проведения агролесомелиоративных, фитомелиоративных и культуртехнических мероприятий».

Ожидаемые результаты реализации мероприятий ФЦП «Развитие мелиорации»:

- Ежегодный объем производства сельскохозяйственной продукции – 5 160,7 тыс. тонн кормовых единиц
- Гарантированное обеспечение урожайности сельскохозяйственных культур вне зависимости от природных условий за счет ввода в эксплуатацию 840,96 тыс. га мелиорированных земель
- Сохранение существующих и создание новых 92,89 тыс. рабочих мест
- Повышение защищенности населения и земель от наводнений и другого негативного воздействия вод (вероятный предотвращенный ущерб от негативного воздействия вод - 66,1 млрд. рублей)
- Сокращение доли государственной собственности Российской Федерации в общем объеме мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений с 58,4 % до 40 %
- Сокращение количества бесхозяйных мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений с 34,7 % до 0.

Основными задачами Государственного агентства УКРАИНЫ по водным ресурсам являются:

- обеспечение потребностей населения и отраслей экономики Украины в водных ресурсах, осуществление их межбассейнового перераспределения и рационального использования;

- внедрение системы интегрированного управления водными ресурсами по бассейновому принципу и адаптация законодательства Украины по вопросам водного хозяйства к законодательству Европейского Союза;
- обеспечение развития мелиорации земель и улучшение экологического состояния орошаемых и осушенных угодий;
- первоочередное обеспечение централизованным водоснабжением сельских населенных пунктов, которые пользуются привозной водой;
- защита сельских населенных пунктов и сельскохозяйственных угодий от вредного воздействия вод и комплексная противопаводковая защита в бассейнах рек Днестра, Прута и Сирета, а также в бассейне реки Тиса в Закарпатской области;
- экологическое оздоровление бассейна реки Днепр;
- международное сотрудничество в сфере использования, охраны и возобновления водных ресурсов на трансграничных водных объектах.

В стране принята Государственная целевая программа развития водного хозяйства и экологического оздоровления бассейна р. Днепр на период до 2021 года. В бассейнах основных рек наряду с бассейновыми советами созданы межведомственные комиссии по установлению режимов работы водохранилищ и водохозяйственных систем.

Государство придает большое значение водной отрасли. Так, Указом Президента Украины от 27 июня 2013 года № 351/2013 внесены изменения в Положение о Государственном агентстве водных ресурсов Украины. Последующим Распоряжением Кабинета Министров Украины от 28 августа 2013 года № 662-р созданы территориальные органы Госводагентства.

Отмечено, что с 2002 года площади земель, охваченных капельным орошением, выросли от 5,5 тыс. га до 76 тыс. га.

Являясь самой густонаселенной страной региона с самой большой орошаемой площадью, УЗБЕКИСТАН является наиболее уязвимой страной с точки зрения водообеспеченности. По этой причине в Узбекистане принимаются все необходимые меры по рациональному использованию ограниченных водных ресурсов. Введено жесткое лимитирование водопользования, стимулируется применение водосберегающих технологий, постоянно совершенствуется правовая база водопользования. За последние годы было внедрено капельное орошение на площади более 10,0 тыс. га с ежегодным увеличением на 5 тыс.га. В целом, водосберегающие технологии внедрены на площади около 100 тыс. га. В результате диверсификации сельхозпроизводства площади влагоемких культур, таких как хлопчатник сокращены с 2,0 млн.га до 1 млн. 200 тыс.га, а риса с 180 тыс.га до 40 тыс.га.

На восстановление и модернизацию ирригационной и дренажной инфраструктуры за последние 10 лет привлечено более 500 млн. долларов

государственных средств и 1,2 млрд. долл. инвестиционных средств международных финансовых институтов.

В результате принимаемых мер, несмотря на рост населения и развития экономики, уменьшился водозабор с 64 до 51 млрд. м<sup>3</sup> в год или на 21%. Начиная с 1992 года, 328 млрд. м<sup>3</sup> сэкономленной воды направлено в сторону Аральского моря, часть из которого позволила обводнить 380 тыс. га дельты реки Амударья и создать локальные водоемы, способствуя тем самым восстановлению флоры и фауны.

На период 2013-2017 гг. государство намерено направить около 1 млрд. долл. США на повышение эффективности использования водных ресурсов и улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель.

В ТУРКМЕНИСТАНЕ ежегодно утверждается и реализуется несколько проектов комплексной реконструкции оросительных систем и повышения их технического уровня. Комплексные проекты предусматривают различные варианты сочетания следующих мер:

- оптимизацию планового положения оросительной и коллекторно-дренажной сети;
- увеличение удельной протяженности дренажа;
- устройство противofильтрационных покрытий;
- строительство систем микроирригации (капельного и спринклерного орошения, дождевание);
- строительство или восстановление регулирующих сооружений;
- планировку и капитальную промывку земель;
- изменение организационной структуры

С целью перехвата и аккумуляции стока малых рек и селевых русел осуществляется строительство малых водохранилищ в горных и предгорных зонах (уже осуществлены три проекта и реализуется четвертый).

В Туркменистане в ближайшее время ожидается принятие нового Водного Кодекса.

Правительство КАЗАХСТАНА уделяет большое значение водохозяйственной отрасли. Свидетельством тому является создание Указом Президента Республики Казахстан от 29 октября 2013 года N 677 Министерства окружающей среды и водных ресурсов и завершение работ над подготовкой Государственной программы по управлению водными ресурсами Республики Казахстан на 2014-2040 годы. Программу планируется принять в ближайшее время.

Общими проблемами всех стран ВЕКЦА и стран Центральной Европы

являются резкое уменьшение площади орошаемых земель:

Страна	до 1990 г.	2008-2010 гг.	разница
Армения	316	270	- 46
Азербайджан	1243	1215	- 28
Грузия	414	150	- 264
Казахстан	2253	1300	- 953
Узбекистан	4280	4270	- 10
Россия	6160	4500	- 1660
Украина	2600	700	- 1900
Молдова	316	30	- 286
Туркменистан	1185	1842	+ 657
Киргизстан	1080	1030	-50
Таджикистан	715	755	+40
Венгрия	300	200	-100
Болгария	1250	40	-1210
Македония	128	22	-106
Польша	343	79	-264
Чехия	153	30	-123
Румыния	3077	405	- 2672

Источник: Коваленко П.И. Ирригация и дренаж в изменяющемся мире

Кроме того, в Декларации Форталезы, принятой на последней Генеральной ассамблее МСБО, указаны:

1. Паводки, засухи, водные эпидемии, загрязнения, сбросы и разрушения водных экосистем имеют место во многих странах мира.

2. ИУВР на бассейновом уровне важен для всех.

3. ИУВР на бассейновом уровне должен базироваться на интегрированной информационной сети, краткосрочных и долгосрочных прогнозах.

4. Бассейновые планы и схемы КИВР определяют требуемые объёмы капвложений и включают все виды вод.

5. Финансирование водохозяйственных организаций должно быть гарантировано сочетанием государственных и частных инвестиций, системы тарифов и «платы за загрязнение».

6. Широкое общественное участие в процессе принятия решений и ассоциаций водопользователей.

Конференция приняла резолюцию:

**РЕЗОЛЮЦИЯ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ СТРАН ВЕКЦА  
«СОДРУЖЕСТВО ВОДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛОВ – ПЛАТФОРМА  
ДЛЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ПО ВОДНЫМ  
РЕСУРСАМ»**

Москва, Россия, 8 ноября 2013 года

Участники международной Конференции водохозяйственных организаций «Содружество водных профессионалов – платформа для межгосударственного сотрудничества по водным ресурсам и мелиорации», собравшиеся в Москве 8 ноября 2013 года, обсудили доклады и выступления и отмечают высокую значимость поддержания профессионального единства, информационного обмена и распространения передового опыта, осуществляемого в рамках Сети водохозяйственных организаций стран ВЕКЦА.

Регулярное представление участниками Сети сообщений об осуществляемых в их странах мероприятиях по совершенствованию управления, по внедрению интегрированного управления водными ресурсами; информации о новых публикациях, программных, методических продуктах и тренинговых материалах, позволяют расширять кругозор специалистов водного хозяйства и стимулировать прогресс в водном хозяйстве на пространстве ВЕКЦА.

Дальнейшее развитие Сети ВО ВЕКЦА должно осуществляться в виде усиления национальных центров Сети, оснащения их необходимой техникой и вовлечения в их работу как можно большего количества водохозяйственных, академических и неправительственных организаций, с целью создания определенной общественной платформы, совершенствования водного хозяйства стран в направлении решения проблем и преодоления вызовов, которые стоят перед глобальным водным сообществом с учетом специфики региона.

Особое значение приобретает совместная работа членов Сети в вопросах сотрудничества на трансграничных водных объектах. Положительный опыт такого сотрудничества на Российско-Украинских, Российско-Казахских и Российско-Азербайджанских трансграничных водных объектах может служить примером эффективного использования водных ресурсов и борьбы с их загрязнением.

Участники конференции отмечают:

- в качестве тревожного факта – сокращение площади орошаемых земель в зоне ВЕКЦА на 6 млн.га;

- сокращение количества и ухудшение качества и достоверности системы учета объемов водных ресурсов и их качества;

- продолжающееся загрязнение вод, в том числе и на трансграничных объектах;

- позитивную роль, в качестве прогрессивного фактора развития водного хозяйства, соответствующих структур Глобального водного партнерства и ЕЭК ООН;

- дальнейшее укрепление и повышение эффективности сотрудничества между Сетью ВО ВЕКЦА и ГВП Центральной Азии и Кавказа;

- необходимость улучшения диалога и взаимопонимания между прибрежными государствами.

В связи с этим предлагается:

- Усилить обмен информацией с акцентом на распространение знаний и передового опыта, достигнутого в регионе.
- Организовать тренинг по основным направлениям необходимого совершенствования водного хозяйства (ИУВР, технологии водопользования, внедрение ИС, международное водное право, водная дипломатия) как в виде тренинговых мероприятий, так и дистанционного обучения («e-learning»).
- Развивать центры знаний (региональные и национальные), нацеленные на оказание помощи водопользователям разных уровней водной иерархии.

Конференция поручает Совету Сети ВО ВЕКЦА сосредоточить усилия на:

- Укреплении институциональной и финансовой базы Сети ВО ВЕКЦА.  
- Организации систематического обмена информацией по следующим направлениям:

- Состояние водных ресурсов (количество и качество);
- Интегрированное управление и использование водных ресурсов;
- Экономика водопользования;
- Восстановление и охрана водных ресурсов;
- Возникающие проблемы на трансграничных водных объектах;
- Развитие информационных систем, включая электронные базы данных по объему и качеству водных ресурсов;
- Гидрологическое и водохозяйственное моделирование;
- Экологическая безопасность водопользования;

- ИТ в водном хозяйстве и внедрение систем СКАДА;
- Обучение, непрерывное образование, повышение квалификации;
- Международное водное право, его развитие и применение;
- Национальное водное законодательство.

Конференция считает первостепенной задачей привлечение к решению водохозяйственных проблем широкой общественности, негосударственных саморегулирующихся организаций. Так представляется целесообразным широко использовать Бассейновые Советы, включающие в себя всех водопользователей бассейна. Необходимо также наладить тесное сотрудничество с Рабочей группой по орошению и дренажу в государствах с переходной экономикой Международной комиссии по ирригации и дренажу.

Конференция предлагает изучить возможность создания в системе Сети Экспертного Совета для независимой оценки проектируемых инженерных сооружений, особенно на трансграничных водных объектах.

Участники выражают благодарность ГВП ЦАК, ЕЭК ООН за помощь и содействие в деятельности Сети, в том числе и в проведении данной Конференции.

Участники также выражают благодарность Правительству России за многолетнюю поддержку деятельности СВО ВЕКЦА.

## **КОНФЕРЕНЦИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ «ВОДНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И МИР»**

14-15 ноября 2013 года в Гааге Консорциум по водной дипломатии при поддержке Министерства иностранных дел Голландии организовал международную конференцию высокого уровня «Водная безопасность и мир».

Консорциум по водной дипломатии, в который входят Гаагский институт глобального правосудия, Институт международных отношений Клингельдаль, Институт водного образования ЮНЕСКО, Центр мира в Гааге и Центр водного руководства, был создан Нидерландами с целью объединения потенциала в

области водной дипломатии, включая вопросы предотвращения конфликтов, водное руководство и управление, международное водное право и водохозяйственные системы. Консорциум намеревается стать глобальным центром, который будет

- оказывать содействие правительствам и государственным органам на всех уровнях совершенствовать управление водными ресурсами;
- проводить тренинги и другие мероприятия по наращиванию потенциала по широкому спектру вопросов, относящихся к водной дипломатии;
- обмениваться знаниями и развивать партнерские отношения между заинтересованными лицами;
- консультировать по методам разрешения конфликтных ситуаций;
- выступать в роли посредника для разрешения спорных ситуаций;
- оказывать содействие в построение мира в пост-конфликтных регионах, в том числе через решение водных вопросов;
- проводить и публиковать исследования;
- проводить конференции и другие мероприятия по вопросам водной дипломатии.

Целью конференции, проведенной 14-15 ноября 2013 года, стало обсуждение роли водной дипломатии на основе конкретных примеров из практики с приглашением экспертов и практиков, работающих на международном, национальном и суб-национальном уровнях. Конференция была организована в форме двух пленарных сессий и параллельной работы трех рабочих групп.

В своем докладе на вступительном пленарном заседании Дэвид Грей (Оксфордский Университет) сделал акцент на трех ключевых понятиях – суверенитет (водные вопросы затрагивают вопросы суверенитета), секретность (проблема обмена данными) и стационарность (изменение климата подорвало фундаментальное в гидрологии понятие «стационарности», которое предусматривает, что природные системы изменяются в пределах неизменяемой огибающей вероятностей). В качестве ответного действия он предложил инвестировать в информацию, институты и инфраструктуру.

Павел Кабат, директор Международного института системного анализа, сделал доклад на тему «Вызовы водной безопасности сегодня и в 2050 году». Помимо часто цитируемых проблем, связанных с вопросами воды, энергетики, экосистем и здоровья, он особо отметил о двух «скрытых» проблемах, не получающих пока должного внимания - это масштабы засоления и проблемы использования подземных вод. В качестве решения он предложил рассматривать водные вопросы как глобальные вопросы, усилить меж-секторальное и междисциплинарное системное мышление в водном управлении, а также

поощрять позитивное видение ситуации, демонстрируя как водные проблемы могут представлять возможности для развития.

В докладе Аарона Вульфа (Орегонский Университет) было два ключевых сообщения. Люди имеют значение – имея в виду, что решения принимаются небольшой группой людей, и что действия каждого из них может сыграть ключевую роль в изменении динамики водных отношений. Второй тезис докладчика был о важности образования («университеты – центры вселенной»).

Доклад Марка Смита (IUCN) призывал уделить внимание системному подходу к решению водных проблем и к тому, как понятие «системы» работает в аспекте водной дипломатии. Он отметил, что ИУВР срабатывает тогда, когда оно рассматривается как процесс системного изменения («IWRM as a systems change process»).

Первая рабочая группа, организованная при координации Гаагского института глобального правосудия, рассматривала правовые и институциональные вопросы. Участники сессии в рамках данной рабочей группы обсуждали существующие инструменты и методы институциональных, правовых и дипломатических процессов для предотвращения и разрешения конфликтов, с особым акцентом на международный/трансграничный уровень. Среди итогов сессии, озвученных на заключенном пленарном заседании, значилось:

- построение доверия насуточно необходимо для успеха всех проектов;
- политика без науки – шулерство;
- роль политики понимается по-разному: политика как препятствие, политика как решение, политика как основа;
- конвенции предоставляют основу, но в политически сложной ситуации, двусторонние договоренности могут срабатывать;
- сложно наладить процедуру совместного сбора данных и фактов;
- трансграничные вопросы не должны рассматриваться отстранено от социально-экономических и политических вопросов;
- универсальных решений не бывает;
- дипломатия на низовом уровне может сдвинуть процессы;
- важно проводить встречи – если не проводить встречи, то сотрудничество потеряет многое.

Действиями на будущее обозначены следующие положения:

- Необходимо продолжать подчеркивать выгоду от трансграничного сотрудничества для национального уровня.
- Водная дипломатия и региональное сотрудничество функционируют в качестве поддержки для обмена знаниями и информацией, а также проведения открытых дискуссий.
- Акцент на новые инструменты как платформы сотрудничества (например, стратегическая оценка воздействия).

Вторая рабочая группа, организованная Институтом водного образования (Питер ван де Зааг и Юп де Шутер) совместно с НИЦ МКВК Центральной Азии и Технический региональный офис по Восточному Нилу (ENTRO), была посвящена системному анализу. Перед участниками рабочей группы был поставлен вопрос: «Как подходы системного анализа могут помочь улучшить диалог между политиками, дипломатами и аналитиками в трансграничном контексте и привести к справедливому разделению международных водотоков?». Для ответа на него была организована вступительная сессия, на которой докладчики представили экономический (Эрик Арсеник, VU Amsterdam), дипломатический (Александр Вербеек, МИД Нидерландов) и комбинированный (Евгений Стахив, USACE, UNESCO-ICIWaRM) взгляды на проблему. Затем были представлены примеры использования аналитические подходов в бассейне Аральского моря и бассейне Нила.

С докладом «Бассейн Аральского моря: развитие и использование интегрированного модельно-аналитического комплекса ASBmm» выступили представитель Института ЮНЕСКО-ИНЕ Юп де Шутер и представитель НИЦ МКВК Центральной Азии Динара Зиганшина. В докладе отмечалось о работе по развитию инструментов сотрудничества в рамках МКВК, включая деятельность по информационному обмену, наращиванию потенциала, проведение исследований, реализация региональных пилотных проектов и создание модельного комплекса для анализа сценариев будущего развития. Члены панели от Казахстана (Сагит Ибатулин), Кыргызстана (Абдыбай Джайлообаев) и Узбекистана (Рахматулла Нуримбетов) представили свои комментарии и поделились опытом в данном вопросе. Докладчики отмечали необходимость продолжения работ по развитию имеющихся и созданию новых моделей, повышению достоверности и точности имеющихся данных, особенно в контексте изменения климата. Поскольку не может быть идеальных универсальных моделей, дополнительно к представленной модели ASBmm, выступавшие отметили достоинства экономической модели водораспределения BEAM, разработанной группой экспертов DHI, COWI и Глобального Водного Партнерства Кавказа и Центральной Азии. Полезным может быть также сценарный подход к оценке водохозяйственной ситуации. В процессе дискуссии поднимался вопрос о необходимости повышения эффективности деятельности МКВК и об активизации выполнения работ в рамках ПБАМ-3. Отмечалось, что реальность сложнее возможностей любых моделей, особенно учитывая геополитические аспекты в водном секторе региона. Дипломаты стали только недавно принимать участие в переговорах и дискуссиях по водным вопросам в Центральной Азии, поэтому было бы желательным проведение тренинга для более глубокого ознакомления с водными вопросами для дипломатов.

В сессии принимал участие Посол Афганистана в Голландии. В своих комментариях он отметил, что важным является построение доверия во взаимоотношении между странами. Афганистан не намерен принимать действия, которые могут причинить вред, но надеется на справедливость в использовании

воды в бассейне.

Вторая сессия в рамках данной рабочей группы рассматривала развитие модельной базы в бассейне реки Нил. Доклады освещали роль моделей в ведении переговоров по Восточному Нилу, приводили пример моделирования в бассейне Нила с точки зрения интеграции, а также познакомили слушателей с перспективой политической науки и НПО. Судя по представленным докладам, развитие модельной базы в бассейне Нила находится в начальной стадии, особенно в части наполнения баз данных.

В заключительной части заседания рабочей группы по системному анализу был организован интерактивный обмен мнениями, в которой каждый участник ответил на два вопроса: 1) Какие имеются пробелы в знаниях? 2) Каковы основные направления и возможности для действий?

Самые распространенные ответы на первый вопрос можно обобщить следующим образом:

- Риски и неопределенность: определение, оценка и коммуникация;
- Разработка новых показателей для политиков: мир, безопасность, благосостояние;
- Переход от и субъективных знаний к «коллективному» или «разделяемому» знанию

Ответы на второй вопрос включали:

- открытость: свободный доступ к данным и моделям;
- взаимодействие между наукой и политикой для усиления диалога между аналитиками и политиками;
- больше внимания уделять роли гражданского общества и средств массовой информации;
- необходимость наращивания потенциала и улучшения образования;
- использование и укрепление институциональных основ, в том числе международных конвенций, в которых технические специалисты, дипломаты и лица, принимающие решения, могут работать совместно.

Третья рабочая группа обсуждала возможности создание взаимосвязей для развития водной дипломатии на различных уровнях, в том числе с вовлечением гражданского общества. Рабочая группа обсуждала следующие вопросы:

- Могут ли успешные примеры децентрализованного водного руководства распространяться на различные физические, социально-экономические и политические условия? (сессия 1).
- Как международные НПО могут служить связующим звеном между

низовым уровнем и лицами, принимающими решение на национальном уровне? (сессия 2).

- Доноры могут поддерживать программы развития, основываясь на своих приоритетах, которые позволяют им учитывать интересы социальных групп, иногда не замечаемых правительствами. Может ли такая деятельность помочь связать локальные действия с действиями органов власти и управления на местах и как? (сессия 3)
- Какие уроки могут быть извлечены из успешных примеров работы на местах по созданию взаимосвязей и доверия между всеми участниками для улучшения сотрудничества? (сессия 4а)

Эти вопросы были обсуждены на основе примеров работы в Южной Африке, Эфиопии, Мали, Бангладеш, Индии, Мьянма и Центральной Америке.

На заключительной пленарной панели с докладом выступил министр иностранных дел Голландии, а координаторы трех рабочих групп представили обобщенные выводы проведенных сессий и обсуждений.

## **МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЕВРАЗИЙСКАЯ СЕТЬ ПО ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЕВРАЗИЙСКОЕ ПОЧВЕННОЕ ПАРТНЕРСТВО»**

В рамках Аквильской Инициативы, страны-члены «Большой восьмерки» и «Большой двадцатки» взяли на себя обязательство принять необходимые меры для улучшения ситуации с продовольственной безопасностью и питанием в мире. Эти меры включают развитие сельскохозяйственной науки и образования. В рамках данных обязательств, Правительство Российской Федерации приняло решение об учреждении Евразийского центра продовольственной безопасности (Аграрного центра Московского государственного университета). Одной из ключевых задач Аграрного центра МГУ является создание динамичного сообщества по обмену опытом, включающих в себя как теоретиков, так и практиков в области продовольственной безопасности. Другой важной задачей является создание Евразийского почвенного партнерства в рамках инициативы ФАО Глобальное почвенное партнерство (GSP – Global Soil Partnership).

Аграрный центр МГУ и Всемирный банк организовали конференцию, посвященную созданию Евразийской сети по продовольственной безопасности и Евразийского почвенного партнерства, которая прошла в Москве 18-20 ноября 2013 г. Данная конференция предоставила возможность обсуждения и анализа

текущей ситуации в области продовольственной безопасности, состояния почвенных ресурсов, а также вопросов развития сети и партнерства. В работе конференции приняли участие эксперты из России, Кавказа, Центральной Азии (Армения, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан являются фокусными странами деятельности Центра), а также представители международных организаций (Всемирный банк, ФАО, Международный институт исследований продовольственной политики - IFPRI, Глобальный форум по сельскохозяйственным исследованиям – GFAR, Международный центр селекции пшеницы и кукурузы – CIMMYT, Ассоциация научно-исследовательских институтов Центральной Азии и Закавказья – АНИИЦАЗ, Научно-информационный центр МКВК).

Программа конференции в первый день работы включала презентацию и обсуждение вопросов продовольственной безопасности и питания в Евразийском регионе; презентацию опыта сетевой деятельности в регионе; рассмотрение опыта построения информационных сельскохозяйственных сетей в регионе, а также обсуждение сетевого взаимодействия в решении вопросов продовольственной безопасности. На базе этой информации участники обсудили практические аспекты функционирования Евразийского центра по продовольственной безопасности.

От НИЦ МКВК Центральной Азии в работе конференции приняла участие Зиганшина Д.Р., которая сделала акцент на важности вопросов управления водными ресурсами и решения проблем засоления для достижения устойчивости продовольственной безопасности, поскольку орошение является основой обеспечения продуктами питания во всем мире, и особенно в аридных зонах. Она сделала презентацию об опыте НИЦ МКВК Центральной Азии в укреплении потенциала и создании сетевого взаимодействия по вопросам воды. Среди уроков, полученных на пути создания консенсуса по водным вопросам в Центральной Азии, были названы:

- Создание и укрепление институциональных структур по наращиванию потенциала и сетевому общению (курсы повышения квалификации/центры знаний, тренинг центры, консультативные службы, фермерские школы, демонстрационные поля и полигоны);
- Развитие партнерских связей и сотрудничества (национальные ведомства: водохозяйственные организации (ВХО), образовательные учреждения, технические эксперты; региональные организации и международные партнеры, доноры)
- Укрепление взаимосвязи и взаимообогащение между тренингом, прикладными исследованиями и передовой практикой (проекты «ИУВР-Фергана», «Повышение продуктивности воды на уровне поля»)
- Создание баз знаний, баз данных, модельно-аналитического комплекса, обеспечение доступа к ним
- Инвестирование в будущих водных лидеров, содействие взаимному обучению для трансграничного сотрудничества

- Наличие единого методического подхода к наращиванию потенциала, обмену информацией и сетевому взаимодействию

В докладе были приведены три примера работы НИЦ МКВК. Первый – это создание инновационного цикла передачи знаний и информации конечным водопользователям и сельхозпроизводителям, разработанный и апробированный в проекте «Повышение продуктивности воды на уровне поля», выполненный в Ферганской долине (Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан) при поддержке Швейцарского управления по развитию и сотрудничеству.

Второй пример представлял опыт построение системы наращивания потенциала по земельно-водным вопросам в рамках МКВК для различных целевых групп.

Третий пример демонстрировал опыт сетевого общения в рамках постсоветского пространства через создание Сети водохозяйственных организаций Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (СВО ВЕКЦА). Сеть была создана 11 декабря 2008 для обмена мнениями, опытом, информацией по различным аспектам водохозяйственной деятельности с общей целью воссоздание интегрированного потенциала водохозяйственной науки и практики на пространстве СНГ. В рамках сети уже сделаны первые шаги по созданию и наполнению русскоязычных баз данных по воде, сельскому хозяйству и экологии. Так, НИА Минприроды подготовил сборник терминов, НИЦ – рубрикатор и программу работ. Нужно дополнительное финансирование для создания баз данных, которые можно было бы адаптировать к нуждам фермеров, АВП, ВХО и других заинтересованных лиц во всех странах региона.

Проведение данных работ особенно важно в свете нарастания рисков (климатические – засухи и паводки, финансовые, политические и т.д.) в области сельского и водного хозяйства и необходимости содействия фермерам и другим конечным водопользователям в адаптации к ним.

Интересная презентация была сделана Азизом Алиевым (Национальный менеджер проекта «Укрепление национальной информационной системы по продовольственной безопасности в Кыргызской Республике»), в которой докладчик отметил о ключевых возможностях и проблемах обеспечения продовольственной безопасности в Кыргызстане. Докладчик информировал об изменении структуры питания в стране, со значительным снижением потребления мяса и фруктов и увеличением потребления хлеба, что демонстрирует снижение энергетической ценности питания. Также он отметил о снижении продуктивности животноводства, при общем сохранении поголовья скота. Среди проблем назывались: снижение уровня эффективности сельхозпроизводства; политические проблемы; низкий контроль за безопасностью и качеством продуктов питания; недостаточной развитости системы раннего оповещения о росте цен, а также отсутствие механизмов управления рисками.

Исполнительный директор Глобального форума сельскохозяйственных

исследований Марк Холдернесс отметил о важности вовлечения фермеров не как конечных потребителей знаний и информации, а как активных участников процесса обмена знаниями и информацией. Он говорил о необходимости переосмысления показателей (metrics), используемых в сельском хозяйстве. К примеру, дополнительно к оценке производства продуктов питания на гектар, оценивать наличие продовольствия на гектар. Также делать акцент на показателях устойчивости, системах жизнеобеспечения, использовании воды и т. д. Такое переосмысление важно для обеспечения справедливости доступа к продовольствию. К примеру, в Индии показатели продовольственной безопасности, оцениваемые на основе производства – весьма благоприятные, но в то же время не обеспечен доступ к продовольствию для большинства населения.

При обсуждении формирования Евразийской сети по продовольственной безопасности, ее целей, области деятельности и организационным вопросам участники посчитали целесообразным назначить национальных координаторов в странах по вопросам сети и определить модераторов по различным тематикам сети, когда эти темы будут согласованы. Среди таких тем может быть обсуждение технологических вопросов сельхозпроизводства и проблематика разработки рамочных соглашений.

Во второй день конференции была проведена оценка образовательных потребностей с целью выявления основных потребностей в обучении, которые в дальнейшем будут обеспечиваться программами дистанционного образования Евразийского центра продовольственной безопасности. Участники были разделены в рабочие группы по странам. Отдельная группа была составлена из представителей международных и региональных организаций и доноров, в работе которой участвовала и представитель НИЦ МКВК.

Отвечая на вопросы модератора о наиболее актуальных потребностях и проблемах в повышении знаний и навыков в социально-экономических и биофизических вопросах обеспечения продовольственной безопасности, которые нужно решать в ближайшие пять лет, участники назвали в обобщенном виде следующее:

- Управление знаниями, информацией и данными (сбор, обмен и предоставление доступа; повышение аналитических и междисциплинарных навыков; гибкость и адаптация содержания и методов обучения к постоянно меняющимся потребностям и рискам; решение проблемы фрагментации и разрозненности информации)
- Уточнение понятий «сельское хозяйство» и «образование в сфере сельского хозяйства». Это включает необходимость расширенного понимания сельского хозяйства, включая развитие села. Этот пункт также отражает тенденции, наметившиеся на Западе, о переименовании дисциплин «Сельское хозяйство» в «Экологические науки» или «Управление природными ресурсами». Комбинирование сельского

хозяйства с другими дисциплинами. Более тесное взаимодействие сельского хозяйства с пищевой промышленностью и поставщиками

- Обеспечение взаимодействия и стыковки между наукой, образованием, производственным сектором и лицами, принимающими решения. Переосмысление показателей, используемых в сельском хозяйстве – акцент на устойчивость, системы жизнеобеспечения.
- «Умные» технологии, основанные на современных и традиционных знаниях
- Равноправное партнерство
- Расширение возможностей индивидов (стимулы, персональный рост влияние, устойчивость навыков)

Третий день конференции был посвящен созданию Евразийского почвенного партнерства в рамках Глобального почвенного партнерства.

С.А. Шоба, декан факультета почвоведения МГУ, среди задач на будущее отметил о необходимости развития инновационных методов и систем земледелия, образования в области почвоведения (внимание к средней школе, подготовка и переподготовка кадров), научных знаний, практически-ориентированных исследований, консультативных систем, повышение количества и качества почвенных данных и информации, необходимость создания земельной службы (независимый федеральный орган) с единой информацией; необходимость закона «О почвах». Роль глобального почвенного партнерства поможет активизировать работу национальных обществ, вовлечение административных и управленческих структур, гармонизация подходов, методов, технологий и информации

А. Мермут, председатель Европейской конфедерации почвенных обществ, наметил приоритеты практических исследований в области почв, среди которых секвестрация двуокиси углерода и изменения климата, противоэрозийная обработка почв, продовольственная безопасность, органическое земледелие, экологическая устойчивость, биотопливо, аэрозольная взвесь в воздухе (пыль), малоглубинное радиолокационное зондирование (ground penetrating radar).

Й. Турок, глава Ташкентского бюро Международного центра сельскохозяйственных исследований в засушливых районах ИКАРДА, рассказал о проблемах охраны почв в засушливых регионах и о работе центра в этом направлении.

В заключение участники встречи согласовали коммюнике о создании Евразийского отделения Глобального почвенного партнерства и формировании его руководящего комитета, который подготовит программу работ на ближайшую перспективу.

## **ФОРУМ «РЕАЛИЗУЯ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ВОДНОЙ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ»**

28-29 ноября 2013 года в Берлине состоялся Форум «Берлин 2013: Реализуя взаимосвязи между водной, энергетической и продовольственной безопасностью», организованный Федеральным министерством экономического сотрудничества и развития и Федеральным министерством окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности, которые в 2011 году инициировали диалог по вопросам взаимосвязи в рамках Боннской конференции.

Основной целью форума было обсуждение достижений в области оценки и реализации межсекторальной взаимосвязи за время, прошедшее после Боннской конференции. Два основных вопроса, вокруг которых строились обсуждения:

1. Реализуя подход на основе взаимосвязей: Чему мы можем научиться с предшествующего опыта? Какие предпосылки и документы необходимы для эффективной реализации этого межсекторального подхода? На каком уровне большая вероятность его эффективной реализации?

2. Распространение межсекторального взаимодействия: Каковы шансы связывания этого подхода с другими процессами и направлениями работ? Как обеспечить более тесное взаимодействие различных процессов? Как показать положительные стороны межсекторального подхода для лиц, принимающих решения?

В докладах и обсуждениях прозвучали следующие послы:

- не может быть межсекторального подхода, применимого для всех и каждого – важно учитывать специфику во всех случаях;
- межсекторальный подход сам по себе не решает проблемы, это один из подходов для успешного решения современных проблем – необходимы конкретные примеры успешного применения;
- важность реализации на региональном уровне;
- необходимость повышения знаний и понимания межсекторальных взаимосвязей и подходов;
- критически необходимо создание правильных стимулов для работы сообщества;
- установление стратегических и четких целей и индикаторов исполнения.



Редакционная коллегия:

Духовный В.А.

Беглов Ф.Ф.

Беглов И.Ф.

Адрес редакции:

Республика Узбекистан,

100187, г. Ташкент, массив Карасу-4, дом 11

НИЦ МКВК

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

Наш адрес в интернете:

[sic.icwc-aral.uz](http://sic.icwc-aral.uz)