

Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия Центральной Азии	<b>БЮЛЛЕТЕНЬ</b> <b>№ 2 (61)</b>	июль 2013
--	-------------------------------------	--------------

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРОТОКОЛ 61-ГО ЗАСЕДАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ (МКВК) РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ТУРКМЕНИСТАНА И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....	3
ОБ ИТОГАХ МЕЖВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА 2012-2013 ГОДОВ ПО БАСЕЙНАМ РЕК АМУДАРЬЯ И СЫРДАРЬЯ .....	9
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОНД СПАСЕНИЯ АРАЛА – 20 ЛЕТ НА ПУТИ СОТРУДНИЧЕСТВА .....	24
ЭКОЛОГИЯ АРАЛА: УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО .....	42
ГЕНЕРАЛЬНАЯ АССАМБЛЕЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ НАУК О ЗЕМЛЕ .....	44
СЕМИНАР ПО ОБСУЖДЕНИЮ ДОКЛАДА ПО ЗЕЛЕНОМУ РОСТУ В БАСЕЙНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ.....	48
5-Й СИМПОЗИУМ ПО НАРАЩИВАНИЮ ПОТЕНЦИАЛА В ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОМ СЕКТОРЕ .....	50
ВОСЬМАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «РЕКИ СИБИРИ И ДАЛЬНОГО ВОСТОКА» .....	52
БОННСКАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ ПО ГЛОБАЛЬНОЙ ВОДНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	57



**ПРОТОКОЛ 61-ГО ЗАСЕДАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ  
КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ  
(МКВК) РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ,  
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ТУРКМЕНИСТАНА И  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

16 апреля 2013 г.

г. Бишкек

**Присутствовали:**

**Члены МКВК:**

Абишев Ислам Алмаханович	Председатель Комитета по водным ресурсам Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан
Таштаналиев Кокумбек Жумагулович	Генеральный директор Департамента водного хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики
Рахимов Султон Нурмахмадович	Первый заместитель министра мелиорации и водных ресурсов Республики Таджикистан
Мухаммедов Ахмед	Заместитель министра водного хозяйства Туркменистана
Мамутов Равшан Аминаддинович	Заместитель начальника Главного управления водного хозяйства МСВХ Республики Узбекистан

**От исполнительных органов МКВК:**

Духовный Виктор Абрамович	Директор НИЦ МКВК
Хамидов Махмуд Хамидович	Начальник БВО «Сырдарья»
Кдырниязов Буркитбай Таджиниязович	Начальник БВО «Амударья»
Мухиддинов Хайрулло Эргашевич	Начальник Секретариата МКВК
Макаров Олег Степанович	Директор Координационного метрологического центра КР

**Приглашенные:**

Узакбаев Чынгысбек Макешович	Министр сельского хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики
Джайлообаев Абдыбай Шакирбаевич	Первый заместитель Генерального директора Департамента водного хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики

---

Маматалиев Нургазы Патийдинович	Директор Кыргызского филиала НИЦ МКВК
Кошматов Баратали Туранович	Директор Отдела реализации Проекта улучшения управления водными ресурсами ДВХ
Чынгыз Эшимбеков	Директор Департамента международного экономического сотрудничества МИД КР
Бородин Алексей Викторович	Первый заместитель Генерального директора ОАО «НЭСК» КР
Баизбеков Жолдошбек Капарович	Ведущий инженер гидротехнической службы ОАО «Электрические станции» КР
Дыйканов Эльмар Базарбекович	Главный специалист отдела выработки и передачи электроэнергии КР
Жиенбаев Муслим Рысмаханович	Главный эксперт Управления регулирования использованием и охраны водных ресурсов КВР Республики Казахстан
Карлыханов Адилхан Карлыханович	Руководитель Арал-Сырдарьинской бассейновой инспекции КВР Республики Казахстан
Нурсадыков Дархан Куанышович	Первый секретарь Управления Шанхайской организации сотрудничества и трансграничных рек Общеазиатского Департамента МИД Республики Казахстан
Нуржанов Омарбек Нуржанович	Советник Генерального Директора РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам РК
Абдрахманова Гульмира	Пресс секретарь КВР Республики Казахстан
Гафаров Бахром	Зам.директора Таджикского филиала НИЦ МКВК
Ахмаджонов Вахиджон	Зам. начальника управления баланса водных ресурсов и внедрения водосберегающих технологий МСВХ РУз.
Зиганшина Динара Равильевна	Заместитель директора НИЦ МКВК
Беглов Искандер Фердинандович	Начальник отдела НИЦ МКВК

### **Повестка дня**

1. Об итогах межвегетационного периода 2012–2013 годов по бассейнам рек Амударья и Сырдарья (отв. БВО «Амударья», БВО «Сырдарья»).

2. Рассмотрение и утверждение лимитов водозаборов и режимов работы каскадов водохранилищ в бассейнах рек Амударья и Сырдарья на вегетационный период 2013 г. (отв. БВО «Амударья», БВО «Сырдарья»).

3. Рассмотрение доработанного варианта «Концепция развития информационного обмена и механизмов взаимоотношения ее участников в Центральной Азии» (отв. НИЦ МКВК).

4. 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).

5. О повестке дня и месте проведения очередного 62-го заседания МКВК.

Утвердив повестку дня, заслушав выступления участников заседания и обменявшись мнениями, члены Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии решили:

#### **По первому вопросу:**

1. Принять к сведению информацию БВО «Амударья» и «Сырдарья» об итогах межвегетационного периода и водоподаче государствам бассейнов рек Амударья и Сырдарья в межвегетационный период 2012-2013 гг.

2. Отметить, что транзитный водозабор, осуществленный Узбекистаном в период межвегетации 2012-2013 гг., был вынужденным и носил разовый характер, связанный со сложившейся водохозяйственной обстановкой в бассейне р. Сырдарья.

3. Поручить БВО «Амударья» и «Сырдарья», начиная со следующего заседания, предоставлять информацию по лимиту и забору воды, а также режиму работы каскада водохранилищ в разрезе месяца в вегетационный и межвегетационный периоды.

**По второму вопросу:**

*По бассейну реки Амударья:*

1. Утвердить лимиты водозаборов государств по бассейну реки Амударья на вегетационный период 2013года.

*По бассейну реки Сырдарья:*

1. Утвердить лимиты водозаборов с урезкой на 10% и поручить БВО «Сырдарья» внести корректировку в них, исходя из фактической водности.

2. Создать при БВО «Сырдарья» рабочую группу из числа специалистов, согласованных соответствующими сторонами, для мониторинга и реализации лимитов.

3. Сторонам рассмотреть Проект «Автоматизация каналов Ферганской долины», и представить по нему предложения на очередном заседании МКВК.

4. В связи с отсутствием точных прогнозов по водности источников и соответствующих договоренностей поручить БВО «Сырдарья» подготовить режим работы каскада водохранилищ в бассейне реки Сырдарья.

**По третьему вопросу:**

Членам МКВК представить замечания и предложения по проекту «Концепция развития информационного обмена и механизмов взаимоотношений ее участников в Центральной Азии» к очередному заседанию МКВК с целью обобщения и последующего направления в ИК МФСА.

**По четвертому вопросу:**

Членам МКВК в двухмесячный срок представить замечания и предложения по проектам «План реализации основных направлений усиления деятельности МКВК» и «Стратегия системы повышения квалификации кадров водохозяйственного сектора стран ЦА» для рассмотрения на очередном заседании МКВК.

**По пятому вопросу:**

1. Дату и место проведения следующего заседания МКВК определить в рабочем порядке.

2. Утвердить повестку дня очередного 62-го заседания МКВК.

*Повестка дня очередного 62-го заседания МКВК*

1. О ходе реализации лимитов и режимов работы каскадов водохранилищ на вегетационный период 2013 года по бассейнам рек Амударья и Сырдарья.

2. Рассмотрение замечаний и предложений к проекту «Концепция 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.

От Республики Казахстан

И.А. Абишев

От Кыргызской Республики

К.Ж. Таштаналиев

От Республики Таджикистан

С.Н. Рахимов

От Туркменистана

А. Мухаммедов

От Республики Узбекистан

Р.А. Мамутов

## Приложение к протоколу 61 заседания МКВК

**Лимиты на вегетационный период 2013 г.**

Составляющие	Лимиты			
	100%	Урезка на 10%	Урезка на 15%	Урезка на 20%
Всего из реки Сырдарьи	11670	10503	9920	9336
Республика Казахстан (к-л Дустлик)	780	702	663	624
Кыргызская Республика	230	207	157	148
Республика Таджикистан	1905	1715	1619	1524
Республика Узбекистан	8800	7920	7480	7040
Подача воды в Аральское море	2421	2421	2421	2421



## ОБ ИТОГАХ МЕЖВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА 2012-2013 ГОДОВ ПО БАССЕЙНАМ РЕК АМУДАРЬЯ И СЫРДАРЬЯ<sup>1</sup>

### 1. Бассейн реки Амударья

Фактическая водность за межвегетационный период по бассейну реки Амударья на приведённом створе Атамурат выше Гарагумдарьи составила 109,4 % от нормы. При норме 14 455 млн м<sup>3</sup> факт составил 15 923 млн м<sup>3</sup>. В прошлом сезоне водность была 92,8 %.

Использование представленных лимитов водозаборов за отчетный межвегетационный период в разрезе государств выглядит следующим образом:

- Всего по бассейну установленный лимит водозаборов использован на 95,5 %; при лимите 15 696 млн м<sup>3</sup>, факт составил 14 994 млн м<sup>3</sup>, в том числе:

- Республика Таджикистан использовала представленные лимиты водозаборов на 75,0 %; при лимите 2846 млн м<sup>3</sup> фактически использовано 2135 млн м<sup>3</sup>;

- Туркменистан использовал представленные лимиты водозаборов на 101,1 %; при лимите 6500 млн м<sup>3</sup> фактически использовано 6574 млн м<sup>3</sup>;

- Республика Узбекистан использовала представленные лимиты водозаборов на 99,0 %; при лимите 6350 млн м<sup>3</sup> фактически использовано 6285 млн м<sup>3</sup>, в том числе ниже условно приведённого створа г/п Атамурат выше Гарагумдарьи Республика Узбекистан использовала представленные лимиты водозаборов на 98,9 %; при лимите 5980 млн м<sup>3</sup> факт составил 5913 млн м<sup>3</sup>.

В Приаралье и Арал за межвегетацию подано 3570 млн м<sup>3</sup>.

В разрезе участков реки использование представленных лимитов водозаборов следующее:

1. Верхнее течение - 78,0 %; в том числе Таджикистан - 75,0 %, Республика Узбекистан - 100,5 %.

2. Среднее течение — 97,7 %; в том числе Республика Узбекистан - 96,4 %, Туркменистан - 98,5 %.

3. Нижнее течение - 104,8 %; в том числе Республика Узбекистан - 101,8 %, Туркменистан - 110,7 %.

За отчётную межвегетацию санитарно-экологическис попуски использованы в целом на 100,0 %; при плане 800 млн м<sup>3</sup> факт составил - 800 млн м<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Материалы по 1-му вопросу повестки дня 61-го заседания МКВК

Туркменистан использовал санитарно-экологические попуски на 100,0 %; при плане 150,0 млн м<sup>3</sup>, факт составил 150 млн м<sup>3</sup>. Республика Узбекистан использовала их на 100,0 %; при плане 650 млн м<sup>3</sup> факт составил 650 млн м<sup>3</sup>.

Фактический объём воды в Туямуонском водохранилище на начало вегетационного периода составил 3535 млн м<sup>3</sup>.

Также необходимо отметить, что следуя решениям принятого «Соглашения о совместном использовании водных ресурсов Туркменистаном и Республикой Узбекистан в низовьях реки Амударьи» за отчётный период было проведено 8 заседаний комиссии по водodelению с участием руководителей п/о «Дашогузсувхожалык», НАБУИС (Каракалпакстан и Хорезм), БВО «Амударья» и УЭ ТМГУ. На этих совещаниях разрабатывались режимы работы ТМГУ и устанавливался уровень водозаборов в разрезе водопотребителей на тот или иной период.

(Более подробная информация представлена в табл. 1.1; 1.2; 1.3)

*Рассмотрение и утверждение лимитов водозаборов и режимов работы каскадов водохранилищ в бассейне рек Амударьи на вегетационный период 2013 г.*

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

Республика Таджикистан	6885 млн м <sup>3</sup>
Туркменистан	15 500 млн м <sup>3</sup>
Республика Узбекистан	17 220 млн м <sup>3</sup>
в т.ч. Сурхандарьинская область	1200 млн м <sup>3</sup>

Всего по Амударьинскому бассейну для условий нормальной водности затребовано установить лимиты водозаборов 39 605 млн м<sup>3</sup>.

По предварительным расчётам водность в Амударьинском бассейне ожидается в пределах 100,0%.

В этих условиях за вегетационный период предусматривается подать воду в Приаралье и Аральское море в объёме 2100 млн м<sup>3</sup>.

Учитывая прогноз водности и складывающуюся водохозяйственную обстановку в регионе, вносим на рассмотрение членов МКВК лимиты водозаборов вегетационного периода 2013 года (табл. 1.4)

В табл. 1.5 представлен режим работы Туямуонского водохранилища.

Таблица 1.1

Анализ использования лимитов водозаборов  
 межвегетационного периода 2012-13 года в бассейне реки Амударья (млн. м<sup>3</sup>)

Наименование	Представленные лимиты на межвегетацию 2012-13 г.	Факт	В процентах
<b><i>Верхнедарьинское Управление</i></b>	<b>3216</b>	<b>2507</b>	<b>78,0</b>
Верхнее течение, в т. ч.:			
Республика Таджикистан	2846	2135,0	75,0
Республика Узбекистан	370	372	100,5
<b><i>Водозаборы из реки Амударья к приведенному г/п Атамурат (Керки)</i></b>	<b>12480</b>	<b>12487</b>	<b>100,1</b>
в т. ч.:			
Туркменистан	6500	6574,0	101,1
Республика Узбекистан	5980	5913,0	98,9
<b><i>Среднедарьинское Управление</i></b>	<b>8345</b>	<b>8151,6</b>	<b>97,7</b>
Среднее течение, в т. ч.:			
Туркменистан	5100	5023,2	98,5
Республика Узбекистан	3245	3128,4	96,4
<b><i>УПРАДИК,</i></b>	<b>2535</b>	<b>2790,4</b>	<b>110,1</b>
в т. ч.:			
Туркменистан	795	959,8	120,7
Республика Узбекистан	1740	1830,6	105,2
<b><i>Нижнедарьинское Управление,</i></b>	<b>1600</b>	<b>1545</b>	<b>96,6</b>
в т. ч.:			
Туркменистан	605	591	97,7
Республика Узбекистан	995	954	95,9
<b><i>Кроме того саннопуски, всего</i></b>	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>100,0</b>
в т. ч.: Республика Каракалпакстан			
Дашогузский виллоят	150	150	100,0
Хорезмский виллоят	150	150	100,0
<b><i>Итого по бассейну:</i></b>	<b>15696</b>	<b>14994,0</b>	<b>95,5</b>
в т. ч.:			
Республика Таджикистан	2846	2135,0	75,0
Туркменистан	6500	6574,0	101,1
Республика Узбекистан	6350	6285,0	99,0

Таблица 1.2

**Фактический режим работы Туямуюнского водохранилища  
(за период с октября 2012 г. по март 2013 г.)**

Туямуюнское водохранилище	Ед. изм.	Факт						всего
		октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	
Объём: начало периода	млн м <sup>3</sup>	5742	5843	5785	5893	5647	4879	5742
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	577	471	528	555	420	338	
	млн м <sup>3</sup>	1545	1220	1413	1487	1015	906	7585
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	539	493	487	647	737	840	
	млн м <sup>3</sup>	1444	1278	1304	1733	7783	2250	9792
Объём: конец периода	млн м <sup>3</sup>	5843	5785	5893	5647	4879	3535	3535
Накопление(+), сработка(-)	млн м <sup>3</sup>	101	-58	108	-246	-768	-1344	-2207

Таблица 1.3

**Справка о подаче воды в Аральское море  
и дельту реки Амударья за межвегетацию 2012-2013 гг.**

Наименование	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Подача воды с 01.10.12 по 31.03.13 г.
Из реки Амударья по г/п Саманбай	426	293	471	571	123	130	2014
Суммарный сброс из системы каналов Кызкеткен и Суэнли	129	422	91	304	7		953
КДС	95	77	116	89	120	106	603
<b>ИТОГО:</b>	<b>650</b>	<b>792</b>	<b>678</b>	<b>964</b>	<b>250</b>	<b>236</b>	<b>3570</b>
Нарастающим	650	1442	2120	3084	3334	3570	

*Примечание:* Данные о подаче воды в Приаралье согласованы с Главгидрометом Республики Узбекистан

Таблица 1.4

Лимиты водозаборов из реки Амударья и подача воды в Аральское море  
и дельты реки на вегетационный период 2013 года

Бассейн реки, государство	лимиты водозаборов, млн м <sup>3</sup>	
	всего за год {с 1.10.12 г. по 1.10.13 г.)	в т.ч. на вегетацию (с 1.04.13г. по 1.10.13г)
Всего из реки Амударья, в т. ч.:	55070	39605
Республика Таджикистан	9500	6885
Из реки Амударьи к приведенному гидропосту Атамурад	44000	31520
Туркменистан	22000	15500
Республика Узбекистан	22000	16020
Кроме того: Сурхандарьинский вилоят РУз.	1570	1200
Подача воды в Приаралье с учетом иригационных попусков и КДВ	4200	2100
Подача санитарно-экологических попусков а иригационные системы	800	0
в т.ч. Дашховузского велоята	150	0
Хорезмского велоята	150	0
Республики Каракалпакистан	500	0

*Примечание:* 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 Туямуюнского водохранилища  
(за период с апреля 2013 г. по сентябрь 2013г.)

Туямуюнское водохранилище	Ед. изм..	Прогноз						Всего
		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	
Объём: Начало периода	млн м <sup>3</sup>	3535	3043	3721	4699	4973	4586	3535
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	530	1194	1759	2057	1695	715	
	млн м <sup>3</sup>	1374	3198	4558	5510	4539	1853	21032
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	720	941	1381	1955	1839	929	
	млн м <sup>3</sup>	1866	2520	3580	5236	4926	2408	20536
Объём: Конец периода	млн м <sup>3</sup>	3043	3721	4699	4973	4586	4031	4031
Накопление(+),сработка(-) )	млн м <sup>3</sup>	-492	678	978	274	-387	-555	496

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

## 2. Бассейн реки Сырдарья

Предварительные лимиты водозаборов стран бассейна Сырдарьи на межвегетационный период 2012-2013 гг. рассматривались и были приняты к сведению на 60-ом Заседании МКВК в г. Алматы 20 сентября 2012 года. Согласно решению этого заседания режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ предусматривалось рассмотреть на следующем заседании МКВК в 2012 году, в первой половине межвегетационного периода, с привлечением энергетиков. Однако данное заседание не было проведено.

По итогам межвегетационного периода приток к верхним водохранилищам фактически составил 5 млрд 304 млн кубометров воды (табл. 2.1), или на 265 млн кубометров больше прогнозируемого.

В Токтогульское водохранилище поступило 2,9 млрд куб. м, в Андижанское - 986 млн куб. м, в Чарвакское - 1,38 млрд куб. м, что практически соответствует среднемноголетней норме стока для межвегетационного периода. Общий приток по бассейну достиг 17,4 млрд куб. м, включая боковой приток в объеме 12,1 млрд куб. м. Всего из водохранилищ выпущено 33,5 млрд куб. м (табл. 2.2), или в 1,3 раза больше запланированного объема.

На 1 апреля 2013 года в верхних водохранилищах каскада накоплено воды в общем объеме 12,8 млрд куб. м, в том числе в Токтогульском – 11,3 млрд куб. м, Андижанском – 865 млн куб. м, Чарвакском – 689 млн куб. м (табл. 2.3). По сравнению с прошлым годом к началу вегетационного периода запасено на 1,3 млрд куб. м меньше воды.

Водоподача государствам-водопотребителям в межвегетационный период, из-за отсутствия утвержденных лимитов водозаборов, осуществлялась в соответствии с потребностями водопотребителей. По состоянию на 01.04.2013 г. водоподача составила:

Казахстан (к. Достык)	413,82 млн куб. м (103 % от сред. многолетн.);
Кыргызстан	25,16 млн куб. м (68 %);
Таджикистан	18,17 млн куб. м (10 %);
Узбекистан	4924,29 млн куб. м (198 %).

Информация о водоподаче по участкам сырдарьинского бассейна и водопотребителям приведена в таблицах 2.4 и 2.5.

Объем притока в Чардаринское водохранилище за межвегетацию достиг 12,2 млрд куб. м. В Аральское море поступило 1,86 млрд куб. м воды (по расчетам БВО «Сырдарья»).

Фактический режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ в межвегетационный период 2012-2013 года представлен в таблице 2.7.

Таблица 2.1

Параметр	Объём (с 01.10.2012 г. по 01.04.2013 г.), млн. куб. м		
	прогноз	факт	в процентах
<i>Притоки к верхним водохранилищам:</i>			
к Токтогульскому	2721,64	2936,23	108
к Андижанскому	923,38	986,66	107
к Чарвакскому (сумма 4-х рек)	1394,70	1381,61	99
Итого:	5039,72	5304,50	105
<i>Боковые притоки: (Расчет.)</i>			
Токтогул – Учкурган	398,33	398,33	100
Учкурган, Учтепе-Кайраккум	4266,08	5019,90	118
Андижан – Учтепе	2468,66	2357,38	95
Кайраккум – Шардара	2417,54	3334,78	138
Газалкент-г/п. Чиназ-Чирчик	874,68	1022,33	117
Итого:	10425,29	12132,72	116
ВСЕГО:	15465,01	17437,22	113

Таблица 2.2

Водохранилище	Попуски (с 01.10.2012 г. по 01.04.2013 г.), <i>млн куб. м</i>		В процентах
	по графику	фактически	
Токтогульское	6563,81	9197,31	140
Андижанское	540,86	673,11	124
Чарвакское (Газалкентская ГЭС)	2165,18	2106,34	97
Кайраккумское	9004,61	11787,08	131
Чардаринское	7331,04	9744,54	133
ИТОГО:	25605,50	33508,38	131

Таблица 2.3

Водохранилище	Объем водохранилища, <i>млн куб. м</i>			
	на 01.10.12.	по графику на 01.04.2013 г.	фактически на 01.04.2013 г.	На 01.04.12. факт.
Токтогульское	17512	13657,25	11266	13219
Андижанское	563,8	944,42	865	743
Чарвакское	1510	729,99	689	496
Кайраккумское	1496	3417,30	3418	3389
Чардаринское	907	5380,93	3934	5132
ИТОГО:	21988	24129,89	20172	22979



Таблица 2.4

Участок, государство-водопотребитель	Ср. многолет. значения <i>млн куб. м</i>	Фактический водозабор, <i>млн куб. м</i>	В процентах
Токтогул–Учкурганский г/узел	1328,40	1640,99	124
Кыргызстан	29,76	22,40	75
Таджикистан	46,80	15,89	34
Узбекистан	1251,84	1602,70	128
Учкурган–Кайраккумский г/узел	221,58	505,27	228
Кыргызстан	7,13	2,76	39
Таджикистан	43,48	0,38	0,9
Узбекистан	170,97	502,12	294
Кайраккумский г/узел – Чардаринское водохранилище	1549,61	3235,19	209
Казахстан	400,03	413,82	103
Таджикистан	88,89	1,90	2
Узбекистан	1060,69	2819,47	266

Таблица 2.5

Республика - водопотребитель	Ср. многолет. значения <i>млн куб. м</i>	Фактический водозабор на 01.04.13, <i>млн куб. м</i>	В процентах
Кыргызская Республика	36,89	25,16	68
Республика Узбекистан	2483,49	4924,29	198
Республика Таджикистан	179,17	18,17	10
Республика Казахстан (канал Достык)	400,03	413,82	103

Таблица 2.6.

Параметры	Факт, на 01.04.2013 г. млрд. куб. м
Поступление в Аральское море (г/п Каратерень) (расч.)	1,86
Сброс в Арнасайское понижение	0
Приток к Чардаринскому водохранилищу	12,2

Таблица 2.7

**График работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ  
на период с 1 октября 2012 г. по 31 марта 2013 г.**

		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего
		факт	факт	факт	факт	факт	факт	млн м <sup>3</sup>
<b>Токтогульское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	235,84	223,97	167,32	149,71	158,93	183,10	2936,25
	млн м <sup>3</sup>	631,67	580,52	448,16	400,98	384,48	490,42	
Объем: Начало периода Конец периода	млн м <sup>3</sup>	17512,00	17253,00	16409,00	14936,00	13370,00	12083,00	
	млн м <sup>3</sup>	17253,00	16409,00	14936,00	13370,00	12083,00	11266,00	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	328,32	545,40	716,84	734,61	695,64	497,98	9197,31
	млн м <sup>3</sup>	879,38	1413,68	1919,98	1967,59	1682,90	1333,79	
<b>Кайракумское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	499,55	841,50	1026,10	1044,42	965,00	828,83	13619,30
	млн м <sup>3</sup>	1337,99	2181,17	2748,30	2797,37	2334,53	2219,94	
Объем: Начало периода Конец периода	млн м <sup>3</sup>	1496,00	2057,00	2349,00	2810,00	3232,00	3325,00	
	млн м <sup>3</sup>	2057,00	2349,00	2810,00	3232,00	3325,00	3418,00	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	261,81	707,73	899,42	919,61	920,00	804,08	11787,08
	млн м <sup>3</sup>	701,22	1834,44	2409,01	2463,09	2225,67	2153,64	
<b>Чардаринское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	209,18	677,92	1034,02	1033,32	839,75	876,17	12232,84
	млн м <sup>3</sup>	560,26	1757,16	2769,51	2767,66	2031,53	2346,73	
Объем: Начало периода Конец периода	млн м <sup>3</sup>	907,00	939,00	1011,00	1566,00	3192,00	3932,00	
	млн м <sup>3</sup>	939,00	1011,00	1566,00	3192,00	3932,00	3934,06	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	235,00	726,33	912,06	459,68	523,21	855,97	9744,54
	млн м <sup>3</sup>	629,43	1882,66	2442,87	1231,20	1265,76	2292,62	
Попуск в Кызылкумский канал	м <sup>3</sup> /с	5,00	4,83	5,00	5,00	5,00	41,13	174,96
	млн м <sup>3</sup>	13,39	12,53	13,39	13,39	12,10	110,16	
Сброс в Арнасайскую впадину	м <sup>3</sup> /с	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	млн м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Подача в Аральское море	м <sup>3</sup> /с	130,26	103,00	113,87	116,55	111,62	133,91	1861,72
	млн м <sup>3</sup>	348,88	266,98	304,99	312,16	270,03	358,67	

		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего
		факт	факт	факт	факт	факт	факт	млн м <sup>3</sup>
<b>Чарвакское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу (сумма 4-х рек)	м <sup>3</sup> /с	103,91	85,35	71,26	68,24	74,25	122,76	1381,61
	млн м <sup>3</sup>	278,32	221,23	190,86	182,78	179,62	328,80	
Объем: Начало периода Конец периода	млн м <sup>3</sup>	1510,00	1372,00	1242,20	991,00	820,00	672,00	
	млн м <sup>3</sup>	1372,00	1242,20	991,00	820,00	672,00	689,00	
Попуск из водохранилища (Выпуск Газалкентской ГЭС)	м <sup>3</sup> /с	140,10	129,70	158,29	131,23	126,29	117,22	2106,34
	млн м <sup>3</sup>	375,24	336,18	423,96	351,48	305,51	313,96	
<b>Андижанское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	52,80	66,20	72,71	57,71	55,71	70,76	986,65
	млн м <sup>3</sup>	141,43	171,59	194,74	154,57	134,78	189,53	
Объем: Начало периода Конец периода	млн м <sup>3</sup>	563,80	457,82	531,60	707,28	844,30	893,30	
	млн м <sup>3</sup>	457,82	531,60	707,28	844,30	893,30	865,00	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	91,47	37,87	6,61	6,00	33,49	80,34	673,11
	млн м <sup>3</sup>	244,98	98,15	17,71	16,07	81,01	215,19	

*О лимитах водозаборов из ствола реки Сырдарьи и режиме работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ в вегетационный период 2013 года*

Предварительный прогноз гидрометслужб получен 5 марта 2013 г., 26 марта поступили уточненные прогнозы на 2 квартал 2013 г. и на апрель 2013 г. В соответствии с прогнозом гидрометслужб водоносность вегетационного периода 2013 года ожидается в бассейнах рек севера Ферганской долины и Чирчика 90–95 % от нормы, в бассейнах Карадарьи, рек юга Ферганской долины и Ахангарана – в пределах нормы 95–100 %.

Приток к Токтогульскому водохранилищу прогнозируется на уровне 83%, к Андижанскому – 93%, к Чарвакскому – 89% (табл. 2.8).

В целом водность рек Сырдарьинского бассейна ожидается 90% от нормы, или 26,8 млрд куб. м.

Всего располагаемые водные ресурсы на вегетационный период 2013 г., включая запасы воды в водохранилищах без учета мертвого объема, составляют 39,0 млрд куб. м (табл. 2.9). По сравнению с 2012 годом объем располагаемых ресурсов ожидается на 6,2 млрд куб. м меньше.

Таблица 2.8

Параметр по прогнозу Гидрометслужбы на вегетацию 2013 года (с 01.04 по 01.10.13)	Объем, млн куб. м				В процентах от нормы		
	норма	интервал прогнозируемых значений		среднее	интервал прогнозируемых значений		средне е
		мин.	макс.		мин.	макс.	
<i>Притоки к верхним водохранилищам:</i>							
к Токтогульскому	9588	6760	9088	7924	71	95	83
к Андижанскому	3054	2404	3304	2853	79	108	93
к Чарвакскому (сумма 4-х рек)	5777	4360	5940	5150	75	103	89
Итого:	18419	13524	18332	15927	73	99,5	86
<i>Боковые притоки:</i>							
Токтогул–Учкурган	1184	990	1378	1184	84	116	100
Учкурган, Учтепе- Кайраккум	3352	3178	3881	3530	95	116	105
Андижан–Учтепе	2576	2056	2846	2451	80	110	95
Кайраккум–Чардара	3162	2038	3618	2828	64	114	89
Газалкент-г/п. Чиназ- Чирчик (без р.Угам)	923	717	1037	877	78	112	95
Итого:	11197	8979	12760	10870	80	114	97
ВСЕГО:	29616	22503	31092	26797	76	105	90

Режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ на вегетационный период рассчитывался, исходя из складывающейся ситуации при отсутствии в настоящий момент договоренности по работе Токтогульского водохранилища на предстоящую вегетацию. При пуске из Токтогульского водохранилища за вегетацию 3 млрд. куб. м воды коэффициент корректировки лимитов водозаборов составляет 0,77, то есть дефицит водных ресурсов достигает 23 процентов (табл.2.10).

С учетом этих условий на рассмотрение членов МКВК предлагаются лимиты водозаборов (табл.2.11) и режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ на предстоящую вегетацию (табл.2.12).

Следует особо подчеркнуть, что если из Токтогульского водохранилища будут выпущены воды в объемах, обеспечивающих только собственные потребности в электроэнергии Кыргызской Республики, то на участке от Токтогульского до Кайраккумского водохранилища возникнет нехватка воды

более 500 млн.м<sup>3</sup>, а на участке от Кайраккумского водохранилища до Чардары острый дефицит воды может достичь более 1,5 млрд.куб.м.

Таблица 2.9.

Годы	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Притоки всего	19868	30091	43705	25493	29726	26797 (прогноз)
% от нормы (29616млн.куб.м)	67%	102%	148%	86%	100%	90%
в том числе:						
к верхним водохранилищам	12763	19978	29071	16983	17967	15927
боковой приток	7105	10113	14634	8510	11759	10870
Запасы воды в водохранилищах без учета мертвого объема	8884	9026	12729	18363	15466	12145
в том числе:						
Токтогульское	1063	921	4198	9898	7719	5766
Андижанское	540	541	1088	1277	593	715
Чарвакское	51	418	374	321	70	263
Кайраккумское	2561	2281	2457	2414	2472	2501
Чардаринское	4669	4865	4612	4453	4612	2900
Всего наличных водных ресурсов	28752	39117	56434	43856	45192	38942

Поэтому для покрытия потребностей бассейна в вегетацию заинтересованным сторонам необходимо заблаговременно, с учетом складывающейся водохозяйственной обстановки, рассмотреть вопросы по увеличению попусков Токтогульского водохранилища и подпитки бассейна из других водохранилищ.

По расчетам, требуемый объем компенсирующих попусков из Токтогульского водохранилища в целом за вегетацию может составить 2,5 – 3,3 млрд.куб.м воды, что эквивалентно 2,2 – 2,8 млрд. киловатт-часов электроэнергии, которую необходимо принять от Токтогульской ГЭС.

Таблица 2.10.

<i>Составляющие баланса</i>	<i>Объёмы, млн.м3</i>
<i>Приходные статьи</i>	
<i>Попуски из Токтогульского водохранилища</i>	<i>3055,10</i>
<i>Суммарная боковая приточность</i>	<i>7541,22</i>
<i>Гидропост Учтепа</i>	<i>1237,58</i>
<i>Сработка Кайраккумского водохранилища</i>	<i>1880,71</i>
<b><i>Итого</i></b>	<b><i>13715</i></b>
<i>Расходные статьи</i>	
<i>Потери из русловых водохранилищ</i>	<i>938,82</i>
<i>Русловые потери и экологические попуски в низовьях</i>	<i>1358,18</i>
<i>Подача в Аральское море</i>	<i>2421,90</i>
<b><i>Итого</i></b>	<b><i>4718,91</i></b>
<i>Всего, располагаемые водные ресурсы</i>	<i>8995,69</i>
<i>Потребные водные ресурсы</i>	
<i>Общая водопотребность государств</i>	<i>11670</i>
<i>Коэффициент водообеспеченности</i>	<i>0,77</i>

Таблица 2.11

Лимиты водозаборов государств бассейна реки Сырдарьи  
на вегетационный период 2013 года

<i>Составляющие</i>	<i>При получении эл. энергии, млн куб. м</i>	<i>Без получения эл. энергии млн куб. м</i>
<i>Всего из реки Сырдарьи</i>	<i>11670</i>	<i>8986</i>
<i>Республика Казахстан (к-л Дустлик)</i>	<i>780</i>	<i>601</i>
<i>Кыргызская Республика</i>	<i>185</i>	<i>142</i>
<i>Республика Таджикистан</i>	<i>1905</i>	<i>1467</i>
<i>Республика Узбекистан</i>	<i>8800</i>	<i>6776</i>

Таблица 2.12

 Режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ  
 на период с 1 апреля 2013 г. по 30 сентября 2013 г.

		Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Всего млн м <sup>3</sup>
<b>Токтогульское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	247,90	512,40	785,10	702,50	495,90	256,20	
	млн м <sup>3</sup>	642,56	1372,41	2034,98	1881,58	1328,22	664,07	7923,81
Объем: Начало периода Конец периода	млн м <sup>3</sup>	11266,00	11387,07	12273,89	13787,20	15122,17	15952,15	
	млн м <sup>3</sup>	11387,07	12273,89	13787,20	15122,17	15952,15	16079,94	
Попуск из водохранилища (расч.)	м <sup>3</sup> /с	200,00	180,00	200,00	200,00	180,00	200,00	
	млн м <sup>3</sup>	518,40	482,11	518,40	535,68	482,11	518,40	3055,10
Попуск из водохранилища (факт -2012 г.)	м <sup>3</sup> /с	210,00	200,00	330,00	370,00	380,00	290,00	
	млн м <sup>3</sup>	544,32	535,68	855,36	991,01	1017,79	751,68	4695,84
<b>Кайракумское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	434,41	377,06	264,62	158,46	183,61	297,56	
	млн м <sup>3</sup>	1125,98	1009,91	685,89	424,43	491,79	771,28	4509,26
Объем: Начало периода Конец периода	млн м <sup>3</sup>	3418,00	3399,54	3400,11	2960,05	2088,05	1488,13	
	млн м <sup>3</sup>	3399,54	3400,11	2960,05	2088,05	1488,13	1537,29	
Попуск из водохранилища (расч.)	м <sup>3</sup> /с	450,00	350,00	380,00	400,00	350,00	250,00	
	млн м <sup>3</sup>	1166,40	937,44	984,96	1071,36	937,44	648,00	5745,60
Попуск из водохранилища (факт -2012 г.)	м <sup>3</sup> /с	475,20	495,60	534,10	563,50	537,70	273,70	
	млн м <sup>3</sup>	1231,72	1327,42	1384,39	1509,28	1440,18	709,43	7602,41
<b>Чардаринское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	468,50	349,38	197,51	155,06	146,89	274,36	
	млн м <sup>3</sup>	1214,36	935,78	511,95	415,32	393,42	711,14	4181,98
Объем: Начало периода Конец периода	млн м <sup>3</sup>	3934,06	4150,50	3787,25	2969,51	1992,06	1287,34	
	млн м <sup>3</sup>	4150,50	3787,25	2969,51	1992,06	1287,34	1371,22	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	350,00	350,00	350,00	350,00	300,00	200,00	
	млн м <sup>3</sup>	907,20	937,44	907,20	937,44	803,52	518,40	5011,20
Попуск в Кзылкумский канал	м <sup>3</sup> /с	20,00	100,00	110,00	110,00	90,00	25,00	
	млн м <sup>3</sup>	51,84	267,84	285,12	294,62	241,06	64,80	1205,28
Сброс в Арнасайскую впадину	м <sup>3</sup> /с	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	млн м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подача в Аральское море	м <sup>3</sup> /с	151,43	154,58	152,77	153,10	155,29	151,77	
	млн м <sup>3</sup>	392,52	414,04	395,97	410,06	415,94	393,38	2421,90
<b>Чарвакское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	240,00	419,30	544,70	394,80	220,20	133,30	
	млн м <sup>3</sup>	622,08	1123,05	1411,86	1057,43	589,78	345,51	5149,73
Объем: Начало периода Конец периода	млн м <sup>3</sup>	689,00	740,32	1058,25	1559,80	1568,37	1430,17	
	млн м <sup>3</sup>	740,32	1058,25	1559,80	1568,37	1430,17	1383,52	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	220,00	300,00	350,00	390,00	270,00	150,00	
	млн м <sup>3</sup>	570,24	803,52	907,20	1044,58	723,16	388,80	4437,50
<b>Андижанское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	140,00	273,00	294,30	204,80	98,40	70,90	
	млн м <sup>3</sup>	362,88	731,20	762,83	548,54	263,55	183,77	2852,77
Объем: Начало периода	млн м <sup>3</sup>	865,00	941,83	1136,39	1250,28	1126,48	851,63	

		Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Всего млн м <sup>3</sup>
Конец периода	млн м <sup>3</sup>	941,83	1136,39	1250,28	1126,48	851,63	903,15	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	110,00	200,00	250,00	250,00	200,00	50,00	
	млн м <sup>3</sup>	285,12	535,68	648,00	669,60	535,68	129,60	2803,68

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОНД СПАСЕНИЯ АРАЛА – 20 ЛЕТ НА ПУТИ СОТРУДНИЧЕСТВА

В 2013 г. исполнилось 20 лет с момента знаменательного события в жизни Центрально-Азиатских государств – подписания в Кызыл-Орде Главами государств Центральной Азии решения об учреждении Международного Фонда спасения Арала (МФСА). В честь этого события в Алматы была организована конференция под названием «Международный Фонд спасения Арала – 20 лет на пути сотрудничества», которая проходила 29-30 мая 2013 г. в здании Казахского Национального аграрного университета.

Конференцию открыл Председатель Исполкома МФСА проф. С.Р. Ибатуллин, который приветствовал всех участников (более 300 человек) и одновременно коротко остановился на ключевых событиях в развитии МФСА. С приветственными речами выступили: Его Превосходительство Полномочный Посол Узбекистана в Казахстане Алишер Салахутдинов, Вице-министр окружающей среды Республики Казахстана Ерлан Нысанбаев, заместитель директора Департамента водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского и мелиорации Киргизстана Абдыбай Джалобаев. Казахский национальный координатор ШОС Посол по особым поручениям Шухрат Нурушев огласил приветствие Министра иностранных дел Республики Казахстан.

Конференцию приветствовали также: региональный директор по ЦА Всемирного банка Сародж Кумар, заместитель исполнительного секретаря ЕЭК ООН Андрей Васильев, заместитель главы Регионального центра превентивной дипломатии ООН Федор Климчук, руководитель региональной миссии Германского общества по международному сотрудничеству Ганс-Ульрих Им, Чрезвычайный Полномочный Посол Швейцарии в Киргизстане г. Лоран Ги, г-жа Эшли Кинг – руководитель Регионального офиса Агентства США по международному сотрудничеству, а также представители Таджикистана и Туркменистана.





Все выступающие отмечали огромное значение деятельности МФСА, особо конструктивной позиции Глав государств Центральной Азии, которые создали платформу для развития и продвижения сотрудничества. В ключевом докладе регионального советника ЕЭК ООН Мартона Красная было отмечено, что деятельность МФСА и особо принятие статуса наблюдателя в ООН

позволило ЕЭК ООН активно включиться в усиление партнерства между странами Центральной Азии в целях рационального и эффективного управления водными ресурсами и экологической устойчивости в бассейне Аральского моря. С докладами выступил: директор НИЦ МКВК проф. В.А. Духовный «Перспектива совершенствования и укрепления сотрудничества по водным ресурсам в Центральной Азии», Ф.Ю. Климчук «МФСА и РЦПДЦА ООН: инструменты регионального взаимодействия стран Центральной Азии», проф. П. Эсенев «Деятельность НИЦ МКУР в рамках работы МФСА», Ги Л. «Стратегия развития сотрудничества Швейцарии в области управления водными ресурсами в Центральной Азии на 2013-2016 гг.».

Среди последующих докладов необходимо выделить доклад ректора Казахского Национального агрономического университета Эсполова, который с большим воодушевлением продемонстрировал значительное развитие масштабов и качество подготовки специалистов – мелиораторов и водников в Казахстане. С докладами выступили также представители Российской Академии Наук, Белоруссии, Германского Агентства по международному сотрудничеству, а также Международного Центра воды, Координатор Глобального водного партнерства Кавказа и Центральной Азии Вадим Соколов. Все выступающие особо отмечали значимость работы первых министров водного хозяйства стран Центральной Азии, которые явились инициаторами и проводниками организации МКВК и МФСА, ныне здравствующих проф. Кипшакбаева Н.К., Зулпуева М.З., Нурова А., Гиниятуллина Р.А. и его заместителя Джалалова А.А., а также бывшего министра водного хозяйства Туркменистана и первого председателя Межгоссовета по проблемам Аральского моря Амманазара Иламанова. Ветераны–создатели были награждены благодарственными письмами и памятными медалями.

### **Выступление Председателя Исполкома МФСА С.Р. Ибатуллина на Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию МФСА (г. Алматы, 29 мая 2013 г.)**

#### Часть I – Открытие конференции

Ваши превосходительства!

Уважаемые дамы и господа!

Позвольте приветствовать и выразить свое уважение присутствующим здесь руководителям и представителям посольств, министерств и международных организаций, всем участникам настоящей конференции по случаю 20-летия МФСА.

26 марта 1993 года в г. Кызыл-Орда произошло важное событие в жизни

народов Центральной Азии – был создан Международный Фонд спасения Арала.

Мудрость Президентов только что образовавшихся независимых государств на постсоветском пространстве проявилась в признании и готовности к решению вопросов совместного использования водных ресурсов бассейна Аральского моря как единого целого на общих для всех стран принципах и справедливого регулирования их потребления с учетом интересов всех народов, проживающих в регионе.

За этот период, благодаря политической воле лидеров стран Центральной Азии, МФСА и его организации стали незаменимой политической платформой для переговорного процесса между странами, развития и принятия двусторонних и многосторонних соглашений в целях интегрированного управления, использования и сохранения трансграничных водных ресурсов.

Были приняты ряд договоров и соглашений о сотрудничестве в сфере вододеления, совместного управления, использования и охраны водных ресурсов региона, реализованы две Программы действий по оказанию помощи странам бассейна Аральского моря (ПБАМ), в ходе которых восстановлен Малый Арал, подготовлена и начата реализация третьей Программы Бассейна Аральского моря (ПБАМ-3).

В декабре 2008 г. МФСА получил статус наблюдателя Генеральной Ассамблеи ООН, что, несомненно, является дополнительным фактором в активизации этих процессов и последующего наращивания взаимодействия между МФСА и ООН.

В своем выступлении на Саммите Глав государств 28 апреля 2009 года Президент МФСА – Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев отметил: «Деятельность Международного фонда спасения Арала показала важность совместных действий государств и межгосударственных структур в решении как региональных, так и глобальных проблем».

Региональное сотрудничество стран Центральной Азии в рамках Фонда способствовало качественно новым межгосударственным отношениям в регионе.

На настоящий момент в Центральноазиатском регионе сформировалась и применяется достаточно устоявшаяся правовая база межгосударственного сотрудничества в области управления и использования трансграничных водных ресурсов.

Фундаментом системы правового регулирования водного сотрудничества в Центральной Азии являются региональные и субрегиональные соглашения, центральное место среди которых принадлежит

пятистороннему Соглашению о сотрудничестве в сфере совместного управления, использования и охраны водных ресурсов межгосударственных источников 1992 г. (с участием всех государств Центральной Азии),

Соглашению о совместных действиях по решению проблемы Аральского моря и Приаралья, экологическому оздоровлению и обеспечению социально-экономического развития Аральского региона 1993 г.

и межправительственному Соглашению об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья 1998 г.

Важными региональными инструментами Центральной Азии являются декларации и заявления глав государств Центральной Азии:

Нукуская декларация государств Центральной Азии и международных организаций по проблеме устойчивого развития бассейна Аральского моря 1995 г.,

Ашхабадская декларация 1999 г.,

Ташкентское заявление 2001 г.,

Душанбинская декларация 2002 г.,

Совместное заявление Глав государств-учредителей МФСА 2009 г.

Их значение в контексте региональной водной политики весьма велико.

Под ними стоят подписи президентов стран Центральной Азии и, таким образом, они отражают договоренности, достигнутые на самом высоком политическом уровне. Указанные декларации и заявления содержат положения и принципы, которыми страны Центральной Азии должны руководствоваться в своих отношениях в водно-энергетической области принимая во внимание и международный опыт.

И нам следует исполнять их принципы и идти по пути поиска консенсуса и достижения результатов согласованных действий.

Мы высоко ценим роль международных организаций в реализации планов МФСА на протяжении всех 20 лет его функционирования, включая Германское общество по международному сотрудничеству GIZ, Всемирный Банк, Евразийский Банк Развития, Европейскую Экономическую Комиссию ООН, Экономическую и социальную комиссию для Азии и Тихого океана, Программу развития ООН, Региональный Центр ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии, Евросоюз, ФАО, ОБСЕ, USAID Французский экологический фонд, Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству, ученых Дании, Норвегии, России, США Финляндии, Франции и Японии.

Выражаю уверенность, что с переходом председательства МФСА в Ташкент эти связи укрепятся, а работа Исполкома получит новый импульс в решении задач, поставленных Президентами стран Центральной Азии.

Спасибо за внимание!

## Часть II

Уважаемые участники конференции,

Позвольте поблагодарить наших коллег, выступивших на этой сессии с поздравлениями и обозначивших направления дальнейшего сотрудничества с МФСА.

Как Вам хорошо известно, МФСА – это целостная система региональных организаций, от совместной деятельности которых зависят многие аспекты настоящего и будущего сотрудничества Центральноазиатских государств в сфере совместного использования водно-энергетических ресурсов, охраны окружающей среды, улучшения социально-экономических условий жизни населения регионов.

Вместе с тем МФСА - огромный коллектив и отдельные личности, своими идеями и личным участием продвигающие полезную деятельность организаций.

Неоценимый вклад в претворении в жизнь идей Глав государств в бассейне Аральского моря сыграли наши ветераны:

- 1 Карибжанов Жанибек Салимович
- 2 Караманов Узакбай Караманович
- 3 Есимов Ахметжан Смагулович
- 4 Кипшакбаев Нариман Кипшакбаевич
- 5 Шаухаманов Сейлбек Шаухаманович
- 6 Мусабаев Нажмадин Туркбенович
- 7 Саржанов Кудайберген Саржанович
- 8 Нурушев Алмабек Нурушевич
- 9 Сарсембеков Толеген Таджикибаевич
- 10 Рябцев Анатолий Дмитриевич
- 11 Зулпуев Мейраждин Зулпуевич
- 12 Кошматов Бараталы Туранович
- 13 Эшмирзоев Исмат Эшмирзоевич
- 14 Каимдодов Козидавлат
- 15 Аслов Сироджиддин Мухриддинович
- 16 Акрамов Файзулло Рауфович
- 17 Рахимов Султон Нурмахмадович
- 18 Нуров Ахтам Нурович

- 19 Алтыев Текебай Алтыевич
- 20 Аннабайрамов Бабагельды
- 21 Эсенев Палтамет Эсеневич
- 22 Овезов Амангельды Овезович
- 23 Баллыев Курбангельды Бегенчович
- 24 Джалалов Абдурахим Абдурахманович
- 25 Гиниятуллин Рим Абдуллоевич
- 26 Духовный Виктор Абрамович
- 27 Надырханов Убайдулла Собирович
- 28 Пернабеков Серик Тунгушевич
- 29 Талипов Шухрат Ганиевич
- 30 Рафиков Альберт Абдуллаевич
- 31 Хабибуллаев Асхат Шарифович
- 32 Горшков Юрий Константинович

В этой связи, необходимо отметить роль нынешних членов Правления МФСА и членов Правительств стран-учредителей Фонда, всецело поддержавших деятельность Исполнительного Комитета МФСА по исполнению положений Совместного заявления Президентов от 28 апреля 2009 г. Это:

1. Шукеев Умирзак Естаевич
2. Сарыбай Кайрат Шораевич
3. Нурышев Шахрат Шакизатович
4. Узакбаев Чингисбек Макешевич
5. Муродали Алимардон
6. Язмырадов Аннагелди Оразбердиевич
7. Мередов Рашид Овезгельдыевич
8. Азимов Рустам Содикович

За период председательствования МФСА в Казахстане Исполком МФСА укрепил прежние и подписал ряд новых международных договоров с организациями ООН (ЕЭК ООН, ЭСКАТО, ФАО, РЦПДЦА), а также с международными организациями - GIZ, SDC, USAID, ОБСЕ, Французским глобальным экологическим фондом, Всемирным банком, Евразийским банком развития, Международным институтом управления водными ресурсами (IWMI) и др.

В связи с этим мне приятно выразить признательность присутствующим гостям, представляющим авторитетные международные институты:

1. Андрею Васильеву
2. Мартону Крашной
3. Бу Либерту
4. Федору Климчуку
5. Сарож Кумар Джа
6. Александру Петровичу Мироненкову
7. Стефану Бухмайеру
8. Лорану Ги
9. Полю Эйнеру
10. Анн Арнэ
11. Эшли Кингу
12. Андрею Бараннику
13. Рене Мали

и международным экспертам

- 1 Сергею Владимировичу Виноградову
- 2 Михаилу Юрьевичу Калинин
- 3 Николаю Васильевичу Аладину
- 4 Альфреду Дибольту

и другим.

Уважаемые дамы и господа!

Разрешите еще раз поблагодарить вас и вновь подтвердить, что перед лицом угроз и вызовов, МФСА имеет общую благородную цель – обеспечить достойную жизнь народам, проживающим в бассейне Аральского моря.

Спасибо за внимание!

**Доклад Чрезвычайного и Полномочного Посла Республики Узбекистан в Казахстане А. Салахитдинова на международной научно-практической конференции «Международный Фонда спасения Арала - 20 лет на пути сотрудничества» (29-30 мая 2013 г., г. Алматы)**

Уважаемый Председатель!

В настоящее время при активной поддержке и участии Всемирного банка, Азиатского банка развития, различных международных организаций и отдельных стран мира осуществляется целый ряд проектов, направленных на оздоровление неблагоприятной обстановки в регионе, угрожающей генофонду проживающего здесь населения.

Предоставление МФСА в 2008 году статуса наблюдателя в Генеральной Ассамблее ООН открывает новые возможности для его деятельности на глобальном уровне.

Уважаемые участники конференции!

Всем Вам известно, что значимость воды для дальнейшего развития Узбекистана неопределима. Благодаря пониманию социальной значимости ирригации и мудрой государственной политике в водохозяйственном секторе, Узбекистан за годы независимости сумел не только сохранить свой ирригационный потенциал, но и успешно модернизирует и совершенствует системы орошения.

За годы независимости произошли радикальные изменения в водном хозяйстве. Широко внедряются принципы ИУВР, современные водосберегающие технологии, системы автоматизированного контроля и управления водораспределением, предпринимаются меры по улучшению технического состояния водохозяйственных объектов и мелиоративного состояния орошаемых земель, диверсификации сельскохозяйственного производства и многое другое. В частности,

- в 1993 году введено жесткое лимитирование водопользования, с 2003 года осуществлен переход на бассейновый принцип управления водными ресурсами, постоянно совершенствуется правовая база водопользования;

- осуществлена диверсификация сельхозпроизводства. Взамен влаголюбивых культур, таких как рис и хлопчатник, увеличен посев менее влаголюбивых - зерновые, бахчевые, сады и виноградники. По сравнению с 80-ми годами прошлого века площадь под хлопчатник уменьшилась с 2 до 1,2 млн га, площадь под рис сократилась с 180 до 40 тыс. га;

- выделяются значительные средства из государственного бюджета на совершенствование водохозяйственных сооружений. На восстановление и модернизацию ирригационной и дренажной инфраструктуры за последние 10 лет привлечено более 1,2 млрд долл. инвестиционных средств Всемирного



банка, Азиатского банка развития, Исламского банка развития и других международных финансовых институтов.

Уважаемые главы делегаций!

Дамы и господа!

Позвольте, прежде всего, выразить свое уважение участвующим в работе конференции представителям государств-учредителей Международного Фонда спасения Арала, региональных и международных организаций, всем участникам данного мероприятия.

Узбекистан, являясь одним из государств-учредителей МФСА, придает большое значение всестороннему укреплению его деятельности. МФСА и его организации функционируют вот уже 20 лет, и за этот короткий исторический отрезок времени стали действенной платформой по обеспечению переговорного процесса и принятию консолидированных решений по вопросам регионального водопользования. Этот механизм сотрудничества позволяет нам решать основные вопросы, связанные с оздоровлением экологической обстановки в Приаралье, а также с управлением и распределением трансграничных водных ресурсов.

Проблема Аральского моря корнями уходит в далекое прошлое. Но угрожающие масштабы она приняла в 60-х годах XX века. Увеличение численности населения и растущая потребность в воде, интенсивное освоение новых земель, дальнейшее развитие орошаемого земледелия, систематически повторяющиеся маловодные годы создали условия для одной из самых крупных в новейшей истории глобальных экологических катастроф - высыхания некогда одного из красивейших водоемов на нашей планете.

В зоне постоянного экологического риска, под воздействием факторов, негативно влияющих на качество жизни, здоровье, генофонд, находится не только население, проживающее непосредственно в зоне бедствия, но и весь регион Средней Азии и Казахстана.

В этой связи, хотел бы особо подчеркнуть, что бесспорной заслугой Фонда является то, что к проблеме Арала удалось привлечь внимание мировой общественности, правительств многих стран мира и целого ряда международных институтов:

- широко внедряются водосберегающие технологии – система капельного орошения, полив с помощью гибких шлангов, полив через пленки и другие. За последние 3 года система капельного орошения внедрена на площади 5,5 тыс. га и ежегодно будет увеличиваться на 5 тыс. га. В итоге повышается коэффициент полезного действия оросительных систем и уменьшаются потери воды;

- в соответствии с Государственной Программой на период 2008-2012 гг. на меры по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель из бюджета государства было направлено 500 млн долларов. Выполненные

работы позволили улучшить мелиоративное состояние орошаемых земель на площади 1 млн 200 тыс.га.

- в целях улучшения мелиоративного состояния земель в республике с 2007 года функционирует Мелиоративный фонд при Министерстве финансов.

В результате принимаемых мер, по сравнению с 80-ми годами Узбекистан единственный среди стран Центральной Азии уменьшил водозабор с 64 до 51 млрд куб. м в год или на 21 %.

За последние 15 лет обводнено 380 тыс. га дельты реки Амударья, созданы локальные водоемы, что способствует восстановлению флоры и фауны. В целях предотвращения развития соле-пылепереноса в зоне воздействия Аральского кризиса проведены лесопосадки на площади 740 тыс. га, в т.ч. на осушенном дне моря на площади 310 тыс. га.

Узбекистан в 1992 году первым выступил с инициативой объединения усилий государств Центральной Азии и международного сообщества для преодоления последствий Аральского кризиса, сохранения экологического баланса и создания чистой среды обитания для населения региона.

В ходе состоявшейся в январе 1993 года в г. Ташкенте встречи глав государств Центральной Азии была поддержана инициатива узбекской стороны о создании региональной организации по проблемам Аральского моря.

Уважаемые участники конференции!

Важнейшей задачей по преодолению последствий высыхания Арала и экологического оздоровления бассейна Аральского моря видится в первую очередь осуществление следующих мер:

- создание локальных водоемов на уже высохшем дне Аральского моря, обводнение дельтовых водоемов с целью сокращения пылевых и солевых бурь, восстановление биоразнообразия и дельтовой экосистемы;

- проведение лесопосадок - это очень важно - на давно осушенном дне Аральского моря, закрепление подвижных песков, уменьшение выноса ядовитых аэрозолей с высохшего дна;

- обеспечение питьевой водой и обустройство коммунальных и лечебных учреждений приборами по обеззараживанию воды, переоборудование водозаборных сооружений хлораторными установками и многое другое, что спасает и оздоравливает население;

- системное изучение влияния растущего экологического кризиса в зоне Приаралья на состояние здоровья и генофонд населения, предупреждение и профилактика широкого распространения различных опасных, специфичных для этого региона заболеваний людей, развертывание специализированной сети профилактических и лечебных учреждений для проживающего здесь населения, осуществление широкой программы мер по опережающему развитию социальной инфраструктуры.

Говоря об Аральской трагедии и мерах по ее преодолению, необходимо отдавать себе отчет в том, что решение этой задачи самым непосредственным образом связано с проблемами рационального использования водных ресурсов трансграничных рек региона, которые во все времена обеспечивали жизненно важные потребности расположенных в их бассейне государств.

В этой связи, все большую обеспокоенность вызывает нарастающее устремление стран верхнего водосбора проводить свою гидроэнергетическую линию диктата режима рек, а также их планы по реализации на истоках важнейших трансграничных рек весьма противоречивых проектов по строительству крупных гидротехнических сооружений.

В решении возникающих в сфере управления трансграничными водными ресурсами проблем Узбекистан исходит из того, что любые действия по их использованию должны учитывать интересы всех государств, расположенных в их бассейне и на основе общепризнанных норм международного права. Мы твердо стоим на позициях международного водного права. Узбекистан является единственным государством Средней Азии, которое подписало обе Конвенции ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер от 17 марта 1992г. и о праве использования международных водотоков от 21 мая 1997 г.

На наш взгляд, движение к международному праву дает единые ориентиры для будущего нашего совместного решения всех сложных проблем.

Уважаемые участники конференции!

В этом году председательство в Международном Фонде спасения Арала переходит от Казахстана к Узбекистану. Хотел бы, пользуясь случаем, поблагодарить наших казахстанских коллег в лице МИД КР и Исполкома в г. Алматы за успешное трехлетнее председательство в Фонде.

В Узбекистане МФСА рассматривается в качестве важной платформы для взаимодействия стран региона в решении вопросов управления водными ресурсами и охраны окружающей среды.

Мы надеемся, что все без исключения государства-учредители проявят конструктивизм в реализации основных целей и задач, определенных главами государств-учредителей МФСА.

В свою очередь, в период своего председательства в МФСА Республика Узбекистан планирует уделить приоритетное внимание вопросам укрепления регионального диалога на основе норм международного права, усиления потенциала МФСА, улучшения социально-экономической и водно-экологической обстановки в Приаралье, а также расширения международных контактов Фонда.

Нашим странам необходимо приложить совместные усилия для повышения международного авторитета и роли Международного фонда спасения Арала, эффективной реализации третьей фазы «Программы действий по оказанию помощи странам бассейна Аральского моря». В данную

Программу только для реализации в Узбекистане включено 68 проектов на общую сумму 2 млрд. 715,4 млн долл.

Эти цифры наглядно демонстрируют, что Узбекистан активно занимается практическим решением проблем бассейна Аральского моря.

В заключение, хотел бы особо отметить, что Узбекистан намерен укреплять сотрудничество в рамках МФСА и обеспечить эффективную деятельность Исполнительного комитета МФСА в Ташкенте в период своего председательства в последующие три года. И, в этой связи, искренне надеемся на конструктивное взаимодействие по всему спектру вопросов с нашими партнерами, включая международное донорское сообщество.

Благодарю за внимание.

**Приветственное слово Вице-министра Е. Нысанбаева на Международной конференции «Международный Фонд спасения Арала - 20 лет на пути сотрудничества» (г. Алматы, 29 мая 2013 г.)**

Уважаемые дамы и господа! Уважаемые участники конференции!

Разрешите от имени Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан поприветствовать вас в «южной» столице и выразить слова признательности организаторам за приглашение на юбилейную конференцию, посвященную 20-летию Международного Фонда спасения Арала.

Сегодня можно отметить, что созданный решением Глав государств Центральной Азии (январь 1993 года г. Ташкент) Международный Фонд спасения Арала является важной политической платформой для сотрудничества стран Центральной Азии.

В совместном Заявлении Глав государств ЦА на саммите МФСА, состоявшемся в апреле 2009 года в г. Алматы, было обращено внимание на вызовы, с которыми столкнулись государства Центральной Азии в последние годы.

В этой связи, учитывая значение деятельности МФСА в этих реалиях, Главы государств вновь подтвердили заинтересованность в выработке взаимоприемлемого механизма по комплексному использованию водных ресурсов и охране окружающей среды в бассейне Арала с учетом интересов всех государств региона, а также продолжение сотрудничества направленного на улучшение механизма региональной координации.

Выработка правового и экономического механизма с учетом международного опыта по эффективному управлению водными ресурсами является основой сотрудничества в Центральной Азии как на региональном, так и на национальном уровнях.

Также очевидно, что одними заявлениями и грантами нам не решить серьезных вызовов, связанных с экологической катастрофой Арала. Поэтому важно также максимально использовать возможности новых и все более доступных технологий и зеленых инвестиций – для перехода к «зеленой экономике» - согласно решениям, принятым на высшем уровне на Саммите Земли Рио+20. Необходимо создавать для этого специальные механизмы трансферта технологий, привлечения инвестиций, повышения потенциала на всех уровнях.

В заключение хочу заверить, что Казахстан всегда выступает за всестороннее изучение и применение международного опыта по управлению водными ресурсами. Международный опыт в области водных отношений наглядно свидетельствует о том, что только на основе общности правовых позиций, взаимного соблюдения уважения интересов, можно обеспечить региональную стабильность, решение проблем совместного управления и охраны от загрязнений водных ресурсов, что позволит успешно решать проблемы по улучшению условий жизни населения и продовольственной безопасности в регионе.

Призываю своих коллег совместно направлять усилия для дальнейшего развития региональной политики использования водных ресурсов в Центральной Азии, как основного приоритета нашего региона.

Надеемся на дальнейшее плодотворное развитие сотрудничества всех стран и структур МФСА под председательством Республики Узбекистан.

Благодарю за внимание!

**Перспектива совершенствования и укрепления сотрудничества по водным ресурсам в Центральной Азии - доклад директора НИЦ МКВК, почетного члена МКВК, проф. В.А. Духовного**

Отмечая 20-летие создания Международного фонда спасения Арала (МФСА), необходимо еще и еще раз отметить выдающуюся роль Глав Государств Центральной Азии и их политическую дальновзоркость в создании немедленно после распада единого государства регионального сотрудничества по управлению едиными водными ресурсами.

Первым шагом в формировании механизма сотрудничества было подписание Соглашения 1992 года «О сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников», в котором были определены правила совместного управления трансграничными водными ресурсами и создана Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия (МКВК). 21 год работы МКВК показывает, что несмотря на наличие мало- и многоводных лет, Комиссии удавалось сохранить мир и избежать конфликтов в водной сфере

между специализированными водными ведомствами. Здесь важно отметить в качестве основы:

1. Принятие принципиального положения о сохранении доли каждой страны в водозаборе из трансграничных рек согласно лимитам, установленным Схемами КИВР по обоим бассейнам, является краеугольным постулатом, который строго соблюдается на протяжении всех лет.

2. Оба БВО, несмотря на неполный охват всех водозаборов в бассейне, создали такой механизм, который воплотил это вододеление в жизнь.

3. Созданная информационная система в НИЦ МКВК и программные комплексы в обоих БВО выработали механизм открытости в принятии решений по управлению водой и базис для общего понимания.

4. Осуществление целого ряда совместных региональных проектов, начиная с выработки региональной водной стратегии (Всемирный Банк, 1995-1998 гг.), проекты WARMAP Евросоюза (1998-2002), Азиатского Банка Развития «Диалог по водным ресурсам», проектов дельт Амударьи и Сырдарьи НАТО, проектов CIDA по тренингу, автоматизация и адаптации и изменения климата сплотили специалистов высшего и среднего звена на выработку единого понимания необходимости совместной работы водных профессионалов по осуществлению рационального использования воды и устойчивого управления. Особое место в этом ряду занимает десятилетняя совместная работа специалистов трех стран вместе с НИЦ МКВК и ИВМИ под эгидой SDC по разработке и внедрению впервые в аридной зоне ИУВР и автоматизации бассейна реки Сырдарьи.



В настоящее время мы находимся на достаточно переломном моменте, когда усилились центробежные тенденции в сотрудничестве, вызванные как нарастанием различий в политическом, экономическом и социальном отношении между странами, так и определенными сменами руководства национальных водных ведомств. Тенденции к акселерации национальных интересов в водном хозяйстве поддерживаются и развиваются донорами, предпочитающими работать на двусторонней основе, как подготовка больших инвестиционных займовых проектов. Все это способствует ослаблению совместной деятельности в рамках МКВК.

На последнем заседании МКВК были представлены «Основные направления усиления деятельности МКВК и механизма их реализации», которые должны быть рассмотрены на очередном заседании МКВК. Известно, что дальнейшее развитие Центральноазиатского региона (ЦАР) будет все больше сталкиваться с нарастающим дефицитом водных ресурсов, связанным как с ростом демографической напряженности и социально-экономических требований «зеленого развития», так и с изменением климата. Кроме того, водный фактор будет ключевым при стремлении всех стран ЦАР к достижению продовольственной безопасности, развитию энергетики и обеспечению устойчивости экосистемы.

Для дальнейшей консолидации совместных действий в современных условиях, укрепления авторитета МКВК и его исполнительных органов предложены основные направления усиления деятельности МКВК и механизм их реализации.

В этих положениях делается попытка возродить совместную деятельность всех водохозяйственных органов стран Центральной Азии в тех направлениях, которые являются предметом общей заинтересованности и не могут являться яблоком раздора. Таких направлений четыре:

- Водосбережение;
- Внедрение ИУВР как инструмента зеленого развития и адаптации к изменениям климата;
- Повышение качества и учета водных ресурсов и внедрение средств автоматизации в водораспределение;
- Укрепление потенциала региональных и национальных организаций, в том числе развитие информационных систем и тренинга.

Что закладывается в эту программу?

### ***Водосбережение***

В связи с результатами моделирования перспективы водной обстановки в Центральной Азии становится ясно, что в 2030-2034 гг. располагаемые водные ресурсы могут уменьшиться ориентировочно на 7-10 км<sup>3</sup> по Амударье и 1-2 км<sup>3</sup> по Сырдарье, при этом уменьшение в маловодные годы может

достичь соответственно 13-15 и 2-4 км<sup>3</sup> в год. На основе сопоставления этих цифр с ожидаемым ростом численности населения, обеспеченность водой на одного человека составит в оптимистическом варианте 1800 м<sup>3</sup>/чел. в год или 1400 м<sup>3</sup>/чел. в пессимистическом варианте против нынешних 2430 м<sup>3</sup>/чел. или на одну треть меньше в лучшем случае. Это означает, что для нормального выживания в этих условиях необходимо снизить удельные затраты воды по крайней мере на 15-20 % и резко поднять продуктивность использования воды. Работа на местах показывает, что это вполне достижимые показатели.

В плане водосбережения особое место должно быть уделено внедрению новой техники полива, для чего целесообразно возобновить имевшееся районирование использования капельного, мелкодисперсного и других видов орошения, включая возврат к использованию гибких шлангов. Следует иметь в виду, что это внедрение должно ориентироваться на экономические интересы фермеров и выбор техники полива должен избежать шаблона, ибо огульное применение, например, капельного орошения, может вызвать убытки фермеров и дополнительную потребность в электроэнергии.

Обязательным условием развития программы водосбережения должно быть введение экономического механизма, например, в виде оплаты услуг за подачу воды по объемному методу со ступенчатым тарифом, связанным с экономией или перерасходом воды. Такой подход развивается в настоящее время в Узбекистане, например, в связи с выходом нового Положения «О порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан» утвержденного Постановлением Кабинета Министров от 19 марта 2013 года.

### ***Внедрение ИУВР***

В регионе получен определенный опыт во внедрении ИУВР, общая площадь охвата составила около 400 тысяч га, большая часть - на территории Узбекистана. Разработаны Национальные видения по дальнейшему развитию ИУВР. Специалистами разработано, растиражировано и переведено на три языка стран региона «Руководство по внедрению ИУВР». Здесь следует особое внимание обратить на развитие общественного участия, превращение АВП в орган самих водопользователей с большими возможностями. Для этого необходима помощь правительств в виде поддержки АВП, их кредитования, установки водомеров и постоянного роста их потенциала. В Кувинском районе Ферганской области АВП, в которых до 30 % земель заняты кассовыми культурами, оплата за 1 га достигла 14-30 долл/га (в среднем по республике 4-5 доллара). При достижении финансовой устойчивости АВП будет увеличен взнос в Союз водопользователей, а от их имени - доплата персоналу водохозяйственных организаций за соблюдение требований АВП и фермеров по подаче воды. Такой финансовый механизм разработан в проекте ИУВР «Фергана» и мы надеемся, что он будет развиваться в следующих фазах этого проекта под эгидой SDC и других доноров.



Особо важным элементом ИУВР является обеспечение консультативной помощи и мониторинга риска у фермеров, который предложен и опробован в виде сети центров аграрных знаний, которые должны быть распространены по всему региону.

### ***Повышение качества и точности учета и внедрение автоматизации и водораспределения***

Хотя каналы ЦАР достаточно хорошо оснащены средствами водоучета, главной проблемой является отсутствие постоянного он-лайн учета колебаний стока каналов и нарушение стабильности водоподачи, от которой страдают фермеры. Хотя механизм ИУВР в определенной степени улучшает это состояние, но только при внедрении SCADA на системах магистральных каналов и выработке определенных требований к стабильности стока на трансграничных реках можно избежать этих недостатков.

Учет SCADA на речных руслах не только повысит стабильность водоподачи, но и увеличит точность выдачи воды с  $\pm 10\%$  до  $\pm 2\%$ .

Если удастся преодолеть некоторые местнические сопротивления и привлечь доноров к бассейну реки Амударья, появится возможность избежать огромных (до  $6 \text{ км}^3$ ) неучтенных потерь, которые смогут снять напряженность будущего дефицита по этой реке.

### ***Укрепление потенциала региональных и национальных водохозяйственных организаций***

Эта позиция имеет два основных направления – усиление информационного обмена с увеличением точности прогнозов и организация тренинга специалистов наряду с усилением подготовки молодых специалистов.

По обоим направлениям подготовлены стратегии. По информационному обмену предполагается отойти от информационной системы только по водному хозяйству к развитию информационного поля Центральной Азии по воде, земле и экологии под эгидой МФСА с вовлечением и координацией ИС ИК МФСА, НИЦ МКВК, РГЦ Гидромета, МКУР и РЭЦ Центральной Азии.

В укреплении стратегии развития тренинга, составленного с участием ИНЕ-UNESCO, подготовлены учебные программы для четырех направлений: ИУВР, совершенствование орошаемого земледелия, международное водное право, сотрудничество на трансграничных реках.

МСВХ Узбекистана уже начало постоянное обучение персонала водохозяйственных организаций, которое в соответствии с национальными стратегиями должно быть доведено до 2,5-3 тысяч в год вместо 650-750 специалистов ныне. Кроме того, по линии развития центров знаний должен получить расширение тренинг фермеров.

Большой вопрос кадрового потенциала – повышение престижа и привлекательности водного сектора путем повышения заработной платы, роста творческих инициатив в отрасли, развитие обмена с иностранными специалистами на среднем уровне водной иерархии и доведение роли водных профессионалов до ранее культивируемой в регионе значимости мирабов, арык-аксакалов и т.д.

Механизм реализации будет усилен, если:

- Заседания МКВК (в соответствии с «Положением») будут проводиться ежеквартально;
- Члены МКВК будут регулярно принимать участие в заседаниях МКВК, передавая свои полномочия доверенным лицам лишь в исключительных случаях;
- Решен вопрос совместного финансирования исполнительных органов МКВК;
- Восстановлена деятельность рабочих групп по направлениям и решен вопрос совместного финансирования их деятельности;
- Восстановлена разработка региональных программ НИР, ОКР и внедренческих работ по актуальным вопросам региона и решен вопрос совместного их финансирования.

Только совместными усилиями можно преодолеть неэффективность управления водой, которая отражается на огромном объеме изначально потребляемой воды. Взять воду неоткуда извне – надо с детства создавать понимание святости воды, ее аккуратного использования и необходимости обеспечения ее каждому человеку в регионе, области, районе, по каждому каналу. Сделаем инструмент распространения передового опыта нашим общим инструментом!

## **ЭКОЛОГИЯ АРАЛА: УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО**

27-28 марта 2013 года в городе Дашогуз, Туркменистан, прошла международная конференция на тему «Экология Арала: устойчивое развитие и международное сотрудничество». Конференция была организована по инициативе Президента Туркменистана в целях рассмотрения экологического состояния Приаралья и обсуждения направлений сотрудничества международных организаций стран региона. В конференции приняли участие представители научно-исследовательских учреждений, работники министерств и ведомств в области охраны окружающей среды и водного хозяйства, представители региональных организаций (Исполком МФСА, НИЦ МКВК,

НИЦ МКУР, РЭЦЦА) и международных организаций и представительств (Постоянное представительство ООН в Туркменистане, Всемирный банк, ИКАРДА, ФАО, ЮНЕП, посол Европейского союза). Помимо стран Центральной Азии в работе конференции приняли участие представители России, Украины и Республики Беларусь.

Приветственные обращения делегаций стран Центральной Азии ограничивались благодарностью Президенту и Правительству Туркменистана за организацию данного мероприятия и внимание к решению проблем Арала. Представитель Казахстана Кипшакбаев Н.К. рассказал об истории МФСА и МКВК. С докладами представители Кыргызской Республики не выступали.

Работа конференции была организована в форме трех сессий. На пленарном заседании было зачитано обращение Президента Туркменистана к участникам конференции, затем с приветственными обращениями выступили представители стран Центральной Азии и председатель Исполкома МФСА. Выступавшие поблагодарили руководство Туркменистана за внимание к проблемам экологии и поздравили МФСА с 20-летием его создания (26 марта 1993 года было подписано Кзыл-Ординское Соглашение).

*Первую* сессию «Экология Арала – важное направление регионального сотрудничества» вел председатель Исполкома МФСА С.Р. Ибатуллин. Он рассказал об укреплении международного сотрудничества на трансграничных водах ЦА. К. Карибаева осветила вопросы региональной координации и поддержки повышения уровня регионального сотрудничества между Европейским Союзом и ЦА в области охраны окружающей среды и водных ресурсов. Экрем Язычы (ФАО) рассказал о методах и практике ФАО по управлению земельными ресурсами. Директор Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии Республики Таджикистан, член МКУР З. Кобулиев выступил с докладом «Партнерство в водной сфере – как фактор устойчивого развития в ЦА». З. Халикулов (ИКАРДА) рассказал о совместной программе ИКАРДА по устойчивому развитию сельского хозяйства в государствах ЦА и Южного Кавказа.

*Вторая* сессия «Предотвращение процессов опустынивания, охрана биоразнообразия и окружающей среды в регионе Приаралья через лесоразведение» прошла под председательством руководителя делегации Узбекистана К. Садыкова. Данная сессия имела в основном научную направленность, в которой докладчики ознакомили с имеющимися достижениями в области лесопосадок, сохранения биоразнообразия и борьбы с деградацией земель.

*Третья* сессия «Устойчивое управление водными ресурсами в Приаралье» проходила под председательством Министра охраны природы Туркменистана. П. Кожаметов доложил о вероятной динамике гидрологического режима северного Аральского моря с учетом хозяйственной деятельности и изменения климата в его бассейне. М. Калинин ознакомил участников с применением опыта ЕЭК ООН по адаптации водного сектора

экономики и экосистем к изменению климата для аридных территорий. В. Юдина – рассказала об опыте Бассейновых советов как элемента управления на местном уровне по опыту Казахской части Арало-Сырдарьинского бассейна. И. Зонн ознакомил участников с подготовленными публикациями по Аральскому морю, и в частности, Аральской энциклопедии. В. Стародубцев осветил вопросы изменения дельтовых ландшафтов под влиянием хозяйственной деятельности.

В заключение было зачитано обращение участников конференции к Президенту Туркменистана Г. Бердымухамедову, в котором участники поблагодарили Президента за организацию конференции и внимание к проблемам экологии Арала. На этом конференция завершила свою работу.

## **ГЕНЕРАЛЬНАЯ АССАМБЛЕЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ НАУК О ЗЕМЛЕ**

*(Вена, 6–12 апреля 2013 г.)*

Ежегодная Генеральная Ассамблея Европейской Ассоциации наук о земле проходила в Вене в комплексе Австрийского центра и собрала более 12 тысяч человек, большей частью молодых ученых из 95 стран. Наиболее представительной была делегация из Германии – 1954 человек, Великобритании – 997, Франции – 994, Италии – 784, США – 706, Австрии – 564, Швейцарии – 479, Голландии – 434, Испании – 383, России – 313 человек. Из Центральной Азии участвовали лишь представители Казахстана – 9 человек и Узбекистана – 4 человека. На Ассамблее было заслушано 4684 устных докладов и презентаций и 8207 постерных представлений, которые были обсуждены на 448 сессиях и 143 попутных заседаниях. Обсуждение на Ассамблее проходило по 25 тематическим направлениям, в том числе из близких нам направлений были рассмотрены климат, стратегические ресурсы и экология, науки о земле из космоса, гидрологические науки, естественные ущербы, океаны, включая замкнутые водоемы; почвенные науки и образование.

Специалисты НИЦ МКВК приняли участие в сессиях по климату, гидрологическим наукам, ущербам, океанам и почвам. Кроме того выступили с докладами на специальной сессии по горным и предгорным районам.

В качестве преддверья к Генеральной Ассамблее Глобальная исследовательская инициатива по горным ландшафтам (проф. Грег Гринвуд) организовала семинар, посвященный развитию интегрированного метода управления горными территориями. На семинаре участвовало более 20

специалистов из разных стран, включая Швейцарию, Польшу, Италию, Бразилию, Испанию, Канаду, Австрию, Украину и Францию.

Большинство докладов было посвящено оценке риска на горных ландшафтах на основе комбинации наземных и дистанционных измерений. Общее мнение, что антропогенные факторы играют намного более важную роль в изменении природных ландшафтов и создании в определенной степени угрозы нормальному развитию фауны и флоры и проживанию людей. Информационные системы раннего предупреждения получили развитие во всех странах Альпийского региона, при этом система раннего оповещения работает на экстерриториальном принципе, обеспечивая информацией все соседние страны, находящихся в одном водосборном бассейне. Аналогичные наблюдения организованы и в пределах Карпат, где ученые Украины, Венгрии, Польши, Словакии имеют единую информационную систему, нацеленную на преодоление рисков – паводков, завальных озёр, лавин, оползней и селей.

В большинстве докладов отмечалось снижение объема ледников и увеличение количества оползней и завальных явлений. Большую обеспокоенность участников вызвало сокращение площади лесов во многих странах не только развивающихся, но также и европейских, например, в Норвегии, Польше, Украине, Чили, Непале и т.д.

На этом семинаре проф. Духовный В.А. доложил о работах НИЦ МКВК по оценке изменений горных и предгорных ландшафтов в бассейне р. Чирчик и Ахангаран на основе исследований, которые были проведены совместно с немецкими и греческими учеными. Общее мнение, что изменение климата по размеру своего влияния намного меньше, чем влияние антропогенной деятельности.

Представители США и Канады отметили огромное влияние пожаров на деградацию склонов. В процессе семинара по результатам доклада проф. Духовного В.А. д-р Дэвид Фингер из Швейцарии и д-р Джозеф Антон Моргоун выказали большой интерес к проводимым в Центральной Азии работам и одновременно стремление работать по совместным проектам. В качестве такой базы д-р Фингер предложил обратиться к Международному Институту изучения горных территорий, который находится в Непале и который возглавляет бывший заместитель директора ИВМИ Дэвид Молден – ICIMOD. В программе этого института, который до последнего времени работал только в Гималаях, имеется намерение охватить и верховья р. Амударья. В настоящее время сотрудники НИЦ МКВК прорабатывают материалы исследований, представленные д-р Фингером для того, чтобы попытаться выработать программу единых работ.

Семинар принял следующее решение:

1. Горы и предгорья, представляющие из себя верхнюю часть водосборов, должны рассматриваться как «столица воды», которая создает гарантию водоснабжения для общества, природы и производства в долговременном смысле. Последние 50 лет эти площади везде подвергаются

воздействию климатических изменений (изменение температуры, динамика ледников) и более интенсивно антропогенному влиянию (строительство гидроэнергетических станций с резервуарами и различными плотинами, развитие орошения в предгорных местностях, потеря лесов и перевыпас скота на пастбищах).

2. Особую опасность приобретает ущерб, который несут леса верхних водосборов под влиянием пожаров, вырубки их для отопления, пастбищ и строительство домов без определенного порядка и разрешения, что кое-где приводит к потере естественной ценности горных ландшафтов. Леса являются естественным источником дыхания горных местностей, но одновременно играют большую роль в поддержке стабильности водотоков и предотвращении эрозии на больших уклонах. Потеря лесов ведет к увеличению частоты экстремальных явлений: засух и паводков, потому что резко уменьшается их аккумулирующая способность. Мониторинг этой ситуации во избежание потерь лесных угодий в будущем и анализ состояния различных горных рек под влиянием этого для сопоставления прошлых гидрологических циклов и долговременных снимков местности позволят лицам, принимающим решения, понять важность проведения специальных мер по защите лесов как важного естественного регулятора стока.

3. Стабильность водной ситуации верхних водосборов требует организации специальных бассейновых инструментов, включая БД, ГИС, системы моделирования, комплексной взаимозависимости климатических и естественных условий с учетом гидрологической и земельной динамики для оценки их влияния на социально-экономические изменения ныне и в будущем. Это поможет вовлечь широкое общественное мнение и общественное участие в защиту и поддержку устойчивости долговременного существования и улучшения антропогенной и естественной среды и водной стабильности даже в условиях растущего водного дефицита. Внедрение этих рекомендаций должно быть подготовлено на базе таких инструментов как ИУВР.

4. ИУВР является специфическим и принятым во всем мире подходом. Он, на основе Дублинской и Рио Конференций, должен являться специфическим противодействием попыткам различным стран трансформировать водохранилища многолетнего регулирования в верхних водосборах, построенных для комплексных нужд, в механизм управления водой в бассейне только в интересах производителей электроэнергии без учета интересов соседних стран и природы.

Специальная сессия, посвященная проблеме океанов и закрытых озер, проходила под руководством заместителя директора Института океанологии РАН П. Завьялова и была посвящена состоянию Мертвого моря, Аральского моря, Средиземного, Черного и Балтийского морей. Все докладчики констатировали ухудшение водного баланса, как замкнутых водоемов, так и открытых морей. В акватории Черного моря усиленно развиваются аномальные явления, вызванные значительным поступлением органических загрязнителей через дельты больших рек в открытое море. В частности, в

Черном море синезеленые водоросли распространились на 150-200 км от дельты Днепра и Дуная. Даже в таком огромном объеме пресноводных озер как оз. Онтарио в Канаде также наблюдаются увеличение различных загрязнителей, особенно в прибрежных полосах, связанных с отбросами крупных мегаполисов. Мертвое море продолжает снижаться и в то же время увеличивает свою засоленность. Уровень Мертвого моря достиг 428 м от уровня океана. Содержание хлора в воде составляет 220 г/л, ориентировочная оценка ТДС показывает, что общая минерализация превышает 340 г/л, плотность воды достигла 1,24 г/см<sup>3</sup>.

Наш доклад по Аральскому морю был посвящен результатам мониторинга состояния осушенного дна Аральского моря, развитию лесонасаждений, явлению самозарастания, а также оценки прогноза дальнейшего развития ситуации с акваториями морей. Отмечено большое расхождение реального положения по Западному морю и проведенного прогноза. По прогнозу, составленному 8 лет тому назад, Западное море при отсутствии поступления воды из Восточного моря должно было снижаться более резко, фактически уровень Западного моря колеблется в пределах 1 м, хотя поступление воды из Восточного моря почти что отсутствует. Складывается впечатление, что благодаря значительной глубине Западного водоема – более 30 м – им перерезаны водоносные слои, которые подпитывают это море со стороны дельты Амударьи. Косвенно такая гипотеза подтверждается наблюдениями П. Завьялова за химическим составом вод этого водоема, который обнаруживает на глубине около 20 м снижение минерализации воды на 10-15 г/л по отношению к среднему профилю. Грунтовые воды в Приаралье и дельте Амударьи имеют минерализацию порядка 40 г/л в глубинных горизонтах и, очевидно, выклинивание этих вод определяет приходную составляющую Восточного моря.

Интересные исследования были продемонстрированы на гидрологической секции итальянскими и испанскими учеными, которые, начиная с 2008 г. осуществляют постоянный космический мониторинг орошаемых земель в четырех оросительных округах региона Кампария в Испании на площади 4000 га и такой же приблизительно площади в Италии. Обслуживание фермеров осуществляется на основе информационной системы SPEIDER, разработанной Итальянской космической компанией и Университетом Кастилия Ламанч. Рассматривается возможность сотрудничества с этими организациями и применение этих инструментов в условиях Центральной Азии.

На Ассамблее было организовано 3 секции постеров, каждая из которых представлена сотнями постеров с демонстрацией результатов исследований в различных областях науки о земле.

Значительный интерес представляли работы по использованию космических снимков.

Это перспективное направление позволяет изучить как одновременно

большие массивы территории, так и получить широкий спектр данных и одновременно провести их глубокий анализ в ГИС.

К другим современным методам относится использование стабильных изотопов в геологических, гидрогеологических, почвенных исследованиях.

Методом изотопов в настоящее время изучаются возраст и происхождение воды в экосистемах, процессы передвижения влаги, участие грунтовых вод в водном балансе и другие вопросы.

На выставке современных средств в области изучения земли, проводимой параллельно с Ассамблеей, компании UMS, LI-COR и другие демонстрировали приборы, позволяющие изучать влияние изменения климата, насыщенные и ненасыщенные процессы в почвенном слое, лабораторное оборудование изотопов и др.

## **СЕМИНАР ПО ОБСУЖДЕНИЮ ДОКЛАДА ПО ЗЕЛЕНОМУ РОСТУ В БАСЕЙНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ**

17 апреля 2013 года в Бишкеке, Кыргызская Республика, состоялся семинар по обсуждению доклада по зеленому росту в бассейне Аральского моря, подготовленного Глобальным Водным Партнерством (ГВП) Центральной Азии и Кавказа, Научно-информационным центром Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (НИЦ МКВК) Центральной Азии (ЦА) при поддержке Глобального института зеленого роста (Корея). В работе семинара приняли участие представители водохозяйственных ведомств стран ЦА и исполнительных органов МКВК.

С краткой информацией о концепции зеленого роста и его приложении к водным ресурсами выступил *Духовный В.А., НИЦ МКВК*. В своем докладе «Зеленое развитие: Как мы его понимаем и что необходимо делать?» проф. Духовный В.А. осветил, как проходила подготовка проекта документа и каким образом были выбраны предлагаемые приоритетные направления развития зеленого роста в водохозяйственном секторе стран ЦА. Данные рекомендации - ориентировочные, и в каждой стране при разработке национальных планов этот перечень может быть скорректирован или дополнен. В завершение выступления докладчик отметил, что замечания и предложения, представленные сторонами, будут рассмотрены и включены в доклад при его доработке.

Затем представители стран высказали свои предложения и мнения по проекту доклада.



*Рахимов С.Н., Первый заместитель министра мелиорации и водных ресурсов Республики Таджикистан,* отметил, что в целях объективного изложения материала, доклад должен быть переработан с привлечением национальных экспертов. Он отметил, что концепция зеленого роста предполагает отход от топливных источников энергии к возобновляемым, среди которых важное место занимает гидроэнергетика, между тем развитие гидроэнергетики представлено в докладе в негативном свете. Выступающий отметил, что он не согласен с подходом к разработке такого рода региональных докладов, которые подготавливаются региональными организациями, а затем отправляются для согласования. Мы готовы сотрудничать, если такой подход будет изменен.

*Мамутов Р.А.* высказал мнение *Минсельводхоза Узбекистана* о поддержке доклада как документа иницирующего начало будущих работ.

*Жиенбаев М.* озвучил точку зрения *Комитета водных ресурсов Казахстана.* В частности, он отметил, что концепция зеленого развития поддерживается в Казахстане, где ведутся активные работы по повсеместному внедрению зеленых технологий. Выступающий отметил, что проект «Зеленое развитие и вода в ЦА» необходим, и Комитет заинтересован в таких работах. Жиенбаев М. выразил необходимость доработки доклада в части уточнения вопросов загрязнения реки Сырдарья с территории Казахстана.

*Джайлообаев А.Ш., Первый заместитель Генерального директор Департамента водного хозяйства и мелиорации Кыргызстана,* отметил, что в докладе правильно отражено, что Кыргызская Республика продвигает вектор зеленого роста в национальном докладе к конференции РИО+20, в Национальной стратегии устойчивого развития и других документах. Сейчас разрабатывается стратегия развития страны в три этапа до 2017 года, до 2020 года (этап реализации), и до 2030 года (этап успешной реализации). Во всех этих документах отмечается, что основой зеленого развития являются именно водные ресурсы, максимальное использование имеющихся водных ресурсов. Одно из направлений – гидроэнергетика, но не только малая и средняя, а скорее крупная, поскольку масштаб и специфика местности не позволяет в полную силу использовать малую гидроэнергетику в Кыргызстане. Джайлообаев А.Ш. поддержал выступление коллеги из Таджикистана в части негативного отражения развития крупной гидроэнергетики в докладе и выразил необходимость в коренном пересмотре доклада.

*Заместитель министра водного хозяйства Туркменистана Мухаммедов А.* выразил поддержку направлению на зеленое развитие, а также отметил необходимость учесть замечания и пожелание предыдущих докладчиков и работать дальше в этом нужном направлении.

*Начальник БВО Сырдарья Хамидов М.Х.* подчеркнул, что в докладе должны быть обязательно отражены два аспекта. Первое, как эффективно использовать водные ресурсы, включая применение современных методов полива. Второе, промышленность как водопотребитель. Он также отметил, что

нужно постараться согласовать в докладе беспокойство как стран верховий, так и низовий. Необходимо привлечь национальных экспертов и искать компромиссные варианты.

*Сахваева Е.П., представитель Департамента водного хозяйства и мелиорации Кыргызской Республики* поддержала мнение предыдущего докладчика о необходимости поиска компромиссов и взаимопонимания. Она отметила, что перевод Токтогульского водохранилища на энергетический режим был вызван необходимостью, так как страна на 90 % зависима от выработки электроэнергии на этой ГЭС. На высшем уровне принято решение о строительстве крупных ГЭС, мы на уровне проекта не сможем изменить это. Она также отметила о необходимости взаимоувязки всех программ, относящихся к устойчивому развитию, и выразила мнение, что предварительное обсуждение вопросов на национальном уровне, а затем обобщение их на региональном уровне, могло бы снизить трения.

В заключение *Духовный В.А.* отметил, что основной целью представленного доклада было выявление интереса к зеленому развитию в регионе. В течение 1,5 месяцев, отведенных на подготовку доклада, было невозможно провести национальные консультации и собрать доклады национальных экспертов. Тем не менее, национальные эксперты участвовали в разработке доклада. Он выразил надежду, что национальные эксперты пришлют свои замечания для переработки доклада.

## **5-Й СИМПОЗИУМ ПО НАРАЩИВАНИЮ ПОТЕНЦИАЛА В ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОМ СЕКТОРЕ**

29-31 мая 2013 года в Дельфте, Нидерланды, состоялся 5-й Симпозиум по наращиванию потенциала в водохозяйственном секторе «Развивая потенциал из Рио к реальности: Кто впереди?». Он был организован UNESCO-ИПЕ совместно с Азиатским банком развития, Cap-Net UNDP, Министерством иностранных дел Нидерландов и Vitens-Evidens International. Основной целью симпозиума было выявление лидеров в развитии знаний и потенциала в различных секторах и дисциплинах с тем, чтобы опираться, ориентироваться и развивать далее полученный опыт. Симпозиум был организован по трем тематическим направлениям: 1) проблемы и вызовы, 2) имеющийся опыт, 3) инновации и ставил перед собой задачу внести вклад в разработку Целей Устойчивого Развития.

Выступавшие на пленарном заседании ключевые докладчики (Andras Szollosi-Nagy, Ambassador Kitty van der Heijden, Ndey-Isatou Njie, Н.Е.

Ambassador Casaba Korosi) отмечали о важности сбора и анализа данных как ключевой составляющей наращивания потенциала. По данным NASA, возможности по сбору данных претерпевают существенный спад с 1979 года во всем мире. Хотя данные по качеству воды во многих странах расцениваются как конфиденциальные, секретность зачастую отпадает сама собой с развитием новых средств отслеживания и передачи данных рядовыми гражданами при помощи мобильных телефонов и других средств связи. Другой проблемой является недостаточное умение учиться и передавать свой опыт. Даже в таких развитых странах, как Нидерланды, имеются проблемы обеспечения преемственности передачи знаний и управления.

На сессии «Выявление возможностей для развития водного лидерства», организованной АБР, Vitens-Evidens International и UNESCO-IHE, обсуждалось, что такое лидерство и как его развивать. UNESCO-IHE и АБР реализуют совместный проект по разработке глобальных стандартов качества и инициатив для развития программ по водному лидерству. В качестве пионерной была создана программа водного лидерства Международным Водным Центром в Брисбоне, Австралия. Структура программы базируется на результатах современных исследований по развитию лидерства, включая высоко зарекомендовавший себя принцип 70:20:10, который подразумевает, что только 10% развития достигается за счет тренинга, 20% от обратной связи с ментором и инструктором и 70% получается на работе через выполнение соответствующих заданий и поручений. Представляется актуальным ознакомление водников Центральной Азии с вопросами лидерства и смещением акцентов в подготовке кадров через развитие лидерских качеств персонала для решения повседневных задач и вызовов будущего.

На сессии «Повышение квалификации специалистов водного хозяйства» акцент был сделан на сертификации курсов по ИУВР. Kenneth Irvine (UNESCO-IHE), в частности, отмечал о возможности сертификации курсов в трех формах: сертификация института, сертификация тренинговых программ, международная сертификация курсов. Нужны определенные стандарты квалификации, которые должны быть связаны с ростом карьеры. Также выступавшие отмечали, что важно иметь определенные критерии отслеживания последовательности внедрения ИУВР, чтобы знать в какой мере принципы ИУВР внедряются, и как это отражается в обучающих программах по ИУВР.

На сессии «Измерение для устойчивого успеха» рассматривались проблемы оценки потенциала и знаний индивидов и институтов. Методологии для определения воздействия еще недостаточно развиты. К примеру, только недавно были разработаны методики, позволяющие определить воздействие образования на экономические показатели. По мнению выступавших, важно работать над совершенствованием индикаторов воздействия, с учетом временного масштаба и новых вызовов, стоящих перед водным хозяйством.

На сессии «Оценка прогресса в наращивании потенциала в области ИУВР» были представлены четыре презентации, иллюстрирующие опыт

работы в этой области в различных частях мира – в бассейне реки Рейн, в странах Восточного Средиземноморья, в Центральной Азии и в Индонезии. Выступавшие отмечали о роли процессов обучения для построения доверия между всеми заинтересованными лицами, о важности партнерств, баз данных и информационных систем, а также подпитки процессов обучения результатами научных разработок и прикладных проектов.

На сессии «Опыт электронного обучения для наращивания потенциала в водном секторе» были обсуждены различные подходы к развитию дистанционных обучающих программ. Интересный опыт был представлен Обучающим центром по вопросам воды при UNU-IHWEH, который предлагает дистанционные курсы по ИУВР через свои региональные офисы. Детальный курс, состоящий из лекционных и практических материалов, передается студенту на CD носителе, информация с которого синхронизируется с общей системой при подключении к интернету, что позволяет отслеживать пройденный материал и успеваемость обучающего. По окончании курса студенту выдается диплом. При UN-Water также практикуется метод дистанционного обучения в качестве дополнительного к традиционным тренингам. Наконец, в UNESCO-IHE разработана программа дистанционного обучения для привлечения студентов, не имеющих возможность оплатить пребывание в Делфте.

Отдельная сессия, организованная Сетью водной этики (Water Ethics Network) и Сетью водной целостности (Water Integrity Network), обсуждала вопросы развития потенциала по водной этике посредством сетевой работы.

Сессия «Стимулирование принятия и адаптации инновационных решений для водных проблем» обсуждала новый подход к передаче инноваций в водном секторе. Если ранее передача технологий и знаний рассматривалась как своего рода благотворительность от развитых стран развивающимся странам, то теперь это скорее вопрос инвестиций. Поэтому важно привлечение и стимулирование частного сектора для решения данных вопросов. Другим новшеством является расширение самого понятия «инновации»: если ранее под «инновацией» подразумевались, прежде всего, технические решения, то сегодня акцент смещен на социальные инновации. Выступавшие особо отмечали важность системных решений.

## **ВОСЬМАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «РЕКИ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА»**

6-8 июня 2013 года в Иркутске состоялась Восьмая международная конференция «Реки Сибири и Дальнего Востока», приуроченная к Международному дню охраны природы.

Организаторами конференции выступили ИРОО «Байкальская экологическая волна», Международная коалиция НКО «Реки без границ», Бурятская региональная Ассоциация по Байкалу, филиал Всемирного фонда дикой природы в России, Межрегиональный общественный экологический фонд «ИСАР», общественное движение «Сеть сибирских рек», Красноярская НКО «Плотина», Амурская областная экологическая организация «АмурСоЭС». Конференция собрала более 200 участников из России, Китая, Монголии, США, Австралии. Открытие проходило в Академгородке в здании новой Иркутской областной государственной научной библиотеки имени И.И. Молчанова-Сибирского, а затем было перенесено непосредственно на Байкал в пос. Листвянка в помещение гостиницы «Прибайкальская». Наряду с участниками из НПО, активно работающих в регионе, в совещании приняли участие представители бассейновых организаций Оби, Енисея, Амура и региональных природоохранных организаций Байкала, учёные из Красноярска, Владивостока, Иркутска, Новосибирска и Китая, представители местной администрации. Проф. В.А. Духовный участвовал по приглашению организаторов от Сети водохозяйственных организаций Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Конференцию открыл от имени филиала Фонда дикой природы в России А.Ю. Книжников. С приветствием выступила организатор совещания руководитель организации «Байкальская экологическая волна» М.П. Рихванова, директор «АмурСОЭС» Пётр Осипов. Директор департамента окружающей среды ЕЭК ООН Марко Кайнер открыл совещание докладом «Конвенция ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озёр». Он отметил, что Россия и её экологическое движение является весомой значимой основой создания экологического благополучия во всём мире, активно участвуя в продвижении Конвенции и развивая её понимание на местах. Данное совещание очень показательно, ибо оно посвящено водно-экологическим проблемам уникального водоёма мира - Байкала - и трансграничных вод бассейнов рек Амур и Ангары. Обе эти реки являются трансграничными, и при этом зоной интенсивного промышленного развития и загрязнения, как на территории России, так и на территории Китая. Поэтому их будущее зависит от того, насколько водоохранные требования будут контролироваться и соблюдаться в сотрудничестве НПО и государственных органов. Он приветствовал присутствие на Конференции представителей Монголии и Китая, высказав надежду, что в связи с открытием Конвенции для подписания её не членами Европейской части ООН, обе страны присоединятся к ней. Среди наиболее весомых вкладов ЕЭК ООН он отметил проекты в Центральной Азии: Региональный диалог и кооперация по водным ресурсам; Безопасность плотин; Чу-Талас; CAREWIB; Качество воды в реках и т.д.

Директор БРО по Байкалу Сергей Шапхаев доложил о колебаниях уровня Байкала, вызванных строительством Иркутской ГЭС на Ангаре. К настоящему моменту не появилось сколь-нибудь убедительных новых научных данных, опровергающих гипотезу о том, что для достижения нового квазиравновесного состояния, гарантирующего биологический оптимум для

уникальной экосистемы Байкала, необходимо соблюдать уровенный режим озера максимально приближенным по своим динамическим характеристикам к естественным условиям до зарегулирования. При этом целесообразно отдельно рассматривать проблемы соответствия внутригодовых и многолетних колебаний зарегулированного уровенного режима естественному. Он положительно оценил значение Постановления Правительства России, которое установило границы колебаний подпёртых уровней Иркутской ГЭС, поддерживающих уровень Байкала, но в то же время предложил уточнить режим в многолетнем разрезе, чтобы способствовать восстановлению биоты на мелководьях за счёт максимального уменьшения влияния подпора ГЭС на истоки Ангары при пропуске экстремальных паводков. Данный пример регламентации режимов работы ГЭС достаточно примечателен для подражания, чтобы препятствовать развитию определённого диктата гидроэнергетиков в использовании рек только в своих интересах, забывая о других значениях рек как, в первую очередь, природных объектов.

Продолжая тему охраны великих озёр Дэвид Клейн (The Nature Conservancy, США) рассказал об опыте Международной объединённой комиссии Канада–США по достижению баланса экономики и экологии на примере озера Онтарио и реки Святого Лаврентия, где сейчас обсуждается с населением новый план регулирования уровня этих водоемов в интересах сохранения экосистем и развития местной экономики.

Доклад о принципах планирования перспективы использования вод в аридной зоне (В.А. Духовный, А. Сорокин) был начат с памяти замечательного гидролога–иркутянина академика АН СССР Игоря Петровича Дружинина, выдающегося специалиста в области системных подходов к разработке перспектив водохозяйственного развития, сторонника перераспределения стока сибирских рек в Центральную Азию. Представленные наши подходы, базирующиеся на ИУВР, с учётом ориентации на комплексный учёт комбинации возможных сценариев развития – климатического, социально-экономического, водохозяйственного и аграрного – на основе модельного комплекса ASBmm, вызвали большой интерес и обсуждение. Продемонстрированные возможности снизить последствия отрицательного влияния энергетических попусков крупных водохранилищ в то же время привлекли вопросы по строительству Рагунской ГЭС, по которым была разъяснена позиция Узбекистана с точки зрения международного права. Была подчёркнута странность позиции ЕЭК ООН, которая продолжает всячески поддерживать страны верхних водосборов, хотя руководство этих стран постоянно провозглашает неприемлемость обеих Конвенций их взгляду на совместное использование трансграничных вод и всячески противодействует их применению и в открытости информации и в автоматизации бассейна реки Сырдарья. Специалисты Сибири выказали желание использовать наши модели в привязке к перспективному планированию своих рек.

П. Осипов (АмурСОЭС) представил характеристику применения нормативов допустимого воздействия на примере реки Амур и предложения

по их совершенствованию. Ю Ин (Китай) сделала доклад о масштабах утверждённого правительством плана развития гидроэнергетики на 12 пятилетку. В результате этой программы «реки Китая оказываются в состоянии смертельной биологической опасности». Обеспокоенная этим научная общественность Китая создала «Методику оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития», а также был организован Управляющий Совет по устойчивости в гидроэнергетике.

Интересный доклад Джона Сандстрема «Вызовы и успехи попыток восстановления рек в штате Орегон» отразил современную тенденцию на западе США к отказу от эксплуатации большого числа плотин и других барьеров для прохождения рыб, восстановления меандр рек с целью восстановления производства лососевых. Центр дикого лосося возглавил эту работу в Орегоне, а теперь распространил её на Сахалин и другие точки Дальнего Востока.

С большим докладом о проблемах развития бассейна реки Меконг выступил Т. Кетельсон (Австралия). Благодаря строительству силами Китая 6 крупнейших плотин в верховьях Меконга, огромный размах расходных характеристик снизился. Это позволило Лаосу и Камбодже планировать строительство 12 ГЭС с водохранилищами на среднем и нижнем течении Меконга. Общая мощность производства гидроэлектроэнергии достигнет 14697 МГВ. Стоимость прямых иностранных инвестиций составит 25 миллиардов долларов. В то же время социально-экономическая оценка определила, что произойдут серьёзные социально-экологические изменения. За последние 15 лет объём привносимых наносов за счёт осуществлённого строительства сократился вдвое – с 160-165 миллионов тонн в год до 80 миллионов. А новое строительство ещё снизит его наполовину - до 42 миллионов тонн. В результате это сократит поступление естественных удобрений на поля и, соответственно, уменьшит воспроизводство рыбы на 340 тысяч тонн в год. В дальнейшем, к 2030 году, вылов рыбы сократится на 42% от уровня 2000 года!!! В целом более 2 миллионов человек оказываются подверженными риску от строительства указанных сооружений.

В дальнейшем участники разбились на 8 секций, рассматривающих различные аспекты водно-экологических проблем. Результаты комплексной экологической и социально-экономической оценки развития гидроэнергетики в речной системе Амура были предметом серьёзных дискуссий на секции «Стратегические вопросы использования водных ресурсов и развития территорий» (Е.А. Симонов и др.). Серьёзные нарушения микробиологических характеристик обнаружены на всех водохранилищах Ангарского каскада (Горшкова и Дрюкер), Секция «Экологические проблемы бассейнов Байкала и Енисея» акцентировала внимание на увеличении антропогенной нагрузки на прибрежную зону Байкала и необходимость усиления мониторинга. Другим предметом обеспокоенности является предполагаемое по кредиту Всемирного Банка строительство водохранилища и ГЭС Шурен в среднем течении реки Селенга, являющейся одним из основных притоков Байкала, что значительно

изменит и приток воды и особенно – привнесение питательных веществ с наносами.

С позиций трансграничных взаимоотношений по Амуру большой политический и водохозяйственный резонанс получает сравнение развития использования водных ресурсов на китайской части водосбора Амура и его притоков. Три провинции Китая, расположенные здесь, характеризуются резким ростом населения и орошаемых земель, намного превышающих среднекитайские темпы. В бассейне Селенги общее водопотребление за 30 лет выросло с 17,1 до 40,3 км<sup>3</sup> в год. Интересно, что нынешний этап развития водного хозяйства характеризуется значительным снижением удельных затрат воды на орошение – например, в провинции Хейлунцзян с 16 875 м<sup>3</sup>/сек в 1985 году до 7643 м<sup>3</sup>/сек в 2009 году. На этом фоне поражает слабое развитие на российской стороне и отсутствие стремления каким-то образом установить регламент водохозяйственной перспективы в бассейне большого Амура.

Большую значимость имеет очистка территорий затопления водохранилищами ГЭС при строительстве их. Нынешнее начатое строительство Богучанской ГЭС на реке Ангара всколыхнуло экологическое движение на борьбу с последствиями затопления. Затопленная масса древесины в бассейнах Ангаро-Енисейского региона (20 миллионов кубометров) влияет на качество воды, судоходство, наносит ущерб рыбоводству, создаёт угрозы работе турбин.

На конференции были проведены заседания 2 «круглых столов»: по развитию экотуризма и по стратегической оценке развития в речных бассейнах. На одном из них по просьбе организаторов профессор В. Духовный выступил с основополагающими тезисами.

В целом необходимо отметить: высокую активность НПО Сибири и Дальнего Востока в содружестве с учёными в вопросах водно-экологических проблем и развития; взаимодействие с местными органами власти на местах; широкое вовлечение населения и, наконец, сотрудничество с НПО Китая и Монголии. С другой стороны, гидроэнергетическое строительство во всём мире, решая вопросы обеспечения энергией, в то же время является значительным фактором ущерба природе и продовольственной безопасности. Степень этого ущерба зависит от того, в какой мере общественность и мнение местного населения, а также опыт прежних ошибок учитываются в проектировании, строительстве и эксплуатации этих сооружений.



## **БОННСКАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ ПО ГЛОБАЛЬНОЙ ВОДНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Через короткий промежуток времени в одно или два поколения, большая часть населения Земли, насчитывающего 9 млрд человек, будет жить в условиях сильнейшей нагрузки на пресную воду, абсолютно необходимого природного ресурса, которому нет замены. Эту проблему мы создадим себе сами, и, мы уверены, ее можно полностью избежать.

После многих лет наблюдений и десятилетия комплексных исследований в рамках Научного партнерства по системам Земли (ESSP) и прочих инициатив, ученые-водники пришли к выводу, что пресноводные системы мира находятся в плачевном состоянии. Неправильное управление, чрезмерное использование и изменение климата представляют долговременную угрозу благополучию человека, а оценка и принятие ответных мер по этим угрозам является одним из крупнейших вызовов для исследователей и руководителей водного сектора. Бессчетные миллионы отдельных локальных действий сводятся и отражаются в крупномасштабных региональных, континентальных и глобальных изменениях, которые радикально меняют режим стока, влияют на качество воды и наносят ущерб водным экосистемам.

Таким образом, деятельность человека играет центральную роль в поведении глобальной водной системы.

С 2004 года проект Глобальной водной системы (GWSP) инициировал обширный план исследовательских работ и новые пути мышления о воде как о сложной глобальной системе, при этом подчеркивая связи, соединяющие ее природный и человеческий компоненты. Исследования, проведенные GWSP и его партнерами, дали несколько важных результатов, которые способствуют более глубокому глобальному пониманию пресноводных систем сегодня.

- Человечество является ключевым элементом глобальной водной системы, оказывающим влияние на огромные объемы воды: хранение в водохранилищах, отбор из рек и подземных источников и ее потери различными путями. Дополнительное ухудшение через загрязнение, которое сейчас обнаруживается на глобальном уровне, еще более ограничивает уже перегруженную ресурсную базу и отрицательно влияет на здоровье водных форм жизни и человека.

- Во время неизбежных водных вызовов все еще проблематично обеспечивать элементарные экологические и социальные наблюдения для получения точной картины о состоянии ресурса. Нам необходимо знать об обеспеченности, состоянии и использовании воды как части глобальной системы через непрерывные наблюдения за окружающей средой. История

учит нас, что неспособность получить эту базовую информацию будет стоить нам очень дорого.

- Люди обычно достигают водной безопасности за счет краткосрочных и зачастую дорогостоящих инженерных решений, которые могут оказывать продолжительное воздействие на социально-экологические системы. При выборе использования воды для краткосрочной экономической выгоды или для здоровья водных экосистем в целом, общество преимущественно выбирает развитие, зачастую с губительными последствиями для самих водных систем, которые обеспечивают этот ресурс.

- Традиционные подходы к развитию являются пагубными, разрушая услуги, которые обеспечивают здоровые водные системы, например защита от наводнений, среда обитания для рыб и борьба с загрязнением. Потеря этих услуг может негативно повлиять на настоящее и будущее поколения.

- Для устойчивого развития требуются как технические, так и институциональные инновации. В настоящее время во многих регионах оформление эффективных организаций по управлению водой отстает от инженерных технологий.

- Исследования GWSP и других организаций подтверждают, что текущее увеличение водопользования и ухудшение водной системы находятся на неустойчивом пути. Однако располагаемые в настоящее время научные знания не могут дать точный прогноз, как и в точности, когда определенная граница на планетарном уровне будет разрушена. Этот перелом может запустить необратимые изменения с потенциально катастрофическими последствиями.

Текущее повышенное внимание на водоснабжении, санитарии и гигиене без сомнения принесло свои плоды людям по всему миру, но в равной степени нам необходимо рассмотреть более широкие Цели устойчивого развития в контексте глобальной водной системы. Для устойчивого управления водой с учетом нужд экосистемы - острой необходимости, которая была вновь подтверждена на Всемирном саммите Рио+20, - требуется, чтобы решение водных проблем было совместным обязательством экологов, социологов, инженеров, лиц, вырабатывающих политику, и широкого ряда заинтересованных сторон.

Эти реалии заставляют водное сообщество, собравшееся в Бонне на конференции Проекта Глобальной водной системы «Вода в антропоцене», сделать ряд ключевых рекомендаций для организаций и индивидуумов, которые занимаются наукой, руководством, управлением и принятием решений в сфере водных ресурсов. Принимая во внимание требования развития, связанные со всеми природными ресурсами на заре 21 века, мы призываем общими усилиями создать стратегическое партнерство ученых, государственного сектора, лиц, принимающих решения, и частного сектора. Это партнерство должно разработать обширную, основанную на

общественном согласии модель реальной, всесторонней и многоуровневой повестки дня по воде для перехода от знаний к действиям, исходя из следующих рекомендаций:

1) Обновить обязательство по принятию многоуровневого, междисциплинарного подхода к водным наукам, чтобы понять сложную, взаимосвязанную природу глобальной водной системы и как она может измениться сейчас и в будущем.

2) Выполнить обобщающие исследования на современном техническом уровне о состоянии знаний о пресных водах, которые могут подкрепить оценки рисков и быть использованы при разработке стратегий по усилению охраны водных систем.

3) Обучить следующее поколение ученых и практиков-водников проведению исследований и управлению глобальными изменениями с использованием анализа на разных уровнях и комплексного проектирования систем.

4) Расширить мониторинг через традиционные сети наземных наблюдений за окружающей средой и современные спутниковые системы слежения для обеспечения детальных наблюдений за состоянием водной системы.

5) Рассмотреть эко-дружественные альтернативы дорогостоящим структурным решениям для защиты от климатических изменений, чтобы структура антропогенной среды в будущем включала как традиционную, так и зеленую инфраструктуру.

6) Стимулировать инновации в водохозяйственных организациях со сбалансированным сочетанием технических и управленческих решений, принимая во внимание системы ценностей и принципы равенства. Отказ от принятия комплексного подхода не позволит выработать эффективные стратегии или политику «зеленого роста».

Эти рекомендации, принятые вкуче, могут составить основу плана по обеспечению использования научно-обоснованных фактов при формулировке целей устойчивого развития.

Ответственное руководство требует сбалансирования потребностей человечества и нужд природы через охрану экосистем и услуг, которые они обеспечивают. Без такой структуры проектирования нас ожидает принятие сильно фрагментированных решений и сохранение недостаточно адаптируемых подходов к управлению водой.

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)

Редактор  
Н.Д. Ананьева