

Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия Центральной Азии	<b>БЮЛЛЕТЕНЬ</b> <b>№ 2 (73)</b>	июнь 2017
--	-------------------------------------	--------------

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРОТОКОЛ 70-ГО ЗАСЕДАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ (МКВК) РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ТУРКМЕНИСТАНА И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.....	3
ИТОГИ МЕЖВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА ЗА 2016-2017 ГГ. ПО БАСЕЙНАМ РЕК СЫРДАРЬЯ И АМУДАРЬЯ .....	13
УТВЕРЖДЕНИЕ ЛИМИТОВ ВОДОЗАБОРОВ И ПРОГНОЗНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ КАСКАДА ВОДОХРАНИЛИЩ НА ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД 2017 ГОДА.....	31
АНАЛИЗ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИТУАЦИИ В БАСЕЙНАХ РЕК СЫРДАРЬИ И АМУДАРЬИ ЗА МЕЖВЕГЕТАЦИЮ 2016-2017 ГОДА.....	40
МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СВО ВЕКЦА «ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЧНЫМИ БАСЕЙНАМИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА».....	49
ПЕРВЫЙ АРАЛЬСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	58
РЕЗОЛЮЦИЯ ПЕРВОГО АРАЛЬСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	68
ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ МКВК ПО ВОДОСБЕРЕЖЕНИЮ .....	71



## ПРОТОКОЛ 70-ГО ЗАСЕДАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КОМИССИИ (МКВК) РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН, ТУРКМЕНИСТАНА И РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

11-12 апреля 2017 г.

г.Ташкент

### **Председатель заседания:**

Хамраев Шавкат  
Рахимович

Заместитель Министра сельского и водного  
хозяйства Республики Узбекистан (МСВХ РУз)

### **Члены МКВК:**

Нысанбаев Ерлан  
Нуралиевич

Вице-министр сельского хозяйства Республики  
Казахстан

Рахимзода Султон  
Нурмахмадпур

Первый заместитель Министра энергетики и  
водных ресурсов Республики Таджикистан (МЭВР  
РТ)

Байджанов Гуйзгелды

Заместитель Министра сельского и водного  
хозяйства Туркменистана

### **От исполнительных органов МКВК:**

Духовный Виктор  
Абрамович

Директор Научно-информационного центра (НИЦ)  
МКВК

Зиганшина Динара  
Равильевна

Заместитель директора НИЦ МКВК

Бабаджанова Малика  
Пулатовна

Начальник Секретариата МКВК

Холхужаев Одил  
Ахмедович

Начальник БВО «Сырдарья»

---

Махрамов Махмуд Яхшибаевич	Начальник БВО «Амударья»
<b>Приглашенные:</b> Кипшакбаев Нариман Кипшакбаевич	Директор Казахстанского филиала НИЦ МКВК
Кеншимов Амирхан Кадырбекович	Заместитель директора Исполнительной дирекции МФСА в Республике Казахстан
Жиенбаев Мусилим Рысмаханович	Руководитель Управления трансграничных рек Департамента трансграничных рек Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан
Хасанов Хомиджон Усмонович	Заместитель Директора Агентства мелиорации и иригации при Правительстве Республики Таджикистан
Пащыев Янов Дурдыевич	Начальник Управления водопользования Министерства сельского и водного хозяйства Туркменистана
Кучкаров Шарифжон Зикриллаевич	Начальник Управления баланса водных ресурсов и развития водосберегающих технологий МСВХ Республики Узбекистан
Беглов Искандер Фердинандович	Начальник Информационного отдела НИЦ МКВК

### **Повестка дня 70-го заседания МКВК**

1. Об итогах межвегетационного периода за 2016-2017 гг. по бассейнам рек Сырдарья и Амударья;
2. Рассмотрение и утверждение лимитов водозаборов, режимов работ каскада водохранилищ на вегетационный период 2017 года по бассейнам рек Сырдарья и Амударья;
3. О ходе подготовительных мероприятий по проведению юбилейных мероприятий в честь 25-летия со дня образования МКВК;
4. О ходе выполнения «Плана реализации основных направлений усиления деятельности МКВК»
5. О повестке дня и месте проведения очередного 71-го заседания МКВК.

### **Решение по первому вопросу:**

1. Принять к сведению информацию БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» об итогах межвегетационного периода за 2016-2017 гг. по бассейнам рек Амударья и Сырдарья.

### **Решение по второму вопросу:**

1. Утвердить прогнозные лимиты водозаборов стран и прогнозный режим работы каскадов водохранилищ на вегетационный период 2017 года по бассейну реки Амударья (приложение 1).

2. Поручить БВО «Амударья» согласованно с туркменской и узбекской сторонами регулировать выпуск воды из Туямуюнского водохранилища в зависимости от фактической водности реки Амударья в течение вегетационного периода 2017 года.

3. Казахская и узбекская стороны предложили вариант прогнозных лимитов водозаборов стран и прогнозный режим работы каскадов водохранилищ на вегетационный период 2017 года по бассейну реки Сырдарья (приложение 2).

4. Таджикская сторона предложила свой вариант режима работы водохранилища «Бахри Точик» (Приложение 3)

5. Стороны согласились путем консультаций доработать в рабочем порядке приемлемый режим работы водохранилища «Бахри Точик» на вегетационный период 2017 года.

6. Поручить БВО «Сырдарья» обеспечить участие своих представителей на территории Республики Таджикистан для налаживания учета воды по каналам СФК и БФК и предоставлять еженедельную информацию сторонам.

7. Поручить БВО «Сырдарья» согласовать с кыргызской стороной в рабочем порядке предлагаемый вариант лимитов водозаборов стран и прогнозный режим работы каскадов водохранилищ на вегетационный период 2017 года по бассейну реки Сырдарья.

### **Решение по третьему вопросу**

1. Принять за основу «Программу проведения юбилейных мероприятий в честь 25-летия со дня создания МКВК Центральной Азии» и приступить к ее реализации.

2. Стороны согласились с предложением узбекской стороны провести итоговую юбилейную конференцию МКВК в г.Ташкент в ноябре 2017 года.

3. Поручить НИЦ и Секретариату МКВК обратиться от имени МКВК к донорам с целью привлечения финансовых средств для проведения юбилейных мероприятий.

4. Поручить НИЦ и Секретариату МКВК ежемесячно информировать членов МКВК о ходе подготовки к юбилейным мероприятиям.

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

1. Сторонам назначить своих представителей в региональные рабочие группы по четырем направлениям «Плана» до конца апреля 2017 года.

2. Принять к сведению, что Республика Таджикистан временно воздерживается от участия в реализации «Плана».

3. Одобрить План деятельности рабочих групп на 2017 г. и утвердить следующий график их встреч:

- встречу рабочей группы по водосбережению провести в рамках Экологического форума в г.Ашгабад, Туркменистан, 5 июня 2017 года;
- встречу рабочей группы по повышению точности учета воды провести в рамках ЭКСПО 2017 в г.Астана, Республика Казахстан, 19-20 июля 2017 года;
- встречу рабочих групп по укреплению потенциала, по ИУВР и адаптации к изменению климата провести в г.Ташкент, Республика Узбекистан, в сентябре 2017 года.

4. Поручить НИЦ МКВК обратиться к GIZ и РЭЦЦА с просьбой профинансировать встречи и подготовку докладов четырёх региональных рабочих групп в соответствии с ранее достигнутыми договорённостями.

#### **Решение по пятому вопросу:**

1. Согласовать дату и место проведения очередного 71-го заседания МКВК в рабочем порядке.

2. Предложить следующую повестку дня очередного 71-го заседания МКВК:

- 1) О ходе реализации лимитов и режимов работы каскадов водохранилищ на вегетационный период 2017 года по бассейнам рек Сырдарья и Амударья;

2) О ходе подготовки юбилейных мероприятий в честь 25-летия со дня образования МКВК;

3) О повестке дня и месте проведения очередного 72-го заседания МКВК.

**От Республики Казахстан**

**Е.Н. Нысанбаев**

**От Кыргызской Республики**

**От Республики Таджикистан**

**С.Н. Рахимзода**

**От Туркменистана**

**Г. Байджанов**

**От Республики Узбекистан**

**Ш.Р. Хамраев**

**Прогнозный режим работы Нурекского и Туямуюнского водохранилищ  
(за период с апреля 2017 г. по сентябрь 2017 г.)**

Нурекское водохранилище	един. измер.	Прогноз						всего
		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	
Объём: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	6733	6811	7338	8375	9714	10500	6733
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	733	1132	1467	1968	1590	833	
	млн.м <sup>3</sup>	1901	3033	3802	5270	4260	2160	20425
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	703	935	1067	1468	1297	817	
	млн.м <sup>3</sup>	1823	2506	2765	3931	3473	2117	16615
Объём: Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	6811	7338	8375	9714	10500	10543	10543
Накопление(+),сработка(-)	млн.м <sup>3</sup>	78	527	1037	1339	786	43	3810

Туямуюнское водохранилище	един. измер.	Прогноз						всего
		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	
Объём: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	2585	3111	3992	4396	5355	5742	2585
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	1010	1745	2672	4615	2363	1056	
	млн.м <sup>3</sup>	2617	4673	6925	12360	6330	2737	35643
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	807	1416	2516	4257	2219	928	
	млн.м <sup>3</sup>	2091	3793	6521	11401	5943	2405	32154
Объём: Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	3111	3992	4396	5355	5742	6074	6074
Накопление(+),сработка(-)	млн.м <sup>3</sup>	526	881	404	959	387	332	3489

**График-прогноз  
Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ  
на период с 1 апреля 2017 г. по 30 сентября 2017 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	350,00	785,00	1370,00	1045,00	487,74	400,00	11702,88
	млн.м <sup>3</sup>	907,20	2102,54	3551,04	2798,93	1306,37	1036,80	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	<b>12777,00</b>	<b>12773,92</b>	<b>14256,95</b>	<b>17027,12</b>	<b>19011,60</b>	<b>19498,32</b>	
Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	<b>12773,92</b>	<b>14256,95</b>	<b>17027,12</b>	<b>19011,60</b>	<b>19498,32</b>	<b>19454,52</b>	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	350,00	230,00	300,00	300,00	300,00	410,00	4970,59
	млн.м <sup>3</sup>	907,20	616,03	777,60	803,52	803,52	1062,72	
<b>Водоохранилище Бахри Точик</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	555,56	430,97	300,00	300,00	380,00	450,00	6359,65
(г/п Акджар)	млн.м <sup>3</sup>	1440,00	1154,31	777,61	803,53	1017,80	1166,40	
Приток КДС	м <sup>3</sup> /с	29,26	29,26	21,59	19,15	14,16	16,10	341,12
	млн.м <sup>3</sup>	75,84	78,37	55,96	51,29	37,93	41,73	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	<b>3330,10</b>	<b>3403,05</b>	<b>3408,13</b>	<b>2742,41</b>	<b>1969,10</b>	<b>1784,05</b>	
Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	<b>3403,05</b>	<b>3408,13</b>	<b>2742,41</b>	<b>1969,10</b>	<b>1784,05</b>	<b>2099,15</b>	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	530,00	400,00	500,00	500,00	385,48	300,00	6890,40
	млн.м <sup>3</sup>	1373,76	1071,36	1296,00	1339,20	1032,48	777,60	
Водозаборы из вдхр.	м <sup>3</sup> /с	17,67	37,33	51,43	52,87	41,77	26,53	601,37
(н/ст от Акджара до вдхр.+ н/ст из вдхр.)	млн.м <sup>3</sup>	45,81	99,99	133,31	141,62	111,87	68,77	





## График работы водохранилища «Бахри Точик» на вегетационный период 2017 года

Месяц	Июнь			Июль			Август		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Декады									
Разница притоков и попусков воды из водохранилища	- 6,00	- 42,00	71	159	214	225	90	155	114
Среднее за 1 месяц	8			200			119		
Среднее за сезон	109								

# ИТОГИ МЕЖВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА ЗА 2016-2017 ГГ. ПО БАССЕЙНАМ РЕК СЫРДАРЬЯ И АМУДАРЬЯ<sup>1</sup>

## I. Бассейн р. Амударья

Фактическая водность за межвегетационный период 2016-2017 гг. по бассейну реки Амударья на приведённом створе Атамурат выше Гарагумдарья составила 64.3 % от нормы. При норме 14 555 млн. м<sup>3</sup>, фактически составила 9352 млн.м<sup>3</sup>. В прошлом сезоне водность была 88.9 %.

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

Всего по бассейну утвержденный лимит водозаборов использован на 92.7 % при лимите 15 729.9 млн.м<sup>3</sup>, фактически использовано 14 583 млн.м<sup>3</sup>, в том числе:

Республика Таджикистан: при лимите 2879.9 млн.м<sup>3</sup> фактически использовано 2114.2 млн.м<sup>3</sup> (73.4 % от лимита);

Республика Узбекистан: при лимите 6350 млн.м<sup>3</sup> фактически использовано 6228.4 млн.м<sup>3</sup> (98,1 % от лимита);

Туркменистан: при лимите 6500 млн.м<sup>3</sup> фактически использовано 6240.4 млн.м<sup>3</sup> (96.0 % от лимита).

Государство-водопотребитель	Лимит млн.м <sup>3</sup>	Факт млн.м <sup>3</sup>	%%
Республика Таджикистан	2879.9	2114,2	73.4
Туркменистан	6500,0	6240.4	96.0
Республика Узбекистан	6350,0	6228.4	98,1
Всего	15729.9	14583,0	92.7

Использование лимитов ниже условно приведённого створа г/п Атамурат выше Гарагумдарья составило 98,0 %, в том числе:

Республика Узбекистан: фактически использовано 5860,5 млн.м<sup>3</sup> (98,0 % от лимита)

Туркменистан: фактически использовано 6240,4 млн.м<sup>3</sup> (96,0 % от лимита)

<sup>1</sup> Информация по первому вопросу повестки дня 70-го заседания МКВК

Участок реки, государство-водопотребитель	Лимит млн.м <sup>3</sup>	Факт млн.м <sup>3</sup>	%%
Ниже усл. приведенного г/п Атамурат	12480,0	12100.8	97.0
Туркменистан	6500,0	6240.4	96,0
Республика Узбекистан	5980,0	5860.5	98.0

В разрезе участков реки фактическое использование утвержденных лимитов водозаборов следующее:

Верхнее течение – 76.4 %, в том числе Таджикистан – 73.4 %, Республика Узбекистан – 99,4 %.

Среднее течение – 99,5 %, в том числе Республика Узбекистан – 100,0 %, Туркменистан – 99.2 %.

Нижнее течение – 91,2 %, в том числе Республика Узбекистан – 95.0 %, Туркменистан – 84,5 %.

Участок реки, государство-водопотребитель	Лимит млн.м <sup>3</sup>	Факт млн.м <sup>3</sup>	%%
<b>Верхнее течение</b>	<b>3249,9</b>	<b>2482,1</b>	<b>76,4</b>
Республика Таджикистан	2879,9	2114,2	73,4
Республика Узбекистан	370,0	367,9	99,4
<b>Среднее течение</b>	<b>8655,0</b>	<b>8613,2</b>	<b>99,5</b>
Туркменистан	5100,0	5057,3	99,2
Республика Узбекистан	3555,0	3555,9	100,0
<b>Нижнее течение</b>	<b>3825,0</b>	<b>3487,7</b>	<b>91,2</b>
Туркменистан	1400,0	1183,1	84,5
Республика Узбекистан	2425,0	2304,6	95,0

В дельту реки и Аральское море была запланирована подача воды в объеме 2100 млн.м<sup>3</sup>, за межвегетационный период фактически подано 1505 млн. м<sup>3</sup> воды или 71,7 % .

Приток к Нурекскому водохранилищу на межвегетационный период ожидался в объеме 3607 млн.м<sup>3</sup>, фактически поступило 3800 млн.м<sup>3</sup>. Попуск из

водохранилища был запланирован в объеме 7902 млн.м<sup>3</sup>, фактически составил 7659 млн.м<sup>3</sup>. Объем воды в водохранилище на конец межвегетационного периода 2016-2017 года был запланирован 6289 млн. м<sup>3</sup>. фактически составил 6733 млн. м<sup>3</sup>.

Приток к Туюмуонскому водохранилищу на межвегетационный период ожидался в объеме 6128 млн.м<sup>3</sup>, поступило 5973 млн.м<sup>3</sup>. Попуск из водохранилища был запланирован в объеме 6111 млн.м<sup>3</sup>, фактически составил 6139 млн.м<sup>3</sup>.

Объем воды в водохранилище на конец межвегетационного периода 2016-2017 года был запланирован 2769 млн. м<sup>3</sup>. Фактически составил 2585 млн. м<sup>3</sup>.

Наименование		един. измер.	Нурекское вод-ще	Туюмуонское вод-ще
Объём: Начало периода		млн.м <sup>3</sup>	10571	2751
Приток к водохранилищу	прогноз	млн.м <sup>3</sup>	3607	6128
	факт	млн.м <sup>3</sup>	3800	5973
		%%	105,4	97,5
Попуск из водохранилища	прогноз	млн.м <sup>3</sup>	7902	6111
	факт	млн.м <sup>3</sup>	7659	6139
		%%	96,9	100,5
Объём: Конец периода	прогноз	млн.м <sup>3</sup>	6289	2769
	факт	млн.м <sup>3</sup>	6733	2585
		%%	107,1	93,4
Накопление(+), сработка(-)	прогноз	млн.м <sup>3</sup>	-4295	17
	факт	млн.м <sup>3</sup>	-3838	-166
		%%	89,4	97,6

Следует отметить, попуск из Нурекского водохранилища составил 96,9 % от запланированного, в то время как приток к нему составил 105,4 % от прогнозируемого.

Более подробная информация представлена в табличной форме (приложения 1.1- 1.4).

## Приложение 1.1

**Анализ  
использования лимитов водозаборов  
межвегетационного периода 2016-2017 гг. в бассейне р. Амударья**

Наименование	Лимиты водозаборов на межвег 2016-2017 г. млн.м <sup>3</sup>	Факт млн.м <sup>3</sup>	%%
<b>Верхнедарьинское управление</b>	<b>3249,9</b>	<b>2482,1</b>	<b>76,4</b>
(Верхнее течение) в том числе:			
Таджикистан	2879,9	2114,2	73,4
Узбекистан	370	367,9	99,4
<b>Водозаборы из реки Амударья к приведённому г/п Атамурат(Керки)</b>	<b>12480</b>	<b>12100,9</b>	<b>97,0</b>
в том числе:			
Туркменистан	6500,0	6240,4	96,0
Узбекистан	5980,0	5860,5	98,0
<b>Среднедарьинское управление</b>	<b>8655</b>	<b>8613,2</b>	<b>99,5</b>
(Среднее течение) в том числе			
Туркменистан	5100	5057,3	99,2
Узбекистан	3555	3555,9	100,0
<b>Нижнее течение:</b>	<b>3825</b>	<b>3487,7</b>	<b>91,2</b>
в том числе:			
Туркменистан	1400,0	1183,1	84,5
Узбекистан :	2425,0	2304,6	95,0
<b>Кроме того санпопуски, всего</b>	<b>800</b>	<b>722,3</b>	<b>90,3</b>
в т.ч. Каракалпакстан	500	423,3	84,7
Дашогузский велоят	150	149,8	99,9
Хорезмский вилоят	150	149,2	99,5
<b>Итого по бассейну:</b>	<b>15729,9</b>	<b>14583,0</b>	<b>92,7</b>
в том числе			
Таджикистан	2879,9	2114,2	73,4
Туркменистан	6500,0	6240,4	96,0
Узбекистан	6350,0	6228,4	98,1

## Фактическая гидрологическая ситуация за межвегетационный период 2016-2017 года по р.Амударья

Параметры	Ед. изм.	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	всего
		факт						млн.м <sup>3</sup>
Приток к Нуреку	м3/с	350	245	226	195	198	232	3800
Объем Нурекского вод-ща	млн.м3	10500	10466	10081	9537	8691	7744	6733
Выпуск из Нурека	м3/с	395	393	428	513	588	612	7659
г/п Атамурат факт	м3/с	415	335	361	400	514	638	6966
норма	м3/с	881	760	870	876	834	823	13227
%%	%	47,1	44,0	41,5	45,6	61,6	77,5	52,7
Выше Гарагумдаря (фактическая водность)								
	м3/с	826	548	459	392	509	824	9352
Норма	м3/с	1133	952	896	813	796	952	14555
%	%	72,9	57,5	51,3	48,2	63,9	86,6	64,3
Нарастающим . Факт	млн.м3	2213	3632	4862	5913	7144	9352	9352
Норма	млн.м3	3034	5503	7902	10080	12006	14624	14555
%	%	72,9	66,0	61,5	58,7	59,5	63,9	64,3
Сурхандариньский вилоят	м3/с	49	43	3	0	2	42	368
Водозаборы выше г/п Атамурат	м3/с	402	319	299	309	385	521	5856
Приток воды г/п Келиф	м3/с	817	653	659	708	899	1159	12822
Водозаборы Келиф-Бирата	м3/с	586	447	455	489	590	720	8612
Возвратные воды Келиф-Бирата	м3/с	77	66	63	76	118	130	1384
Потери Келиф -Бирата	м3/с	-133	-15	-58	8	-31	145	-213
Приток к г/п Бирата-факт	м3/с	440	287	326	286	458	425	5807
Норма	м3/с	685	665	729	616	492	546	9815
Нарастающим, факт	млн.м3	1179	1922	2795	3561	4670	5807	5807
Норма	млн.м3	1835	3558	5511	7161	8352	9815	9815
%	%	64,3	54,0	50,7	49,7	55,9	59,2	59,2

Параметры	Ед. изм.	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	всего
		факт						
Потери воды Бирата-Туямуюн	м3/с	14	16	-2	-14	-3	-73	-165
Объем Туямуюнского вод-ща; Начало периода	млн.м3	2751	2909	3110	2876	3223	3450	
Приток к Туямуюнскому вод-щу	м3/с	426	271	327	300	461	497	5973
Выпуск из Туямуюнского вод-ща	м3/с	367	193	415	171	367	820	6139
Объем Туямуюнского вод-ща; Конец периода	млн.м3	2909	3110	2876	3223	3450	2585	
Накоплен (+),сработка (-)	млн.м3	158	201	-234	347	227	-865	-166
Водозаборы из Туямуюнского в-ща	м3/с	126	27	41	21	117	309	1687
Водозаборы Туямуюн-Саманбай	м3/с	121	41	284	21	87	396	2514
Потери воды Туямуюн-Саманбай	м3/с	68	84	71	84	133	86	1368
Попуски через Тахиаташ	м3/с	52	41	18	45	30	30	570
Водозаборы Келиф-Саманбай	м3/с	833	516	780	531	793	1424	12814

## Приложение 1.3

**Справка  
о подаче воды в дельту реки и Аральское море за межвегетации 2016-2017 гг.**

млн.м<sup>3</sup>

Наименование	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Подача воды с 01.10.16 по 31.03.17 г.
							Факт
Из реки Амударьи по г/п Саманбай	138	117	75	118	83	75	606
Суммарный сброс из системы каналов Достлык и Суэнли	192	253	12	0	3	4	464
К Д С	64	39	72	85	61	114	435
<b>И Т О Г О:</b>	394	409	159	203	147	193	1505
Нарастающим	394	803	962	1165	1312	1505	

Примечание: Данные о подаче воды в дельту реки и Аральское море согласованы с Главгидрометом Узбекистана

**Фактический режим работы Нурекского и Туямуюнского водохранилищ  
(за период с октября 2016 г. по март 2017 г.)**

Нурекское водохранилище	един. измер.	факт						ВСЕГО
		октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	
Объём: Начало периода	млн.м3	10571	10466	10081	9537	8691	7744	10571
Приток к водохранилищу	м3/с	350	245	226	195	198	232	
	млн.м3	937	635	605	522	479	621	3800
Попуск из водохранилища	м3/с	395	393	428	513	588	612	
	млн.м3	1058	1019	1146	1374	1422	1639	7659
Объём: Конец периода	млн.м3	10466	10081	9537	8691	7744	6733	6733
Накопление(+), сработка(-)	млн.м3	-105	-385	-544	-846	-947	-1011	-3838

Туямуюнское водохранилище	един. измер.	факт						ВСЕГО
		октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	
Объём: Начало периода	млн.м3	2751	2909	3110	2876	3223	3450	2751
Приток к водохранилищу	м3/с	426	271	327	300	461	497	
	млн.м3	1141	702	876	804	1115	1331	5973
Попуск из водохранилища	м3/с	367	193	415	171	367	820	
	млн.м3	983	500	1112	458	888	2196	6139
Объём: Конец периода	млн.м3	2909	3110	2876	3223	3450	2585	2585
Накопление(+),сработка(-)	млн.м3	158	201	-234	347	227	-865	-166

## **I. Бассейн р. Сырдарьи**

27 сентября 2016 года получены прогнозы Гидрометслужбы на межвегетационный период 2016-2017 водохозяйственного года и уточненный прогноз на 4 квартал, согласно которым приток к Токтогульскому водохранилищу ожидался на уровне 97 % от нормы, к Андижанскому – 101 %, Чарвакскому – 106 %, боковой приток – 98 % от нормы.

В целом водность рек Сырдарьинского бассейна ожидалась на уровне 100 % от нормы.

Итоги межвегетационного периода характеризуются следующим.

### ***Притоки к верхним водохранилищам***

Приток в верхние водохранилища Нарын-Сырдарьинского каскада по норме на межвегетационный период составляет 5233 млн.м<sup>3</sup>.

По прогнозу Гидрометслужбы приток ожидался в объеме 5247 млн.м<sup>3</sup>.

Фактически в верхние водохранилища поступило 6640 млн.м<sup>3</sup>, что на 1393 млн.м<sup>3</sup> больше прогнозных значений (табл. 2.1).

### ***Боковая приточность***

Норма боковой приточности к стволу Сырдарьи до Шардаринского водохранилища составляет 11 млрд.75 млн.м<sup>3</sup>.

По прогнозу Гидрометслужбы боковой приток ожидался в объеме 10 835 млн.м<sup>3</sup>.

Фактически боковой приток достиг 12 213 млн.м<sup>3</sup>, на 1378 млн.м<sup>3</sup> больше прогнозных значений (табл. 2.1).

### ***Общая приточность***

Общий приток по бассейну в межвегетационный период по норме составляет 16 308 млн.м<sup>3</sup>.

По прогнозу Гидрометслужбы общий приток ожидался в объеме 16 082 млн.м<sup>3</sup>.

Фактически общий приток составил 18 853 млн.м<sup>3</sup>, что на 2771 млн.м<sup>3</sup> больше прогноза (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Наименование	Межвегетация, млн.м <sup>3</sup>						
	с 1 октября 2016 г. по 31 марта 2017 г.					2015-2016 г.	
	норма	прогноз	факт	факт/ прогноз (%)	факт/ норма (%)	прогноз	факт
<b>Притоки к верхним водохранилищам</b>							
Токтогульское	2891	2804	3643	130	126	2798	3381
Андижанское	934	945	1124	119	120	950	909
Чарвакское (сумма 4-х рек)	1408	1498	1873	125	133	1426	1960
<b>Итого</b>	<b>5233</b>	<b>5247</b>	<b>6640</b>	<b>127</b>	<b>127</b>	<b>5174</b>	<b>6250</b>
<b>Боковой приток</b>							
Токтогул – Учкурган	398	386	423	109	106	400	559
Андижан – Учтепе	2517	2675	2857	107	113	2689	2669
Учкурган, Учтепе - Бахри Точик	4365	4317	5435	126	125	4265	5301
Бахри Точик – Шардара	2954	2750	2477	90	84	2687	2453
Газалкент- Чиназ (без Угама)	841	707	1021	144	121	790	1294
<b>Итого</b>	<b>11075</b>	<b>10835</b>	<b>12213</b>	<b>113</b>	<b>110</b>	<b>10831</b>	<b>12276</b>
<b>Всего (общий приток)</b>	<b>16308</b>	<b>16082</b>	<b>18853</b>	<b>117</b>	<b>116</b>	<b>16005</b>	<b>18526</b>

### *Попуски водохранилищ*

Всего из водохранилищ по графику было намечено выпустить 30 214 млн.м<sup>3</sup> воды.

Фактически выпущено 34 106 млн.м<sup>3</sup>, то есть на 3892 млн.м<sup>3</sup> больше, чем по графику (табл. 2.2).

По графику работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ за межвегетацию из Токтогульского водохранилища намечалось выпустить 7769 млн.м<sup>3</sup> воды. Фактически выпущено 8351 млн.м<sup>3</sup>, на 582 млн.м<sup>3</sup> больше.

Попуск Андижанского водохранилища по графику составлял 553 млн.м<sup>3</sup>. Фактически выпущено 741 млн.м<sup>3</sup>, на 188 млн.м<sup>3</sup> воды больше.

Попуск Чарвакского водохранилища по графику должен был составить 2321 млн.м<sup>3</sup>. Фактически выпущено 2746 млн.м<sup>3</sup>, на 425 млн.м<sup>3</sup> больше.

Попуск водохранилища Бахри Точик по графику составил 11 073 млн.м<sup>3</sup>, фактически выпущено 12 390 млн.м<sup>3</sup>, на 1317 млн.м<sup>3</sup> больше.

Попуск Шардаринского водохранилища по графику составляет 8498 млн.м<sup>3</sup>. Фактически выпущено 9878 млн.м<sup>3</sup>, что на 1380 млн.м<sup>3</sup> больше, чем по графику.

Таблица 2.2

Водохранилище	Попуски, млн. куб.м с 1 октября 2016 г. по 31 марта 2017 г.		Факт/ график (%)	Факт с 1 октября 2015 г. по 31 марта 2016 г.
	по Графику работы НСКВ	Фактически		
Токтогульское	7769	8351	107	7442
Андижанское	553	741	134	667
Чарвакское (попуск Газалкентской ГЭС)	2321	2746	118	2702
Бахри Точик	11073	12390	112	9801
Шардаринское	8498	9878	116	7196
<b>ИТОГО:</b>	<b>30214</b>	<b>34106</b>	<b>113</b>	<b>27808</b>

#### *Запасы воды в водохранилищах на конец межвегетации 2016-2017 года*

В верхних водохранилищах объемы воды на 1 апреля 2017 года по графику 14 млрд.476 млн.м<sup>3</sup>, по итогам межвегетационного периода фактически составили 14 млрд.441 млн.м<sup>3</sup> (табл. 2.3).

В верхних водохранилищах накоплено:

в Токтогульском	12 777 млн.м <sup>3</sup> ,
в Андижанском	1100 млн.м <sup>3</sup> ,
в Чарвакском	564 млн. м <sup>3</sup> воды.

Таблица 2.3

Водохранилище	Объем водохранилища, млн.куб.м			
	Факт на 1 октября 2016 г.	по графику на 1 апреля 2017 г.	Факт на 1 апреля 2017 г.	Факт на 1 апреля 2016 г.
Токтогульское	17487	12509	<b>12777</b>	8934
Андижанское	731	1121	<b>1100</b>	1013
Чарвакское	1679	846	<b>564</b>	791
<b>ИТОГО:</b>	<b>19897</b>	<b>14476</b>	<b>14441</b>	<b>10738</b>
Бахри Точик	2270	3471	<b>3330</b>	3380
Шардаринское	1077	5125	<b>4633</b>	4850
<b>ИТОГО:</b>	<b>3347</b>	<b>8596</b>	<b>7963</b>	<b>8230</b>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>23244</b>	<b>23072</b>	<b>22404</b>	<b>18968</b>

### ***Водоподача государствам***

Водоподача государствам производилась с учетом заявок водопотребителей и за межвегетационный период составила (табл. 2.4):

- Казахстан при лимите - 527 млн.м<sup>3</sup> факт - 450 млн. м<sup>3</sup>;
- Кыргызстан при лимите - 37 млн.м<sup>3</sup> факт - 24,5 млн. м<sup>3</sup>;
- Таджикистан при лимите - 365 млн.м<sup>3</sup> факт - 27 млн. м<sup>3</sup>;
- Узбекистан при лимите - 2484 млн.м<sup>3</sup> факт - 2396 млн. м<sup>3</sup>.

Таблица 2.4

Государство - водопотребитель	Водозаборы, млн.куб.м с 1 октября 2016 г. по 31 марта 2017 г.		
	По лимиту	Факт	%%
Республика Казахстан (канал Дустлик)	527	450	85
Республика Кыргызстан	37	24,5	66
Республика Таджикистан	365	27	7
Республика Узбекистан	2484	2396	96
<b>Всего</b>	<b>3413</b>	<b>2898</b>	<b>85</b>

### ***Приток к русловым водохранилищам и подача воды в Аральское море***

Приток к водохранилищу Бахри Точик по графику составлял в объеме 12 051 млн.м<sup>3</sup>. Фактически поступило 13 460 млн.м<sup>3</sup>, что на 1409 млн.м<sup>3</sup> больше.

Приток к Шардаринскому водохранилищу по графику намечался в объеме 13 120 млн.м<sup>3</sup>. Фактически в водохранилище поступило 13 796 млн.м<sup>3</sup>, на 676 млн.м<sup>3</sup> больше графика.

Сброс в Арнасай за межвегетационный период 2016-2017 года по графику намечался 402 млн.м<sup>3</sup>. Фактически поступило воды в Арнасай 946 млн.м<sup>3</sup> (по данным КДЦ «Энергия»), что на 544 млн.м<sup>3</sup> больше.

В Аральское море и Приаралье по графику намечался приток 3317 млн.м<sup>3</sup>. Фактический приток по гидропосту Каратерень составил 3595 млн.м<sup>3</sup>, что на 278 млн.м<sup>3</sup> больше чем по графику (табл. 2.5).

Фактические данные по гидропосту Каратерень за октябрь, ноябрь 2016 г. получены от Гидрометслужбы. В связи с обледенением нижнего течения реки Сырдарья, за оставшийся период отсутствуют данные от Гидрометслужбы. Поэтому, с декабря 2016 г. по март 2017 г., фактические данные получены от Комитета по водным ресурсам Республики Казахстан.

Таблица 2.5

Параметры	По графику, с 1 октября 2016 г. по 31 марта 2017 г. млн.куб.м	Фактически, с 1 октября 2016 г. по 31 марта 2017 г. млн.куб.м	Фактически, с 1 октября 2015 г. по 31 марта 2016 г. млн.куб.м
<b>Приток к русловым водохранилищам</b>			
Приток к водохранилищу Бахри Точик	12051	13460	11845
Приток к Шардаринскому водохранилищу	13120	13796	11030
<b>Сброс в Арнасай и подача в Арал</b>			
Сброс в Арнасай	402	946	0
Подача в Аральское море	3317	3595	3353

График работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ за период с 1 октября 2016 года по 1 апреля 2017 года приведен в таблице 2.6.

В таблице 2.7 представлен фактический режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ, с 1 октября 2016 года по 31 марта 2017 года.

Таблица 2.6

**График - прогноз Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ  
на период с 1 октября 2016 г. по 31 марта 2017 г.**

		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего млн.м <sup>3</sup>
<b>Токтогульское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	230,51	200,31	166,09	156,02	153,00	162,06	2804
	млн.м <sup>3</sup>	617,40	519,20	444,86	417,88	370,14	434,06	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	17487,00	17189,19	16408,50	15243,16	14053,63	13092,92	
Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	17189,19	16408,50	15243,16	14053,63	13092,92	12508,86	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	340,00	500,00	600,00	600,00	550,00	380,00	7769
	млн.м <sup>3</sup>	910,66	1296,00	1607,04	1607,04	1330,56	1017,79	
<b>Бахри Точик</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	504,09	841,27	976,70	877,55	831,57	575,93	12051
	млн.м <sup>3</sup>	1350,14	2180,58	2616,00	2350,43	2011,74	1542,58	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	2269,90	2945,68	3268,66	3387,08	3387,66	3396,92	
Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	2945,68	3268,66	3387,08	3387,66	3396,92	3470,63	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	250,00	730,00	950,00	900,00	850,00	560,00	11073
	млн.м <sup>3</sup>	669,60	1892,16	2544,48	2410,56	2056,32	1499,90	
<b>Шардаринское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	335,62	811,50	1084,55	1036,22	993,58	759,37	13120
	млн.м <sup>3</sup>	898,92	2103,40	2904,87	2775,42	2403,67	2033,89	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	1077,00	1501,84	2011,16	3014,37	4301,94	4595,89	
Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	1501,84	2011,16	3014,37	4301,94	4595,89	5125,13	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	160,00	600,00	700,00	550,00	700,00	550,00	8498
	млн.м <sup>3</sup>	428,54	1555,20	1874,88	1473,12	1693,44	1473,12	

		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего млн.м <sup>3</sup>
Попуск в Кзылкум. канал	м <sup>3</sup> /с	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	6,77	83
	млн.м <sup>3</sup>	13,39	12,96	13,39	13,39	12,10	18,14	
Сброс в Арнасайскую впадину	м <sup>3</sup> /с	0,00	0,00	0,00	0,00	166,07	0,00	402
	млн.м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	401,76	0,00	
Подача в Аральское море	м <sup>3</sup> /с	102,22	128,30	224,10	289,20	273,00	252,20	3317
	млн.м <sup>3</sup>	273,79	332,55	600,23	774,59	660,44	675,49	
<b>Чарвакское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу (сумма 4-х рек)	м <sup>3</sup> /с	114,40	101,77	86,58	76,84	76,48	113,93	1498
	млн.м <sup>3</sup>	306,41	263,79	231,90	205,81	185,02	305,15	
Объем: Начало периода Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	1679,00	1553,46	1425,76	1255,30	1057,74	903,11	
	млн.м <sup>3</sup>	1553,46	1425,76	1255,30	1057,74	903,11	846,41	
Попуск из водохранилища (Выпуск Газалкентской ГЭС)	м <sup>3</sup> /с	160,00	150,00	150,00	150,00	140,00	135,00	2321
	млн.м <sup>3</sup>	428,54	388,80	401,76	401,76	338,69	361,58	
<b>Андижанское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	64,02	66,66	60,17	51,75	51,24	66,16	945
	млн.м <sup>3</sup>	171,47	172,78	161,16	138,61	123,96	177,20	
Объем: Начало периода Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	730,57	669,93	751,45	890,61	1007,71	1112,25	
	млн.м <sup>3</sup>	669,93	751,45	890,61	1007,71	1112,25	1120,89	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	86,45	35,00	8,00	8,00	8,00	62,90	553
	млн.м <sup>3</sup>	231,55	90,72	21,43	21,43	19,35	168,48	

Таблица 2.7

**Фактический режим работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ  
на период с 1 октября 2016 г. по 31 марта 2017 г.**

		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего млн.м <sup>3</sup>
<b>Токтогульское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	308,71	240,67	235,55	184,19	210,86	208,42	3643,22
	млн.м <sup>3</sup>	826,85	623,81	630,89	493,35	510,11	558,23	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	17487,00	17345,00	16648,00	15777,00	14656,00	13677,00	
Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	17345,00	16648,00	15777,00	14656,00	13677,00	12777,00	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	361,68	508,10	558,45	601,00	615,86	548,71	8350,75
	млн.м <sup>3</sup>	968,72	1317,00	1495,76	1609,73	1489,88	1469,67	
<b>Бахри Точик</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	590,45	831,97	959,52	931,48	1011,36	825,42	13460,26
(г/п Акджар)	млн.м <sup>3</sup>	1581,46	2156,46	2569,97	2494,89	2446,68	2210,81	
Приток по КДС	м <sup>3</sup> /с	16,26	20,75	24,68	26,17	28,61	22,75	363,70
	млн.м <sup>3</sup>	43,56	53,79	66,10	70,10	69,20	60,94	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	2269,90	2932,90	2967,20	3300,70	3472,30	3462,50	
Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	2932,90	2967,20	3300,70	3472,30	3462,50	3330,10	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	303,68	803,17	890,90	878,23	1003,36	869,48	12389,76
	млн.м <sup>3</sup>	813,37	2081,81	2386,20	2352,24	2427,32	2328,82	
Водозаборы из вдхр. (н/ст от Акджара до вдхр. + н/ст из вдхр.)	м <sup>3</sup> /с	1,03	0,73	0,50	0,18	3,27	4,51	26,47
	млн.м <sup>3</sup>	2,77	1,90	1,34	0,48	7,92	12,07	
<b>Шардаринское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м3/сек	314,39	721,87	986,31	949,26	1286,48	1040,45	13796,38
	млн.м3	842,05	1871,10	2641,74	2542,49	3112,25	2786,75	

		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего млн.м <sup>3</sup>
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	1077,00	1492,00	1850,00	2490,00	3344,00	4481,00	
Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	1492,00	1850,00	2490,00	3344,00	4481,00	4633,00	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /сек	146,13	591,83	821,61	703,87	655,54	851,61	9878,12
	млн.м <sup>3</sup>	391,39	1534,03	2200,61	1885,25	1585,88	2280,96	
Попуск в Кзылкум. канал	м <sup>3</sup> /сек	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	47,74	193,10
	млн.м <sup>3</sup>	13,39	12,96	13,39	13,39	12,10	127,87	
Сброс в Арнасайскую впадину	м <sup>3</sup> /сек	0,00	0,00	0,00	0,00	198,93	173,55	946,08
	млн.м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	481,25	464,83	
Подача в Аральское море	м <sup>3</sup> /сек	139,42	161,37	240,26	287,45	271,50	273,58	3594,68
	млн.м <sup>3</sup>	373,42	418,26	643,51	769,91	656,81	732,76	
<b>Чарвакское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу (сумма 4-х рек)	м <sup>3</sup> /с млн.м <sup>3</sup>	137,84 369,20	110,65 286,81	113,42 303,79	96,60 258,72	107,29 259,55	147,46 394,96	1873,04
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	1679,00	1489,00	1265,00	1138,00	843,00	625,00	
Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	1489,00	1265,00	1138,00	843,00	625,00	564,00	2746,33
Попуск из водохранилища (Выпуск Газалкентской ГЭС)	м <sup>3</sup> /с млн.м <sup>3</sup>	182,42 488,59	186,60 483,67	155,32 416,02	188,11 503,82	177,29 428,89	158,81 425,35	
<b>Андижанское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с млн.м <sup>3</sup>	50,00 133,92	77,10 199,84	92,97 249,01	71,68 191,99	65,46 158,37	71,42 191,29	1124,42
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	730,57	625,50	681,12	883,02	1043,29	1142,60	
Конец периода	млн.м <sup>3</sup>	625,50	681,12	883,02	1043,29	1142,60	1099,60	740,99
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с млн.м <sup>3</sup>	90,00 241,06	56,83 147,31	15,16 40,60	10,33 27,68	21,72 52,53	86,55 231,81	

# УТВЕРЖДЕНИЕ ЛИМИТОВ ВОДОЗАБОРОВ И ПРОГНОЗНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ КАСКАДА ВОДОХРАНИЛИЩ НА ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД 2017 ГОДА<sup>2</sup>

## I. Бассейн р. Амударья

БВО «Амударья» выносит на рассмотрение заседания МКВК лимиты на вегетационный период 2017 года, ранее согласованные с водохозяйственными органами государств, исходя из 100 % водообеспеченности.

На основе этих лимитов, с учетом повышенной водности, разработаны прогнозные режимы работы Нурекского и Туямуюнского водохранилищ.

По прогнозу Узгидромета, Таджикгидромета и проработок БВО «Амударья», водность по бассейну реки Амударья в целом ожидается выше нормы, а у приведенного гидропоста Атамурат выше Гарагумдарьи ожидается в пределах 120-150 % от среднемноголетних. Учитывая это, при разработке режима работы Туямуюнского водохранилища на вегетационный период, БВО «Амударья» приняло в расчет, что в апреле приток к Туямуюнскому водохранилищу ожидается в два раза выше нормы, а в последующие месяцы – в пределах 135 % от нормы.

Бассейновым водохозяйственным объединением «Амударья» с каждым государством-водопотребителем бассейна согласованы предварительные на среднемноголетнем уровне лимиты водозаборов на вегетационный период, которые представлены ниже:

По Республике Таджикистан представлен лимит водозаборов 6943 млн.м<sup>3</sup>,

По Республике Узбекистан представлен лимит водозаборов 16 020 млн.м<sup>3</sup>, кроме того Сурхандарьинский вилоят 1200 млн.м<sup>3</sup>.

По Туркменистану представлен лимит водозаборов 15 500 млн.м<sup>3</sup>.

В заключение БВО «Амударья» выносит на рассмотрение членам МКВК

1. Прогнозный режим работы Нурекского и Туямуюнского водохранилищ (приложение № 1.6)

2. Лимиты водозаборов из бассейна реки Амударья (приложение № 1.5)

3. Объемы подачи воды в дельту реки и Аральское море (приложение № 1.5) на вегетационный период 2017 года и утвердить их с учетом складывающейся водохозяйственной обстановки и прогноза водности.

---

<sup>2</sup> Информация по второму вопросу повестки дня 70-го заседания МКВК

**Лимиты  
водозаборов из реки Амударья  
и подача воды в дельту реки и Аральское море  
на вегетационный период 2017 года**

Бассейн реки, государство	лимиты водозаборов, млн.м3	
	всего за год (с 1.10.16г. по 1.10.17г.)	в т.ч. на вегетацию (с 1.04.17г. по 1.10.17г)
Всего из реки Амударьи	55393	39663
в том числе:		
Республика Таджикистан	9823	6943
Из реки Амударьи к приведен- ному гидропосту Атамурат	44000	31520
Туркменистан	22000	15500
Республика Узбекистан	22000	16020
Кроме того:		
Сурхандарьинский вилоят Р.Уз.	1570	1200
Кроме того: - - подача воды в дельту реки и Аральское море с учетом ирригационных попусков и КДВ	4200	2100
-подача санитарно-экологических попусков в ирригационные системы	800	
Дашогузского велоята	150	
Хорезмского вилоята	150	
Республики Каракалпакстан	500	
<b>Всего</b>	<b>60393</b>	<b>41763</b>

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

**Прогнозный режим работы Нурекского и Туямуюнского водохранилищ  
(за период с апреля 2017 г. по сентябрь 2017 г.), млн. м<sup>3</sup>**

Нурекское водохранилище	един. измер.	Прогноз						всего
		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	
Объём: Начало периода	млн.м3	6733	6811	7338	8375	9714	10500	6733
Приток к водохранилищу	м3/с	733	1132	1467	1968	1590	833	
	млн.м3	1901	3033	3802	5270	4260	2160	20425
Попуск из водохранилища	м3/с	703	935	1067	1468	1297	817	
	млн.м3	1823	2506	2765	3931	3473	2117	16615
Объём: Конец периода	млн.м3	6811	7338	8375	9714	10500	10543	10543
Накопление (+), сработка (-)	млн.м3	78	527	1037	1339	786	43	3810

Туямуюнское водохранилище	един. измер.	Прогноз						всего
		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	
Объём: Начало периода	млн.м3	2585	3111	3992	4396	5355	5742	2585
Приток к водохранилищу	м3/с	1010	1745	2672	4615	2363	1056	
	млн.м3	2617	4673	6925	12360	6330	2737	35643
Попуск из водохранилища	м3/с	807	1416	2516	4257	2219	928	
	млн.м3	2091	3793	6521	11401	5943	2405	32154
Объём: Конец периода	млн.м3	3111	3992	4396	5355	5742	6074	6074
Накопление (+), сработка (-)	млн.м3	526	881	404	959	387	332	3489

## **II. Бассейн реки Сырдарья**

### ***Прогноз гидрометслужбы***

По предварительному прогнозу Гидрометслужбы, от 7 марта 2017 года, в вегетационный период 2017 года, водоносность большинства рек бассейна Сырдарьи ожидается в пределах нормы: Нарына, Карадарьи, рек юга Ферганской долины, Чирчика, Ахангарана 100–110 % от нормы, рек севера Ферганской долины 90–100 %.

Приток прогнозируется:

- к Токтогульскому водохранилищу на уровне 105 % от нормы,
- к Андижанскому водохранилищу – 106 % от нормы,
- к Чарвакскому водохранилищу – 107 % от нормы,
- боковой приток – 106 % от нормы (табл. 2.8).

В целом водность рек Сырдарьинского бассейна по прогнозу ожидается на уровне 106% от нормы.

### ***Притоки в верхние водохранилища***

По норме приток к *верхним водохранилищам* Нарын-Сырдарьинского каскада за вегетационный период составляет 18 482 млн.м<sup>3</sup> воды.

По прогнозу приток к *верхним водохранилищам* ожидается 19 559 млн.м<sup>3</sup>, что составляет 106 % от нормы, или на 1077 млн.м<sup>3</sup> воды больше нормы (табл. 2.8).

### ***Боковая приточность***

По норме боковой приток составляет 11 042 млн.м<sup>3</sup> воды.

По прогнозу ожидается 11 713 млн.м<sup>3</sup>, что составляет 106 % от нормы, или на 671 млн.м<sup>3</sup> воды больше (табл. 2.8).

### ***Общая приточность***

По норме общий приток по бассейну в вегетационный период составляет 29 524 млн.м<sup>3</sup> воды.

По прогнозу общий приток ожидается 31 272 млн.м<sup>3</sup>, что составляет 106 % от нормы, или на 1748 млн.м<sup>3</sup> воды больше нормы (табл. 2.8).

Таблица 2.8

**Прогноз притоков по бассейну реки Сырдарьи на вегетационный период 2017 года**

Параметр	Объём, млн. куб. м с 1 апреля 2017 г. по 30 сентября 2017 г.		
	норма	прогноз	прогноз/ норма (%)
<b>Притоки в верхние водохранилища</b>			
Токтогульское	9746	10222	105
Андижанское	2990	3164	106
Чарвакское (сумма 4-х рек)	5746	6173	107
<b>Итого:</b>	<b>18482</b>	<b>19559</b>	<b>106</b>
<b>Боковые притоки</b>			
Токтогул – Учкурган	1216	1277	105
Андижан – Учтепе	2529	2767	109
Учкурган, Учтепе – Бахри Точик	3368	3478	103
Бахри Точик – Шардара	3020	3162	105
Газалкент – Чиназ (без Угама)	909	1029	113
<b>Итого:</b>	<b>11042</b>	<b>11713</b>	<b>106</b>
<b>Всего:</b>	<b>29524</b>	<b>31272</b>	<b>106</b>

***Запасы воды в водохранилищах***

Запасы воды без учета мертвого объема на начало вегетации 2017 года составляют 14 891 млн.м<sup>3</sup>, что на 3436 млн.м<sup>3</sup> больше, чем в прошлом году.

Запасы воды в водохранилищах в 2016 году составляли 11 455 млн.м<sup>3</sup> (табл. 2.9).

Таблица 2.9

Наименование водохранилищ	Запасы воды в водохранилищах на 1 апреля (млн.куб.м)				Мертвый объём (млн.куб.м)
	с учетом мертвого объёма		без учета мертвого объёма		
	2017 год	2016 год	2017 год	2016 год	
<b>Верхние водохранилища</b>					
Токтогульское	12777	8934	7277	3434	5500
Андижанское	1100	1013	950	863	150
Чарвакское	564	791	138	365	426
<b>Итого:</b>	<b>14441</b>	<b>10738</b>	<b>8365</b>	<b>4662</b>	<b>6076</b>
<b>Русловые водохранилища</b>					
Бахри Точик	3330	3380	2413	2463	917
Шардаринское	4633	4850	4113	4330	520
<b>Итого:</b>	<b>7963</b>	<b>8230</b>	<b>6526</b>	<b>6793</b>	<b>1437</b>
<b>Всего:</b>	<b>22404</b>	<b>18968</b>	<b>14891</b>	<b>11455</b>	<b>7513</b>

В 2017 году на вегетационный период общий объем водных ресурсов составляет 46 163 млн.м<sup>3</sup> воды

(«сумма запасов воды в водохранилищах» плюс «общий приток по прогнозу»)

$$(14\ 891 + 31\ 272 = 46\ 163)$$

### *Лимиты водозаборов*

Вашему вниманию, уважаемые члены МКВК предлагаются на рассмотрение водозаборы государств на вегетационный период 2017 года при лимитах 100 % (табл. 2.10):

Республика Казахстан (канал Дуслик)	732 млн.м <sup>3</sup> ,
Кыргызская Республика	246 млн.м <sup>3</sup> ,
Республика Таджикистан	1905 млн.м <sup>3</sup> ,
Республика Узбекистан	8800 млн.м <sup>3</sup> ,
<b>Всего:</b>	<b>11 683 млн.м<sup>3</sup>.</b>

Таблица 2.10

### Лимиты водозаборов государств бассейна реки Сырдарьи

Государство-водопотребитель	Лимиты (100%), млн. м <sup>3</sup>
Республика Казахстан (канал Дустлик)	732
Кыргызская Республика	246
Республика Таджикистан	1905
Республика Узбекистан	8800
<b>Всего:</b>	<b>11683</b>

#### *Режимы работы НСКВ*

Учитывая режим работы Токтогульского водохранилища в вегетационный период, объем попусков, для покрытия собственных потребностей Кыргызской Республики в электроэнергии, за последние пять лет не превышает в среднем 3600 млн.м<sup>3</sup>.

В вегетацию 2016 г. выпуск из Токтогульского водохранилища составил 3573 млн.м<sup>3</sup> с учетом дополнительных попусков, для приема электроэнергии Республикой Казахстан в объеме 212 млн.м<sup>3</sup> (201 млн. кВт ч) по данным КДЦ «Энергия».

В Токтогульском водохранилище большие попуски воды приходятся на начало вегетационного периода, когда потребность в орошаемой воде со стороны водопотребителей низкая.

Учитывая запасы воды в водохранилищах и ожидаемую водность, на рассмотрение представляется предварительный расчет прогнозного графика работы Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ на период с 1 апреля по 30 сентября 2017 года (табл. 2.11).

Таблица 2.11

**График-прогноз Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ  
на период с 1 апреля 2017 г. по 30 сентября 2017 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	319,83	660,99	1012,81	906,20	639,67	330,50	10221,71
	млн.м <sup>3</sup>	829,00	1770,40	2625,20	2427,17	1713,29	856,66	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	12777,00	12773,47	14004,71	16056,41	17856,61	18937,75	19309,96
	млн.м <sup>3</sup>	12773,47	14004,71	16056,41	17856,61	18937,75	19309,96	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	320,00	200,00	220,00	230,00	230,00	180,00	3633,98
	млн.м <sup>3</sup>	829,44	535,68	570,24	616,03	616,03	466,56	
<b>Водохранилище Бахри Точик</b>								
Приток к водохранилищу (г/п Акджар)	м <sup>3</sup> /с	525,56	400,97	258,20	192,55	217,15	280,35	4929,49
	млн.м <sup>3</sup>	1362,24	1073,96	669,26	515,73	581,62	726,68	
Приток КДС	м <sup>3</sup> /с	29,26	29,26	21,59	19,15	14,16	16,10	341,12
	млн.м <sup>3</sup>	75,84	78,37	55,96	51,29	37,93	41,73	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	3330,10	3584,49	3509,22	2994,35	2067,16	1407,06	1541,63
	млн.м <sup>3</sup>	3584,49	3509,22	2994,35	2067,16	1407,06	1541,63	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	430,00	400,00	400,00	450,00	400,00	200,00	6017,76
	млн.м <sup>3</sup>	1114,56	1071,36	1036,80	1205,28	1071,36	518,40	
Водозаборы из вдхр. (н/ст от Акджара до вдхр.+ н/ст из вдхр.)	м <sup>3</sup> /с	17,67	37,33	51,43	52,87	41,77	26,53	601,37
	млн.м <sup>3</sup>	45,81	99,99	133,31	141,62	111,87	68,77	
<b>Шардаринское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	476,88	412,90	257,89	256,93	194,68	290,87	4973,98
	млн.м <sup>3</sup>	1236,08	1105,92	668,45	688,16	521,43	753,94	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	4633,00	4549,75	4182,55	3391,71	2151,42	1025,64	1152,31
	млн.м <sup>3</sup>	4549,75	4182,55	3391,71	2151,42	1025,64	1152,31	

		Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Всего,млн.м <sup>3</sup>
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	450,00	400,00	400,00	550,00	500,00	200,00	6605,28
	млн.м <sup>3</sup>	1166,40	1071,36	1036,80	1473,12	1339,20	518,40	
Попуск в Кзылкум. канал	м <sup>3</sup> /с	20,00	100,00	110,00	110,00	90,00	25,00	1205,28
	млн.м <sup>3</sup>	51,84	267,84	285,12	294,62	241,06	64,80	
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	175,50	93,90	42,70	44,70	44,30	118,70	1363,12
	млн.м <sup>3</sup>	454,90	251,50	110,68	119,72	118,65	307,67	
<b>Чарвакское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу (сумма 4-х рек)	м <sup>3</sup> /с	278,53	497,33	647,15	483,89	270,07	163,02	6173,37
	млн.м <sup>3</sup>	721,95	1332,05	1677,41	1296,05	723,36	422,55	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	564,00	767,03	1293,95	1931,46	1991,16	1852,60	4966,28
	млн.м <sup>3</sup>	767,03	1293,95	1931,46	1991,16	1852,60	1753,38	
Попуск из водохранилища (Сброс Газалкентской ГЭС)	м <sup>3</sup> /с	200,00	300,00	400,00	460,00	320,00	200,00	4966,28
	млн.м <sup>3</sup>	518,40	803,52	1036,80	1232,06	857,09	518,40	
<b>Андижанское водохранилище</b>								
Приток к водохранилищу	м <sup>3</sup> /с	171,01	305,71	329,52	215,56	103,60	74,60	3164,39
	млн.м <sup>3</sup>	443,26	818,81	854,12	577,36	277,48	193,36	
Объем: Начало периода	млн.м <sup>3</sup>	1099,60	1204,96	1594,27	1747,61	1438,36	1123,87	3119,90
	млн.м <sup>3</sup>	1204,96	1594,27	1747,61	1438,36	1123,87	1133,15	
Попуск из водохранилища	м <sup>3</sup> /с	130,00	160,00	270,00	330,00	220,00	70,00	3119,90
	млн.м <sup>3</sup>	336,96	428,54	699,84	883,87	589,25	181,44	

# АНАЛИЗ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИТУАЦИИ В БАССЕЙНАХ РЕК СЫРДАРЬИ И АМУДАРЬИ ЗА МЕЖВЕГЕТАЦИЮ 2016-2017 ГОДА

## 1 Бассейн реки Сырдарья

Фактический приток к верхним водохранилищам бассейна Сырдарьи (Токтогульскому, Андижанскому, Чарвакскому) за межвегетационный период составил  $6.64 \text{ км}^3$  или 127 % от прогноза. Суммарный фактический попуск из водохранилищ –  $10.81 \text{ км}^3$ .

Суммарная боковая приточность на участке от Токтогульского водохранилища до Шардаринского водохранилища, включая сбросы по рекам Карадарья и Чирчик, составила  $11.82 \text{ км}^3$ , это в 1.8 раза больше суммарного притока к верхним водохранилищам.

К концу межвегетации в верхних водохранилищах было накоплено  $14.44 \text{ км}^3$ , в том числе в Токтогульском водохранилище  $12.78 \text{ км}^3$  или 102 % от графика БВО. Приток к Токтогульскому водохранилищу составил  $3.64 \text{ км}^3$ . Из водохранилища было сброшено  $8.35 \text{ км}^3$ , что на  $0.58 \text{ км}^3$  больше, чем по графику БВО.

Приток к водохранилищу «Бахри Точик» за межвегетацию составил  $13.46 \text{ км}^3$ , что на  $1.41 \text{ км}^3$  больше, чем по графику БВО; попуск из водохранилища –  $12.39 \text{ км}^3$  (в 2015-16 г –  $9.8 \text{ км}^3$ ). Водохранилище было наполнено с  $2.27 \text{ км}^3$  до  $3.33 \text{ км}^3$ . Фактический попуск из водохранилища превышал график БВО с 1-й декады февраля по 3-ю декаду марта. 1-я и 2-я декады октября, а также с 1-й декады декабря по 3-й декады января фактический попуск был меньше, чем по графику БВО, что в сумму составило  $356 \text{ млн. м}^3$ .

Водозабор из рек Нарын и Сырдарья на участке до Шардаринского водохранилища за межвегетацию составил  $2.9 \text{ км}^3$ , в том числе: для Кыргызской Республики –  $0.02 \text{ км}^3$ , Республики Таджикистан –  $0.03 \text{ км}^3$ , Республики Казахстан (по каналу Дуслик) –  $0.45 \text{ км}^3$ , Республики Узбекистан –  $2.4 \text{ км}^3$ . Обеспечение водой было неравномерно по государствам, участкам реки и не стабильно по времени (табл. 1.1).

На участке Токтогул-Шардара зафиксированы потери воды в объеме  $2.05 \text{ км}^3$  (определены балансовым способом). Для сравнения: потери на этом участке в межвегетацию 2015-2016 гг. составили  $1.95 \text{ км}^3$ .

Объем притока к Шардарьинскому водохранилищу за межвегетацию 2016-2017 гг. составил  $13.8 \text{ км}^3$ , что на  $0.68 \text{ км}^3$  больше, чем по графику БВО. Объем сброса в реку из Шардарьинского водохранилища составил  $9.88 \text{ км}^3$ , водозабор в Кызылкумский канал –  $0.19 \text{ км}^3$ , попуск в Арнасай –  $0.95 \text{ км}^3$ .

Фактическая подача в Арал составила по данным Узгидромета – 2,9 км<sup>3</sup>.

В таблице 1.2 приведен русловой баланс реки, а в таблице 1.3 водный баланс водохранилищ.

Таблица 1.1

**Показатели водообеспеченности стран бассейна реки Сырдарья  
за межвегетацию 2016-2017 гг.**

№	Водопользователь	Объем воды, км <sup>3</sup>		Водообеспеченность, %	Дефицит (-), избыток (+), км <sup>3</sup>
		Лимит/график	Факт	Сезон	Сезон
1	Всего водозабор	3,41	2,90	85	-0,52
2	Водозабор по государствам:				
	Кыргызская Республика	0,04	0,02	66	-0,01
	Республика Узбекистан	2,48	2,40	96	-0,09
	Республика Таджикистан	0,37	0,03	7	-0,34
	Республика Казахстан	0,53	0,45	85	-0,08
3	По участкам реки				
3.1	Токтогульское вод-ще - Учкурганское г/у	1,37	1,24	91	-0,12
	В том числе:				
	Кыргызская Республика	0,030	0,024	82	-0,005
	Республика Таджикистан	0,084	0,021	25	-0,063
	Республика Узбекистан	1,252	1,197	96	-0,055
3.2	Учкурганский г/у - г/у Бахри Точик	0,25	0,16	67	-0,082
	В том числе:				
	Кыргызская Республика	0,007	0,000	0	-0,007
	Республика Таджикистан	0,069	0,001	2	-0,067
	Республика Узбекистан	0,171	0,163	95	-0,008
3.3	г/у Бахри Точик - Шардаринское вод-ще	1,80	1,49	83	-0,31
	В том числе:				
	Республика Казахстан	0,527	0,450	85	-0,08
	Республика Таджикистан	0,212	0,005	2	-0,21
	Республика Узбекистан	1,061	1,036	98	-0,02
4	Приток к Шардаринскому вод-щу	13,12	13,80	105	0,68

№	Водопользователь	Объем воды, км <sup>3</sup>		Водообеспеченность, %	Дефицит (-), избыток (+), км <sup>3</sup>
		Лимит/график	Факт	Сезон	Сезон
	Сброс в Арнасай	0,40	0,95	235	0,54
5	Подача в Арал (г/п Каратерень)	3,32	2,90	88	-0,41

Таблица 1.2

### Русловой баланс реки Сырдарья за межвегетацию 2016-2017 гг.

№	Статья руслового баланса	Объем воды, км <sup>3</sup>		Отклонение (факт - план)
		Прогноз/план	Факт	
1	Приток к Токтогульскому водохранилищу	2,80	3,64	0,84
2	Боковой приток на участке Токтогульское вод-ще - Шардаринское вод-ще (+)	10,93	11,82	0,89
	В том числе:			
2.1	<i>Сброс по реке Карадарья</i>	1,89	1,93	0,04
2.2	<i>Сброс по реке Чирчик</i>	2,08	1,56	-0,52
2.3	<i>Боковая приточность по КДС и малым рекам</i>	6,97	8,34	1,37
3	Регулирование стока в водохранилищах: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	3,76	3,27	-0,48
	В том числе:			
3.1	<i>Токтогульское водохранилище</i>	4,97	4,71	-0,26
3.2	<i>Водохранилище Бахри Точик</i>	-1,21	-1,43	-0,22
4	Зарегулированный сток (1+2+3)	17,49	18,74	1,25
5	Водозабор на участке Токтогул - Шардара (-)	-3,41	-2,90	0,52
6	Потери стока (-) или неучтенный приток в русло (+) на участке Токтогул-Шардара	-0,96	-2,05	-1,09
6.1	<i>В том числе в % от зарегулированного стока</i>	5	11	
7	Приток к Шардаринскому водохранилищу	13,12	13,80	0,68
8	Регулирование стока в Шардаринском вод-ще добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-4,14	-2,78	1,36
9	Выпуск из Шардаринского вод-ща в реку	8,50	9,88	1,38
10	Подача в Арал (г/п Каратерень)	3,32	2,90	-0,41

Таблица 1.3

**Водный баланс водохранилищ бассейна реки Сырдарья  
за межвегетацию 2016-2017 гг.**

№	Статья водного баланса	Объем воды, км <sup>3</sup>		Отклонение (факт - план)
		Прогноз/план	Факт	
<b>1</b>	<b>Токтогульское водохранилище</b>			
1.1	Приток воды к водохранилищу	2,80	3,64	0,84
1.2	Объем воды в водохранилище:			
	- на начало сезона (1 октября 2016 г)	17,49	17,487	0,00
	- на конец сезона (1 апреля 2017 г)	12,51	12,78	0,27
1.3	Выпуск из водохранилища	7,77	8,35	0,58
1.4	Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	-0,01	0,00	0,010
	В том числе в % от притока к водохранилищу	0	0	0
1.5	Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	4,97	4,71	-0,26
<b>2</b>	<b>Андижанское водохранилище</b>			
2.1	Приток воды к водохранилищу	0,95	1,12	0,18
2.2	Объем воды в водохранилище:			
	- на начало сезона (1 октября 2016 г)	0,73	0,73	0,00
	- на конец сезона (1 апреля 2017 г)	1,12	1,10	-0,02
2.3	Выпуск из водохранилища	0,55	0,74	0,19
2.4	Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	0,00	-0,01	-0,01
	В том числе в % от притока к водохранилищу	0	1	1
2.5	Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-0,39	-0,38	0,01
<b>3</b>	<b>Чарвакское водохранилище</b>			
3.1	Приток воды к водохранилищу	1,50	1,87	0,37
3.2	Объем воды в водохранилище:			
	- на начало сезона (1 октября 2016 г)	1,68	1,68	0,00
	- на конец сезона (1 апреля 2017 г)	0,85	0,56	-0,28
3.3	Выпуск из водохранилища	2,32	2,75	0,43
	Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	-0,01	-0,24	-0,23
	В том числе в % от притока к водохранилищу	1	13	12
3.5	Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	0,82	0,87	0,05
<b>4</b>	<b>Водоохранилище Бахри Точик</b>			
4.1	Приток воды к водохранилищу по реки	12,05	13,46	1,41
4.2	Боковой приток	0,300	0,36	0,06

№	Статья водного баланса	Объем воды, км <sup>3</sup>		Отклонение (факт - план)
		Прогноз/план	Факт	
4.3	Объем воды в водохранилище:			
	- на начало сезона (1 октября 2016 г)	2,27	2,27	0,00
	- на конец сезона (1 апреля 2017 г)	3,47	3,33	-0,14
4.4	Выпуск из водохранилища	11,14	12,39	1,25
	В том числе:			
	- попуск в реку	11,07	12,39	1,32
	- водозабор из водохранилища	0,07	0,00	-0,07
4.5	Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	-0,01	-0,37	-0,37
	В том числе в % от притока к водохранилищу	0	3	3
4.6	Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-1,21	-1,43	-0,22
<b>5</b>	<b>Шардаринское водохранилище</b>			
5.1	Приток воды к водохранилищу	13,12	13,80	0,68
5.2	Боковой приток	0,0	0,0	0,00
5.3	Объем воды в водохранилище:			
	- на начало сезона (1 октября 2016 г)	1,08	1,08	0,00
	- на конец сезона (1 апреля 2017 г)	5,13	4,633	-0,49
5.4	Выпуск из водохранилища	8,98	11,02	2,03
	В том числе:			
	- сброс в Арнасай	0,40	0,95	0,544
	- попуск в реку	8,50	9,88	1,38
	- водозабор из водохранилища	0,08	0,19	0,11
5.5	Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	-0,09	0,78	0,87
	В том числе в % от притока к водохранилищу	1	6	5
5.6	Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-4,14	-2,78	1,36
	<b>Всего</b> регулирование стока водохранилищами: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	0,05	0,98	0,93
	<b>Всего</b> неучтенный приток (+) или потери воды (-)	-0,12	0,14	0,27

## 2 Бассейн реки Амударья

Фактическая водность р. Амударья в створе г/п «Атамырат условный» (выше водозабора в Гарагумдарью) составила  $8.98 \text{ км}^3$ , что на 31 % ниже графика БВО «Амударья»

Установленный лимит водозабора в бассейне реки Амударья был использован на 93 %, водозабор составил  $14.58 \text{ км}^3$  воды, в том числе ниже г/п Атамырат (начиная с водозабора в Гарагумдарью) –  $12.1 \text{ км}^3$ .

Обеспечение водой было неравномерно по государствам, участкам реки (табл. 2.1). Суммарный дефицит воды составил 7 %, в том числе по Республике Таджикистан – 26 %, по Республике Узбекистан – 1 %, по Туркменистану – 5 %.

В Нурекском водохранилище к концу сезона удалось сохранить  $6.73 \text{ км}^3$ , а в водохранилищах ТМГУ –  $2.58 \text{ км}^3$ . Приток к Нурекскому водохранилищу составил  $3.8 \text{ км}^3$ , попуск –  $7.66 \text{ км}^3$ . Прибавка к речному стоку за счет сработки Нурекского водохранилища –  $3.86 \text{ км}^3$ . Выпуск из Нурекского водохранилища был ниже планового в октябре – декабре на  $0.37 \text{ км}^3$  и превышал плановый с 2-й декады января до марта на  $0.57 \text{ км}^3$ .

В водохранилищах Тюямуонского гидроузла план по наполнению воды не был выполнен – фактический объём воды к 1 апреля оказался ниже планового на  $0.4 \text{ км}^3$ . Невыполнение плана по наполнению объясняется меньшей приточностью к русловому водохранилищу, чем ожидалось.

Установленный лимит на санитарно-экологические попуски в каналы нижнего течения Амударьи был использован на 91 %, подача воды составила  $0.72 \text{ км}^3$ . В Приаралье и Арал по данным Узгидромета поступило –  $1.51 \text{ км}^3$

В таблице 2.2 приводятся данные по русловому балансу реки, а в таблице 2.3 водный баланс водохранилищ.

Потери воды на участках «Атамурат условный» - Бир-Ата отсутствуют, зафиксированы неучтенная приточность в размере  $0.19 \text{ км}^3$ . На участке г/п Тюямуон – Саманбай потери стока составили  $1.32 \text{ км}^3$ .

Таблица 2.1

**Показатели водообеспеченности стран бассейна реки Амударья  
за межвегетацию 2016-2017 гг.**

№	Водопользователь	Объем воды, км <sup>3</sup>		Водообеспеченность, %	Дефицит (-), избыток (+), км <sup>3</sup>
		Лимит / график	Факт	Сезон	Сезон
1	Всего водозабор	15,73	14,58	93	-1,15
2	Водозабор по государствам:				
	<i>Кыргызская Республика</i>	-	-	-	-
	<i>Республика Таджикистан</i>	2,88	2,11	73	-0,77
	<i>Туркменистан</i>	6,50	6,24	96	-0,26
	<i>Республика Узбекистан</i>	6,35	6,23	98	-0,12
3	Ниже створа Атамырат	12,48	12,10	97	-0,38
	<i>В том числе:</i>				
	<i>Туркменистан</i>	6,50	6,24	96	-0,26
	<i>Республика Узбекистан</i>	5,98	5,86	98	-0,12
4	По участкам реки				
	Верхнее течение	3,25	2,48	76	-0,77
	<i>В том числе:</i>				
	<i>Кыргызская Республика</i>	-	-	-	-
	<i>Республика Таджикистан</i>	2,88	2,11	73	-0,77
	<i>Республика Узбекистан, Сурхандарья</i>	0,3700	0,3679	99	0,00
	Среднее течение	8,66	8,61	100	-0,04
	<i>В том числе:</i>				
	<i>Туркменистан</i>	5,10	5,06	99	-0,04
	<i>Республика Узбекистан</i>	3,56	3,56	100	0,00
	Нижнее течение	3,83	3,49	91	-0,34
	<i>В том числе:</i>				
	<i>Туркменистан</i>	1,40	1,18	85	-0,22
	<i>Республика Узбекистан</i>	2,43	2,30	95	-0,12
5	Санитарно-экологические попуски в каналы низовий	0,80	0,72	91	-0,07
	<i>В том числе:</i>				
	<i>Туркменистан</i>	0,15	0,15	100	0,00
	<i>Республика Узбекистан</i>	0,65	0,57	89	-0,07
6	Подача в Приаралье и Арал	2,1	1,51	72	-0,60

Таблица 2.2

**Русловой баланс реки Амударья за межвегетацию 2016-2017 гг.**

Статьи руслового баланса	Объем воды, км <sup>3</sup>		Отклонение (факт-план)
	Прогноз/план	Факт	
1. Водность реки Амударья - не зарегулированный сток в створе г/п Атамырат условный*	12,93	8,98	-3,95
2. Регулирование стока в Нурекском водохранилище: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	4,30	3,86	-0,44
3. Водозабор среднего течения (-)	-8,29	-8,61	-0,32
4. Возвратный КДС среднего течения (+)	1,35	1,38	0,03
5. Потери стока (-) или неучтенный приток в русло (+)	-2,33	0,19	2,52
<i>В % от стока в створе г/п Атамырат условный</i>	13	2	-12
6. Сток реки в г/п Бир-Ата	7,96	5,81	-2,15
7. Регулирование стока в ТМГУ: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-1,85	0,33	2,18
8. Попуск из ТМГУ (включая водозабор из водохранилища)	6,79	6,14	-0,65
9. Водозабор нижнего течения, включая водозабор из ТМГУ (-)	-4,24	-3,49	0,76
10. Возвратный КДС нижнего течения (+)	0,00	0,00	0,00
11. Аварийно-экологические попуски в каналы (-)	-0,80	-0,72	0,07
12. Потери стока (-) или неучтенный приток в русло (+)	-0,49	-1,32	-0,83
<i>В % от стока в створе г/п Тюямуюн</i>	12	30	18
13. Подача в Приаралье и Арал (г/п Саманбай)	0,58	0,61	0,02
<b>ИТОГО</b> потери:	-2,81	-1,13	1,69
<i>В % от водности реки</i>	16	9	-8

\* За вычетом водозабора верхнего течения (Таджикистан, Сурхандарьинская область)

Таблица 2.3

**Водный баланс водохранилищ бассейна реки Амударья  
за межвегетацию 2016-2017 гг.**

Статьи водного баланса	Объем воды, км <sup>3</sup>		Отклонение (факт-план)
	Прогноз/план	Факт	
<b>1 Нурекское водохранилище</b>			
2.1 Приток воды к водохранилищу	3,61	3,80	0,19
2.2 Объем воды в водохранилище:			
– на начало сезона (1 апреля 2016 г)	10,57	10,57	0,00
– на конец Сентября (1 Октября 2016 г)	6,29	6,73	0,44
2.3 Выпуск из водохранилища	7,90	7,66	-0,24
2.4 Боковой приток (+) или потери воды (-)	0,02	0,02	0,01
<i>В % от притока к водохранилищу</i>	0,42	0,55	0,14
2.5 Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	4,30	3,86	-0,44
<b>2 Водоохранилища ТМГУ</b>			
2.1 Сток реки в г/п Бир-Ата	7,96	5,81	-2,15
2.2 Потери воды на уч-ке г/п Бир-Ата – г/п Тюямуюн (-)	-1,85	0,33	2,18
2.3 Объем воды в водохранилищах:			
– на начало сезона (1 апреля 2016 г)	2,75	2,75	0,00
– на конец Сентября (1 Октября 2016 г)	2,98	2,58	-0,40
2.4 Выпуск из г/у	6,111	6,14	0,03
В том числе:			
– попуск в реку	4,037	4,45	0,41
– водозабор	2,074	1,69	-0,39
2.5 Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	-1,62	0,17	1,78
<i>В том числе в % от притока к водохранилищу</i>	20	-3	-23,18
2.6 Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-1,85	0,33	2,18
<b>ВСЕГО</b> регулирование стока водохранилищами: добавление к стоку (+), изъятие стока (-)	2,45	4,19	1,75
<b>ВСЕГО</b> потери (-), неучтенный приток (+)	-1,60	0,19	1,79

## **МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СВО ВЕКЦА «ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЧНЫМИ БАССЕЙНАМИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА»**

18-19 мая 2017 г. в Москве, в актовом зале Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации (ВНИИГиМ) состоялась международная конференция Сети ВО ВЕКЦА «Проблемы управления речными бассейнами в условиях изменения климата» с участием ученых и специалистов из России, Беларуси, Молдовы, Азербайджана, Армении, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Узбекистана, Франции, Швейцарии, Австрии.

Основные направления конференции:

- трансграничное сотрудничество в речных бассейнах,
- устойчивое управление водными ресурсами и внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на бассейновом уровне,
- адаптация водохозяйственной деятельности к изменениям климата и антропогенному влиянию,
- взаимосвязь «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда»,
- внедрение SMART-технологий в области водных ресурсов,
- коммунальное водоснабжение и канализация,
- проблемы мелиорации речных бассейнов.

Вступительное слово Президента СВО ВЕКЦА проф. Д.В. Козлова

*Приветствия:*

- Директора Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства РФ В.А. Жукова
- Руководителя Московско-Окского бассейнового водного управления А.А. Фильчакова
- Регионального советника по окружающей среде ЕЭК ООН Б. Либерта
- Постоянного технического секретаря Международной сети бассейновых организаций Ж-Ф Донзье
- Исполнительного секретаря СВО ВЕКЦА проф. В.А. Духовного - Отчет о деятельности СВО ВЕКЦА в 2016 г. - первом квартале 2017 г.

- Научного руководителя ВНИИГиМ акад. Б.М. Кизяева
- Председателя Совета «Союз водников и мелиораторов» Н.А. Сухого
- Т.М. Белякова (Исполком СНГ) О проекте Концепции сотрудничества государств - участников СНГ в области мелиорации земель и комплексного использования водных ресурсов на объектах межгосударственного значения и Плана первоочередных мероприятий по ее реализации

*Ключевые докладчики:*

Ж-Ф Донзье (МСБО) Презентация деятельности МСБО с акцентом на адаптации к изменению климата

В.А. Духовный (Секретариат СВО ВЕКЦА/НИЦ МКВК) Будущее – водосбережение и сотрудничество

Т. Ефимова (ОЭСР) и М. Суттер (UBA, Австрия) Презентация проекта «EUWI+East», поддерживающего выполнение ЕРВД

**СЕССИЯ 1: Национальные стратегии адаптации к изменению климата, планы управления речными бассейнами, трансграничные бассейны**

*Ключевые докладчики:*

Б. Либерт (ЕЭК ООН) Проекты ЕЭК ООН по адаптации к изменению климата в трансграничных бассейнах

П. Полад-заде (АО «Водстрой», Россия) Задачи по рациональному использованию воды в условиях глобальных вызовов

*Презентации представителей стран*

М.Г. Морозов (РосНИИВХ, Россия) Водная стратегия как инструмент управления водными ресурсами

Г.К. Тиялова (БВО «Амударья») Трансграничное сотрудничество в бассейне реки Амударья

А.Р. Уктамов (БВО «Сырдарья») Трансграничное сотрудничество в бассейне реки Сырдарья

**СЕССИЯ 2: Практические мероприятия по адаптации к изменению климата в бассейнах в соответствии с концепцией взаимосвязи «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда»**

*Ключевые докладчики:*

Ж-Ф Донзье (МБВР) Европейские директивы и адаптация к изменению климата

Б. Либерт (ЕЭК ООН) Оценка ЕЭК ООН взаимосвязи «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда» в трансграничных бассейнах

*Презентации представителей стран*

Г.В. Стулина (НИЦ МКВК) Использование положительного воздействия изменения климата в бассейне при моделировании водопотребления сельхозкультур

Н.Н. Балгабаев (КазНИИВХ, Казахстан) Эффективное управление водными ресурсами Казахстана

Я.Э. Пулатов (Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АН РТ, Таджикистан) Водные ресурсы и орошаемое земледелие в условиях климатических изменений Таджикистана

В.А. Омеляненко (НИА «Природа», Россия) Речные бассейны России в условиях изменения климата

Р.М. Коробов (Есо-TIRAS, Молдова) Некоторые уроки трансграничной оценки уязвимости к изменению климата речного бассейна и выработка единой стратегии адаптации на примере Днестра

**СЕССИЯ 3: Поддержка развития функциональных бассейновых организаций и эффективных сетевых связей**

*Ключевые докладчики:*

П. Анри де Виенёв (МБВР, Франция) Этапы развития бассейновых организаций

Ю. Виденина (МБВР, Франция) Участие заинтересованных сторон и общественности в соответствии с требованиями ЕРВД

*Презентации представителей стран*

Д.В. Козлов (РГАУ-МСХА, Россия) Современные проблемы водного хозяйства и водохозяйственного строительства России

А. Иноземцева (РЭЦЦА, Казахстан) Деятельность РЭЦЦА в области управления водными ресурсами: прогресс и перспективы

А.Л. Бубер (ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова, Россия) Разработка стратегических и оперативных планов управления водными ресурсами водохранилищ Волжско-Камского бассейна в условиях изменения климата

#### **СЕССИЯ 4: Мониторинг для устойчивого управления водными ресурсами и внедрение управления потоком данных и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на бассейновом уровне**

*Ключевые докладчики:*

Ж-Ф Донзье (МСБО) Важность организации и управления данными по воде

М. Суттер (УВА, Австрия) Пример мониторинга в соответствии с требованиями ЕРВД

*Презентации представителей стран*

М.Ю. Калинин (Ассоциация хранителей рек «Эко-Кронес», Беларусь) Влияние крупных городов Беларуси на состояние поверхностных вод в трансграничных речных бассейнах Балтийского моря

Ж.С. Мухатов (Чу-Таласская комиссия, Казахстан) Управление водными ресурсами Шу-Таласского речного бассейна в условиях климатических изменений

А.К. Карлыханов (Арало-Сырдарьинская БИ Казахстан) Трансграничное сотрудничество в бассейне реки Сырдарья

Б.О. Аскаралиев (Кыргызский Национальный Аграрный Университет им. К.И. Скрябина, Кыргызстан) Устойчивое управление водными ресурсами на оросительных системах бассейна реки Сокулук в Чуйской впадине Кыргызстана

#### **СЕССИЯ 5: Роль экономического анализа и финансовых механизмов для устойчивого бассейнового планирования**

*Ключевые докладчики:*

Т.Ефимова (ОЭСР) Использование экономического анализа и применение экономических инструментов

П.Анри де Виенёв (МБВР) Финансирование Программы мер, включенной в ПУБР (англ.)

*Презентации представителей стран*

А. Рау (КазНАУ, Казахстан) Влияние климата и антропогенной нагрузки на качество речного стока бассейнов рек рисосеющих зон юга Казахстана

В заключение работы, конференция приняла следующую резолюцию:

## **РЕЗОЛЮЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СВО ВЕКЦА «ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЧНЫМИ БАССЕЙНАМИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА»**

Участники международной конференции «Проблемы управления речными бассейнами в условиях изменения климата», собравшиеся в Москве 18-19 мая 2017 года в рамках Сети водохозяйственных организаций (СВО) стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА),

обсудив актуальные проблемы по следующим ключевым направлениям:

- национальные стратегии адаптации к изменению климата, планы управления речными бассейнами, трансграничные бассейны;
- практические мероприятия по адаптации к изменению климата в бассейнах, включая в соответствии с концепцией взаимосвязи «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда»;
- поддержка развития функциональных бассейновых организаций и эффективных сетевых связей;
- мониторинг для устойчивого управления водными ресурсами и внедрение управления потоком данных и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на бассейновом, национальном и трансграничном уровнях для развития эксплуатационных информационных систем для лиц, принимающих решения;
- экономический анализ и финансовые механизмы с акцентом на коммунальное водоснабжение и канализацию и SMART-технологии в водном секторе;
- проблемы мелиорации речных бассейнов, защита и восстановление водноболотных угодий и водных экосистем;
- управление требованиями на воду и усиление эффективного использования водных ресурсов.

согласились, что:

- Проблема изменения климата и преодоление ее последствий (наводнений, засух, разрушений водных экосистем и др.) все острее стоит перед водным хозяйством. В этой связи, «Парижский Пакт по воде и адаптации к изменению климата в бассейнах рек, озер и водоносных горизонтов», инициированный МСВО и ЕЭК ООН в декабре 2015 г. на конференции UNFCCC COP21, предоставляет ряд практических мер через:
  - усиление работ по повышению потенциала и знаний как персонала водохозяйственных организаций, так и широкой общественности;

- адаптацию водного хозяйства к изменению климата, в основном на уровне речных бассейнов;
- усиление руководства;
- обеспечение достаточным финансированием.
- Следует особо отметить роль Водной конвенции ЕЭК ООН и ее целевой группы по проблемам воды и климата в разработке стратегий адаптации в трансграничных речных бассейнах посредством подготовки руководств, реализации ряда проектов и обмена опытом.
- Имеется значительный потенциал и роль вовлечения секторов экономического развития в диалог по управлению и использованию ресурсов. В этой связи отмечены стремления ЕЭК ООН по развитию диалога и оценок взаимосвязи (нексуса) «водные ресурсы – производство продовольствия – производство гидроэлектроэнергии – окружающая среда» в трансграничных бассейнах, содействующие наращиванию взаимодействия заинтересованных сторон в различных секторах.
- В качестве мероприятий по адаптации к изменению климата отмечены:
  - Необходимость внедрения долговременного прогноза стока и долгосрочное планирование многолетнего регулирования на основе улучшенного прогнозирования и внедрения ИУВР.
  - В соответствии с развитием ИУВР необходимо усилить вовлечение общественного участия в систему руководства, наряду с привлечением к работе бассейновых организаций специалистов энергетических, гидрометеорологических, туристических, сельскохозяйственных, экологических организаций, а также внутреннего водного транспорта и рыбоводческих хозяйств.
  - Одновременно необходимо развитие сети бассейновых советов в виде многосекторных, отражающих интересы всех отраслей водопользования и водоснабжения, и которые могут осуществлять общественный контроль за качеством управления;
  - Устойчивость в управлении водными ресурсами на уровне речных бассейнов требует внедрения инструментов стратегического долговременного планирования на основе оценки перспективной ситуации на период 15-20 лет и выработка комплекса мероприятий, позволяющего преодолеть предполагаемые демографические и климатические вызовы.
  - водосбережение является наиболее мощным механизмом адаптации к изменению климата. В качестве инструментов используются:
    - подбор состава культур;
    - полное использование площади орошения;

- пересмотр гидромодульного районирования и режимов орошения;
- сокращение непродуктивных потерь продуктивности на основе программирования;
- снижение площадей засоления и уменьшения норм промывок;
- выбор элементов техники полива, включая капельное орошение;
- ИУВР в комплексе;
- совершенствование учета воды;
- использование очищенных сточных и минерализованных вод;
- организация консультативных служб;
- использование маловодоемких культур;
- внедрение использования всех видов естественных вод.

Подчеркивая высокую значимость поддержания профессионального единства, информационного обмена и распространения передового опыта, осуществляемого в рамках СВО ВЕКЦА, участники подчеркивают определенные достижения работы Сети в 2016-2017 году, среди которых:

- организация и проведение конференции водохозяйственных организаций стран ВЕКЦА на тему «Культурные и образовательные аспекты водного хозяйства стран ВЕКЦА» в Алматы, 9 февраля 2016 г., а также круглого стола по обсуждению предложений по дальнейшему совершенствованию работы сети СВО ВЕКЦА (10 февраля 2016 г.);
- мероприятия, посвященные 50-летию масштабной программы «О широком развитии мелиорации земель для получения высоких и устойчивых урожаев зерновых и других сельскохозяйственных культур» (Москва, июнь 2016 г.);
- XIV международный научно-практический симпозиум и выставка «Чистая вода России – 2017» (Екатеринбург, апрель 2017 г.);
- издание информационных и научных публикаций сети, в том числе сборника научных трудов СВО ВЕКЦА «Культурные и образовательные аспекты водного хозяйства стран ВЕКЦА»;
- развитие Центрально-Азиатского портала знаний CAWater-Info (cawater-info.net) как части комплекса унифицированных инструментов для внедрения ИУВР, адаптированных к условиям специфики водного хозяйства бассейнов рек с различной степенью водного дефицита в аридных и полуаридных зонах стран ВЕКЦА.

Участники сошлись во мнении о необходимости активизации усилий:

- по наращиванию информационного пространства в сфере управления водными ресурсами
- по обмену информацией о лучших практиках и эффективных технологиях в сфере рационального использования водных ресурсов, снижения их загрязнения и истощения;
- развитию центров знаний (региональных и национальных) с целью оказания помощи водопользователям разных уровней водной иерархии;
- по привлечению бассейновых организаций в деятельность Сети;
- по организации семинаров-тренингов, демонстрационных туров для изучения наилучших практик и обмена опытом и знаниями в сфере управления водными ресурсами.

Большой интерес участников вызвала Водная инициатива Европейского Союза Плюс для Восточного партнерства, реализуемая в шести странах ВЕКЦА и они просят быть проинформированными об этом проекте.

В связи с вышеизложенным, участники полагают необходимым активизировать совместную работу в рамках Сети посредством:

- регулярного представления сообщений о проводимых в странах мероприятиях по вопросам управления водными ресурсами и информации о новых публикациях, программных, методических продуктах и учебных материалах, что позволит расширить осведомленность специалистов водного хозяйства и стимулировать развитие водного хозяйства на пространстве ВЕКЦА;

- усилить работы по наращиванию сотрудничества с национальными представительствами различных международных сетей и организаций, таких как Глобальное водное партнерство (ГВП), Международная комиссия по ирригации и дренажу (МКИД) и другими.

Участники предлагают тему конференции Сети в 2018 г. «Мелиорация земель в странах ВЕКЦА в XXI веке – проблемы и решения» с обсуждением следующих вопросов:

- новые подходы и технологии, применяемые для улучшения мелиоративного состояния земель, увеличения эффективности водопользования и предотвращения засоления почвы;
- перспективы развития орошаемого земледелия на основе инновационных технологий;
- использования современных информационных технологий для мониторинга и оценки состояния орошаемых земель;

Участники выразили огромный интерес к участию представителей организаций стран ВЕКЦА на бассейновом и национальном уровнях в следующих международных мероприятиях, таких как конференция МСБО-Европа в Дублине (Ирландия) в сентябре 2017 г. и в Севилье (Испания) в октябре 2018 г., а также в 8 Всемирном Водном Форуме в Бразилии в марте 2018 г. и просят финансовой поддержки для участия у организаторов и доноров.

Участники выражают благодарность Правительству России, ЕЭК ООН и Международной сети бассейновых организаций (МСБО) за поддержку работы Сети, включая проведение данной Конференции, и просят продолжить финансовую помощь в основной деятельности.

Участники конференции крайне признательны Всероссийскому научно-исследовательскому институту гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова за помощь в подготовке и организации Конференции.

## **ПЕРВЫЙ АРАЛЬСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

30-31 мая 2017 г. в Кызылорде состоялся первый Аральский Международный форум устойчивого развития. В его работе приняли участие государственный секретарь РК Гульшара Абдыкаликова, аким области Крымбек Кушербаев, депутаты Парламента РК, руководители центральных и местных исполнительных органов Казахстана и стран Центральной Азии, главы дипломатических ведомств в Казахстане, представительств международных организаций, ученые, эксперты.

Открывая форум, аким области Крымбек Кушербаев отметил, что Глава государства Нурсултан Назарбаев подчеркнул, что проблема Аральского моря давно уже вышла за рамки одного отдельно взятого региона и страны. В настоящее время это стало мировой проблемой, для решения которой необходимы совместные усилия всех здоровых и прогрессивных сил планеты.

18 января 1992 года было принято постановление Верховного Совета РК «О неотложных мерах по коренному преобразованию условий проживания населения Приаралья». За четверть века, прошедшие с того дня, изменилось многое. Страна добилась динамичного развития экономики, повысился уровень и качество жизни населения. Благодаря реализации первой фазы проекта РРССАМ по возрождению Северного Арала, инициированного Президентом Казахстана, Приаралье сегодня переживает второе рождение. Если в начале реализации проекта Аральск от моря отделяли 75 километров, то сегодня это расстояние сократилось до 17. Вместе с водой пришла жизнь, значительно снизился уровень засоленности морской воды, возрождается рыбный промысел. Только за 4 последних года объем добычи рыбы в регионе возрос на 65 процентов, в 2,5 раза – объемы ее переработки, а экспорт рыбной продукции увеличился в три раза. Постепенно улучшается экологическая обстановка.

Однако надо признать, что за 25 лет природно-экологические факторы аральского кризиса, по словам акима области Крымбека Кушербаева, усугубились техногенными. Активно развивалась нефтедобыча, расширялись урановые рудники. Не изучено влияние на экологию региона космодрома «Байконур».

За четверть века регион добился многого в экологическом, экономическом и социальном развитии. К. Кушербаев отметил, что вряд ли люди осознают тяжесть последствий и ответственность за целое поколение рожденных за эти годы и будущих жителей Приаралья.

И поэтому, по словам руководителя региона, значение таких встреч трудно переоценить. Вместе с объективной и комплексной оценкой текущего

положения, определением наиболее острых проблем, объединением усилий в реализации совместных программ и укреплением партнерских отношений, форум внесет свой вклад не только в спасение и возрождение Аральского моря, но и благополучие будущих поколений. Только при условии объединения усилий, а главное, не умалчивая о проблемах, можно рассчитывать на реальные успехи в создании благоприятных условий жизни человека, а также предупредить негативные изменения в природе, обеспечить устойчивое развитие наших стран.

Руководитель региона выразил уверенность в том, что каждый человек сможет внести свой вклад в решение экологических проблем Приаралья, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и бережного отношения к природе. К. Кушербаев выразил уверенность, что форум «Арал» пройдет в конструктивном ключе, объединит накопленный опыт охраны окружающей среды и будет способствовать объединению усилий экспертного сообщества в деле защиты природы и сохранении ее бесценных богатств.

Трагедия Аральского моря, как отметила, выступая на форуме, государственный секретарь РК Гульшара Абдыкаликова, стала одной из самых серьезных экологических бедствий планеты, и борьба с его последствиями является коллективной ответственностью всего мира. Сегодня весь мир знает о том, что это бедствие имеет крайне негативные эколого-климатические, социально-экономические и гуманитарные последствия. Оно представляет серьезную угрозу устойчивому развитию всего Центрально-Азиатского региона, здоровью и будущему, проживающих в нем людей. Негативные последствия высыхания Аральского моря еще раз демонстрируют важность подведения баланса между заботой об окружающей среде и благополучием человечества. Именно поэтому Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев в своей программной статье «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» акцентировал внимание на прагматизме, который отличает точное знание своих национальных и личных ресурсов, их экономное расходование, умение планировать свое будущее.

Вот уже 24 года страны региона объединяет площадка международного фонда спасения Арала. Госсекретарь РК отметила символичность того факта, что форум проходит в Кызылорде, где в марте 1993 года главы государств Центральной Азии подписали соглашение о совместных действиях по решению проблемы Аральского моря и Приаралья, дали старт деятельности Международного фонда спасения Арала.

В рамках деятельности Фонда были разработаны и реализованы две программы конкретных действий по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря. В настоящее время реализуется третья программа. В рамках их реализации были привлечены значительные финансовые, интеллектуальные и иные ресурсы. В Казахстане ведется системная работа по решению общей для всех проблемы. При поддержке Всемирного банка удалось восстановить северную часть Аральского моря. Государственный секретарь Казахстана выразила благодарность международным организациям, зарубежным

странам, экспертам, которые протянули руку помощи.

Тем не менее, впереди все еще стоят серьезные вызовы и задачи, так как глубина Аральской деградации достаточно велика. Г. Абдыкаликова выразила надежду на внимание и серьезную поддержку международного сообщества в решении накопившихся проблем.

Отмечено, что форум в своей работе основывается на принципах устойчивого развития в решении проблем региона, имеющих разноплановый характер и последствия. Соответственно, пути их решения не могут быть одновекторными. Нужен комплексный подход, в котором будет учтен весь спектр вопросов, связанных с бассейном Аральского моря, включая энергетику, экологию, здравоохранение и социально-экономическое развитие.

Депутат Сената Парламента РК Бекмырза Еламанов зачитал приветствие председателя Сената Касым-Жомарта Токаева участникам форума.

Государственный советник Кыргызской Республики III класса, ученый секретарь президента национальной Академии наук КР Калнур Ормушев отметил, что для него слово «Арал» ассоциируется со словом «катастрофа». Это катастрофа экологическая, экономическая, социальная. А в конечном итоге, — человеческая, гуманитарная. Участие в нынешнем форуме ученый воспринимает как возможность внести свой вклад в решение этой важнейшей задачи.

По словам Чрезвычайного и Полномочного посла Республики Таджикистан в РК Ализоды Назирмада, форум является продолжением постоянных усилий наших стран по повышению всеобщей осведомленности об экологических, социально-экономических проблемах Приаралья. Как отметил заместитель министра сельского и водного хозяйства Туркменистана Гюзгельды Байджанов, водные ресурсы имеют огромное значение для социально-экономического развития стран Центральной Азии, расположенных в одном регионе и вдоль одних и тех же водных артерий. Любые изменения в водопользовании в одной из стран сказываются на интересах других государств. Заместитель Министра сельского и водного хозяйства Узбекистана Шавкат Хамраев отметил, что необходимо отдать должное мудрости руководителей наших государств, которые определили ряд общих задач, направленных на преодоление кризисной ситуации и сохранение системы экологической безопасности в регионе и в первую очередь — зоне Приаралья.

На форуме выступили координатор отдела по эффективному управлению ПРООН Константин Сокульский и руководитель отдела по окружающей среде Европейской экономической комиссии Марко Кайнер.

Аким области Крымбек Кущербаев в своем докладе остановился на наиболее важных аспектах ситуации, сложившейся вокруг Арала. Так, в течение нескольких десятков лет мир стал свидетелем исчезновения одного из крупнейших водоемов в мире. Это стало результатом непродуманной политики человека по отношению к окружающей среде и использованию природных ресурсов, которая привела к беспрецедентному по масштабам воздействию на экологию.

В Казахстане проблеме Арала уделялось большое внимание, несмотря на тяжелейшее экономическое состояние страны в первые годы независимости и в последующие годы кризиса. Глава государства Нурсултан Назарбаев принял меры по нивелированию воздействия усыхающего моря на ситуацию в регионе, решению проблем и развитию территории казахстанской части Приаралья.

Аким области остановился на темпах социально-экономического развития области, которая сегодня входит в число лидеров в стране. Активные меры по диверсификации экономики способствовали формированию новой структуры экономики региона. В итоге из аграрной область превратилась в аграрно-индустриальную. Начали разрабатываться более трех десятков новых нефтяных месторождений. Развивается урановая промышленность, началась разработка одного из крупнейших в мире ванадиевых месторождений Баласауыскандык, промышленная добыча золота и других ценных полезных ископаемых. Возрождена деятельность одного из самых крупных в мире свинцово-цинковых месторождений — Шалкия.

За последние четыре года введено в строй 16 новых предприятий несырьевого сектора. В настоящее время ведется работа над развитием пищевой, строительной и химической промышленности. Руководство области поставило перед собой амбициозную цель по развитию металлургического кластера.

Кызылординская область сегодня – это ведущий рисоводческий регион страны, в котором производится до 90 процентов казахстанского риса. Риса, производимого только в трех районах области, по словам К. Кушербаева, хватит для полного обеспечения потребности всего Казахстана. Причем урожайность этой культуры сегодня почти на 30 процентов превышает показатели 1991 года. Говоря о развитии животноводства, аким отметил, что поголовье домашних животных почти по всем видам превышает уровень 1993 года.

За четверть века в области было построено более 300 новых объектов образования и здравоохранения. Возведен целый ряд медицинских, диагностических и реабилитационных центров, оснащенных современным оборудованием. Ликвидированы школы с трехсменным обучением. Решена проблема аварийных школ.

Бурными темпами в регионе развивается жилищное строительство – введено свыше четырех миллионов квадратных метров жилья. 63 процента населения области получили возможность пользоваться природным газом, 95 процентов жителей обеспечены централизованным водоснабжением.

В то же время, как подчеркнул К. Кушербаев, экономика не может развиваться стабильно, если разрушается хрупкий экологический баланс. По данным ученых, поднимающиеся ежегодно с осушенного дна Аральского моря миллионы тонн песка, пыли и ядовитых аэрозолей выпадают на орошаемые поля, пастбища, сады, снижают их продуктивность, выводят из севооборота, ухудшают экологическую ситуацию, оказывают отрицательное влияние на здоровье населения. Поэтому, большие усилия были направлены именно на борьбу с соле-пылепереносом, на закрепление движущихся песков, локализацию

отрицательного воздействия этого явления на окружающую среду. В этих целях на обнажившемся морском дне ежегодно высаживается по несколько тысяч гектаров саксаула и других растений, легко переносящих местные климатические условия. На сегодня площадь таких посадок достигла 150 тысяч гектаров.

На решение последствий экологических проблем направлены усилия и ряда международных организаций. В их числе ПРООН, ЮНИСЕФ, ЮНЕСКО, ЮСАИД, СIDA, ЛСА, ТИКА, МАШАВ, Кувейтский фонд и многие другие. При их поддержке на территории области реализовано более 70 проектов более чем на 6 миллионов долларов.

И конечно, самым ярким проектом, направленным на спасение Арала, по словам Крымбека Кушербаева, стал проект «Регулирование русла Сырдарьи и сохранение северной части Аральского моря», инициированный первым Президентом Республики Казахстан Нурсултаном Назарбаевым и реализованный при поддержке Всемирного банка. По словам акима, строительство плотины между Большим и Малым Аралом протяженностью 13 километров, дало результаты, которые превзошли все ожидания.

И уже к марту 2006 года уровень воды в Малом Арале поднялся до отметки в 42 метра, стал снижаться уровень содержания соли в морской воде. Появились исчезнувшие виды рыбы, которых сегодня насчитывается более двух десятков. Объемы добычи аральской рыбы растут из года в год, она стала пользоваться особой популярностью в странах Европы и Азии, куда поставляется на экспорт. Рыбное хозяйство вновь превращается в одну из важных отраслей экономики области.

В то же время анализ текущего состояния бассейна Аральского моря показывает, что несмотря на все усилия, степень роста угрожающих экологии региона факторов опережает масштабы принимаемых мер. Большое Аральское море, расположенное на юге, гибнет, катастрофически падает уровень воды. Ускорился рост солености воды, которая сегодня, возможно, превышает показатель в 150 граммов на литр. И потому, как считают ученые и специалисты, в обозримом будущем возвращение Аральского моря к его прежнему состоянию маловероятно.

По результатам проведенных исследований состава почвы, воды, воздуха превышение химических элементов наблюдается на всей территории, во всех районах Кызылординской области. Даже в тех, которые законодательно отнесены к зонам относительного экологического благополучия и расположены более, чем в 400 км от Аральского моря.

Сухие цифры статистики, по словам акима области, не смогут отразить весь масштаб разразившейся в Приаралье катастрофы, рассказать о проблемах, донести, передать чувства проживающих здесь людей, которых коснулась эта трагедия. Нехватка водных ресурсов и снижение качества питьевой воды, деградация земель, климатические изменения, рост заболеваемости населения, в первую очередь детей, сложный комплекс связанных с этим социально-

экономических и демографических проблем — это те жестокие реалии, с которыми сталкиваются жители Приаралья.

К огромному сожалению, на сегодняшний день стало очевидным, что восстановить Аральское море в полной мере уже невозможно. Поэтому важнейшая задача, которая сейчас перед нами стоит — это сократить губительное воздействие Аральского кризиса на окружающую среду и жизнедеятельность проживающих в Приаралье миллионов людей, в том числе через реализацию глубоко продуманных и адресных проектов.

С докладом на форуме выступил председатель совета директоров Международного научного комплекса «Астана», академик РАЕН, действительный член Международной Академии экологической безопасности и природопользования Нурлан Сарсенбай. О реализованных и перспективных проектах Правительства РК в Приаралье рассказал вице-министр сельского хозяйства страны Ерлан Нысанбаев. С информацией о деятельности Регионального экологического центра Центральной Азии и по устойчивому развитию региона выступил исполнительный директор РЭЦ ЦА Искандер Абдуллаев. О реализованных и перспективных проектах Правительства РК и Институтов ООН в Казахстане рассказал координатор отдела по эффективному управлению ПРООН Константин Сокульский. Доклад директора исполнительной дирекции МФСА в РК Болат Бекнияз был посвящен реализованным и перспективным проектам по решению социально-экономических и экологических проблем казахстанского Приаралья.

На пленарном заседании состоялось подписание меморандумов о сотрудничестве.

Меморандум о сотрудничестве по реализации проекта «Создание фитомелиоративных насаждений на осушенном дне Арала и «зеленого пояса» вдоль восточного побережья Аральского моря и населенных пунктов» подписали представитель Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК Галымжан Оракбаев, директор исполнительной дирекции МФСА в РК Болат Бекнияз, директор Международного научного комплекса «Астана» Нурлан Сарсенбай и руководитель фонда сохранения биоразнообразия Казахстана Асылхан Асылбеков.

Меморандум о сотрудничестве по реализации проекта «Создание Приаральского центра адаптации диких животных к изменению климата» подписали представитель Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК Галымжан Оракбаев, директор исполнительной дирекции МФСА в РК Болат Бекнияз и директор Международного научного комплекса «Астана» Нурлан Сарсенбай.

Меморандум о сотрудничестве по созданию и устойчивому функционированию Научно-туристического комплекса «Арал» на берегу озера Камыстыбас, а также сотрудничестве при реализации других научно-исследовательских и прикладных проектов и программ устойчивого развития

Приаралья» подписали заместитель акима Кызылординской области Серик Кожаниязов, директор исполнительной дирекции МФСА в РК Болат Бекнияз и директор Международного научного комплекса «Астана» Нурлан Сарсенбай.

Меморандум о сотрудничестве по созданию атласа Кызылординской области и интерактивных электронных карт казахстанского Приаралья на основе ГИС-технологий подписали заместитель акима Кызылординской области Серик Кожаниязов и директор Международного научного комплекса «Астана» Нурлан Сарсенбай.

На пленарном заседании, состоявшемся во второй половине дня, выступил доктор географических наук, профессор, директор института географии Министерства образования и науки Республики Казахстан Ахметкала Медеу. Он рассказал о том, какие научно-исследовательские работы ведутся в казахстанской части Приаралья.

Разработанная институтом географии концепция сохранения и восстановления Аральского моря предусматривает сохранение моря как целостного водоема путем восстановления речного притока в море за счет реализации в течение 20 лет программы интенсификации водопользования в сфере производства. Ученые провели водно-экологический мониторинг дельты Сырдарьи, дали оценку антропогенных воздействий на Аксай-Куандарьинскую, Камыстыбасскую, Акшатаускую озерные системы по критериям водной безопасности, провели экспедиции в дельте Сырдарьи. Имея такие познания, ученые рекомендовали комплекс экологически безопасных и экономически эффективных решений водоустройства дельты. Это восстановление естественного весенне-летнего режима обводнения озерных систем дельты для более эффективного затопления лиманов и сенокосных угодий, сохранения и восстановления лесокустарниковой растительности, развития рыбохозяйственного производства.

Выступая на форуме, доктор биологических наук, заведующий лабораторией солоноватой гидробиологии зоологического института РАН Николай Аладин отметил, что в 1989 году из-за продолжавшейся антропогенной регрессии Аральское море уже частично высохло, соленость его вод очень сильно возросла, катастрофически снизилось биоразнообразие флоры и фауны. Коллективу лаборатории удалось подтвердить предвидение Л. Берга, что Арал в ходе своей истории неоднократно менял свои очертания. В 1991 году сотрудники лаборатории предложили перекрыть сток из Малого Арала плотиной в проливе Берга.

Как рассказала докторант университета Киото Каё Мацуи, их коллега профессор университета Норио Ишида впервые провел мелиорационные работы на высушенном дне Аральского моря. Японские ученые посеяли два гектара черного саксаула. Совместная работа казахстанских и японских ученых дала свои результаты. Сейчас саксаул на дне моря сдерживает пески и соль, и посадки эти уже увеличились в несколько раз.

О комплексной программе реабилитации инвалидов Аральского района

рассказал директор республиканского клинического госпиталя для инвалидов Великой Отечественной войны Жеткерген Арзыкулов. Цель ее – восстановление трудоспособности инвалидов и скорейшая интеграция их в общество. Для каждого пациента будут разработаны индивидуальные программы психологической реабилитации, которые позволят правильно относиться к здоровью и болезни, повышая мотивированность пациента на скорейшее выздоровление, возвращение к труду.

О развитии «зеленой» экономики и обеспечении устойчивого развития страны на основе использования имеющегося научно-технического потенциала говорил на форуме Президент АО «Фонд науки» Комитета науки Министерства образования и науки РК Ануарбек Султангазин. Привлечение научно-технического потенциала страны к решению экологических проблем и развитию «зеленой» экономики, поддержке новых экологических проектов, реализуемых научно-исследовательскими институтами и вузами — вот что сейчас нужно Казахстану.

В 2016 году АО «Фонд науки» стал оператором грантового финансирования коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности. Был проведен первый конкурс, на который из республиканского бюджета выделено 1 миллиард тенге. По итогам конкурса заключен 31 договор на общую сумму 5,8 миллиарда тенге.

Из 31 проекта 23 имеют софинансирование со стороны бизнес-структур, при этом доля казахстанского содержания в них составит 85,9 процента.

Об инженерно-технических мерах, предпринятых с 1992 по 2017 годы по стабилизации социально-экономической и экологической ситуации в северной части Аральского моря рассказал директор Казахского филиала научно-информационного центра межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (НИЦ МКВК), председатель водного партнерства Казахстана Нариман Кыпшакбаев. С ноября 2004 года по апрель 2008 года по предложению Правительства Республики Казахстан при спонсорской поддержке департамента НАТО «Наука для мира» проведены комплексные научно-исследовательские работы по внедрению интегрированного управления водными ресурсами дельты Сырдарьи и северной части Аральского моря. В 2010 году по результатам исследовательских работ выпущена монография на русском и английском языках «Восстановление экологической системы в дельте Сырдарьи и Северной части Аральского моря».

Благодаря инициативе Президента Казахстана Нурсултана Назарбаева на свет появился проект «Регулирование русла Сырдарьи и сохранение северной части Аральского моря», по праву названный проектом века.

В рамках реализации первой фазы проекта были построены Кокаральская плотина, гидроузел «Аклак», комплекс сооружений «Айтек» и защитные дамбы на Сырдарье. Кроме того, были проведены ремонтные работы на Казалинском и Кызылординском гидроузлах, а также Шардаринской плотине. Стоимость работ в рамках реализации первой фазы проекта составила 85 миллионов долларов.

Нельзя не отметить, что это стало возможным благодаря финансовой поддержке Всемирного Банка.

Реализация первой фазы проекта подтвердила возможность спасения северной части Аральского моря. Увеличилось количество обитающей в море рыбы, а, главное, ее видов. Если в самые тяжелые для Арала годы в море обитала лишь камбала-глосса, то сегодня насчитывается 27 видов рыбы, стал изменяться микроклимат. А расстояние от моря до порта «Аральск» уменьшилось до 17 километров. Поднялся уровень жизни населения, появилась возможность возродить промысловый лов рыбы, открыть новые рабочие места.

Сегодня жители Приаралья с нетерпением ждут начала реализации второй фазы проекта РРССАМ. Как говорят специалисты, на первом этапе планируется реализовать шесть из 8 предложенных проектов стоимостью 23,2 миллиарда тенге. Это восстановление левобережного шлюза-регулятора Кызылординского гидроузла, спрямление русла реки Сырдарьи на участках Корганша и Турумбет, строительство защитных дамб в Казалинском и Кармакшинском районах и автодорожного моста в районе поселка Бирлик. Кроме того, будут восстановлены Камыстыбасская и Акшатауская озерные системы в Аральском районе, а также проведена реконструкция и расширение выростных прудов на участке Тастак Камыстыбасского рыбопитомника. Затем придет очередь продолжения реконструкции северной части Аральского моря и создания рабочего центра управления водными ресурсами в казахстанской части бассейна Сырдарьи, по которым уже готовится необходимая документация.

На заседании с докладами выступили председатель общественного объединения «Шарткен ата» Кудайберген Саржанов, доктор технических наук, председатель ассоциации хранителей рек «Эко-Кронос» Михаил Калинин, писатель-эколог Сайлаубай Жубатыров и другие.

Участники форума приняли итоговый документ, где определены дальнейшие задачи по спасению Аральского моря.

\* \* \*

Первый день Аральского международного форума устойчивого развития завершился велопробегом в Кызылорде по проспекту Тәуелсіздік до центральной площади, а также концертной программой, посвященной форуму.

Во второй день участники форума осмотрели реконструированные и построенные гидротехнические сооружения в низовьях реки Сырдарьи и близ акватории Северного Аральского моря, а также приняли участие в митинге, посвященном Дню памяти жертв политических репрессий и голода.

Гости посетили хозяйство «Коксу», побывали в областной картинной галерее, где была представлена выставка работ художников Приаралья.

В Доме культуры им. А.Токмагамбетова состоялась презентация

документального, игрового, научно-популярного, художественного фильмов: «Аральское море: прошлое, настоящее, будущее», «К последнему морю», «Возвращение моря», «В ожидании моря»; презентация научной монографии «Арал» заведующего отделом управления водными ресурсами КазНИИВХ Оразхана Карлыханова, книги «Арал: в поисках потерянного моря» писателя-публициста Исмаилжана Иминова.

Источник:

Казыбек Ботаев, Мира Жакибаева

Кызылординские вести

<http://kzvesti.kz/kv/frontpage/20256-aral-nasha-obschaya-bol-i-nadezhda.html>

## **РЕЗОЛЮЦИЯ ПЕРВОГО АРАЛЬСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

**30-31 мая 2017 года в г. Кызылорде состоялся Первый Аральский Международный Форум устойчивого развития.** Форум нацелен на обсуждение и привлечение внимания к экологическим и социально-экономическим проблемам Приаралья, укрепление межгосударственного сотрудничества, развитие партнерских отношений с международными организациями, бизнес структурами для реализации социально-экономических, экологических, образовательных проектов и программ бассейна Аральского моря.

В работе Форума приняли участие представители заинтересованных государственных организаций стран Центральной Азии, представители международных, региональных, донорских организаций. Научную основу Форума представили казахстанские и зарубежные специалисты: экологи, гидротехники, гидрологи, гидрогеологи, географы, биологи, медики, социологи, экономисты, политологи.

На Форуме заслушаны доклады ведущих ученых, производственников и специалистов Казахстана, Белоруссии, Ирана, России, США, Узбекистана, Японии о современном состоянии и путях решения водных, экологических и социальных проблем Приаралья и бассейна Аральского моря, дана оценка возможным экологическим последствиям, рассмотрены вопросы сохранения и эффективного использования природных ресурсов региона, прогнозирования и управления природопользованием.

В рамках Форума международным донорам и бизнес структурам представлен ряд новых проектов по устойчивому развитию казахстанской части Приаралья.

### **Участники Первого Аральского Международного Форума устойчивого развития:**

- отметили, что страны Центрально-Азиатского региона при содействии и поддержке международных организаций, финансовых институтов и правительств государств-доноров предпринимают меры по решению проблем бассейна Аральского моря;
- согласились, что необходимо предпринять дальнейшие масштабные меры по изучению накопившихся проблем, проведению исследований с необходимой финансовой, научной и технической поддержкой;

- обращаются к мировой общественности, международным и донорским организациям, правительствам государств, национальным компаниям, бизнес структурам, научно-исследовательским институтам с призывом использовать площадку Форума для консолидации совместных усилий различных научных школ, направлений и ученых разных стран по выработке эффективных и оптимальных мероприятий по оздоровлению экологической и социально-экономической ситуации в целом;
- подчеркивают, что научная платформа Форума послужит еще одной важной площадкой для регионального сотрудничества в области климатических изменений, комплексного решения водных проблем, индустриальной экологии, развития зеленых технологий и других вопросов устойчивого развития Приаралья и бассейна Аральского моря;
- считают, что тематика Форума, его спектр и география должна расширяться с тем, чтобы наряду с экологическими и социально-экономическими вопросами развития Приаралья и Аральского бассейна обсуждать позитивный опыт решения экологических проблем других регионов мира;
- особо отмечают актуальность создания научно-туристического центра «Арал» для координации и систематизации проводимых в Приаралье научных и научно-прикладных исследований, а также работ по коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности;
- поддерживают инициативу об объявлении дня образования МФСА 26 марта – «Днем Аральского моря» и предлагают ежегодно в этот день проводить общественные мероприятия и экологические акции, посвященные Аральскому морю;
- поддерживает Решение Восьмого Невского Международного Экологического Конгресса о проведении в Санкт-Петербурге в ноябре 2017 года Второй Международной Конференции по Аральскому морю под эгидой Межпарламентской Ассамблеи СНГ, Парламента Республики Казахстан и Санкт-Петербургского Научного Центра Российской Академии Наук.

**По итогам обсуждений участники Форума предложили следующие основные направления по оздоровлению экологической ситуации региона:**

- закрепление подвижных песков на бывшем дне Аральского моря с применением научных методологий по посадке и устойчивому росту засухоустойчивых видов древесных и кустарниковых насаждений, распространения и развития саксаульных лесов, очагового, площадочного и поясного озеленения для защиты населенных пунктов, орошаемых земель, пастбищных угодий, объектов экономики;

- инженерно-техническая поддержка имеющихся природных водных экосистем с их водным и околоводным биоразнообразием;
- сохранение и восстановление популяций редких животных, занесенных в Красную книгу;
- системный комплексный мониторинг природной среды, опустынивания территорий с применением новейших достижений в области дистанционного зондирования земли, моделирования чрезвычайных и опасных природных и антропогенных процессов и ситуаций;
- проведение дальнейших работ по совершенствованию и дополнению имеющихся геопространственных информационных систем комплексом ситуационного моделирования для повышения оперативности и обоснованности принятия решений по управлению водными ресурсами;
- широкую пропаганду бережного отношения к окружающей среде в средствах массовой информации, образовательных программах средних и высших учебных заведений.

## ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ МКВК ПО ВОДОСБЕРЕЖЕНИЮ

6 июня 2017 г.

гостиница Ёылдыз, Ашхабад

### Присутствовали:

Имашева Гульмира Сагинбаевна – Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан

Пащыев Янов Дурдыевич – Начальник Управления водопользования Министерства сельского и водного хозяйства Туркменистана

Рахимов Гайрат – Министерство сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан

Мухамеджанов Шухрат Шакирович – и.о. руководителя рабочей группы по водосбережению

Зиганшина Динара Равильевна – заместитель директора Научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (НИЦ МКВК) Центральной Азии

### Повестка заседания:

1. Открытие заседания и утверждение повестки дня
2. Опыт водосбережения в странах Центральной Азии: успехи, проблемы, потенциал
3. Обобщение опыта водосбережения в странах Центральной Азии и выработка предложений по дальнейшим работам
4. Подходы к систематизации опыта по водосбережению и его распространению
5. Обсуждение организационных вопросов деятельности рабочей группы и подведение итогов заседания

Зиганшина Д.Р. открыла заседание и проинформировала собравшихся о мандате рабочей группы и стоящих перед ней задачах. Собравшиеся были ознакомлены с утвержденным МКВК планом деятельности группы в 2017 году, исходя из которой была подготовлена повестка дня первого заседания рабочей группы. Члены рабочей группы утвердили предложенную повестку дня.

*По второму пункту повестки дня* Мухамеджанов Ш.Ш. представил презентацию на тему «Важность и значение водосбережения для Центральной

Азии». Члены рабочей группы Казахстана, Туркменистана и Узбекистана изложили опыт своих стран в вопросах водосбережения.

В ходе обсуждений были высказаны возможные пути обмена опытом и сотрудничества с существующими фирмами-производителями водосберегающих технологий. Пащев Я.Д. отметил, что если в Узбекистане уже развита инфраструктура по производству и установке систем капельного орошения, имеет смысл для Туркменистана изучить возможность приобретения оборудования в Узбекистане, в качестве альтернативы существующим поставкам из Израиля и Китая. Было предложено Рахимову Г. подготовить информацию о фирмах, производящих комплектующие для системы капельного орошения в Узбекистане с приложением их прайс-листов. В Казахстане распространением технологий капельного орошения активно занимается НИИ водного хозяйства в Таразе. Они реализуют пилотные проекты в каждой области с тем, чтобы заинтересовывать сельхозпроизводителей через наглядную демонстрацию выгод этой технологии.

Основной акцент дискуссий касался вопросов водосбережения на уровне поля, но участники также отмечали необходимость принятия мер на уровне магистральных каналов и снижении потерь при транспортировке.

По *третьему вопросу повестки дня* Мухамеджанов Ш.Ш. представил для рассмотрения членов рабочей группы проект структуры страновых докладов по водосбережению. Участники согласились с предложенной структурой как охватывающей все ключевые вопросы. При обсуждении содержания докладов было подчеркнуто, что доклады должны включать помимо опыта, также предложения по дальнейшим работам в области водосбережения. Участники наметили основные положения обобщающего регионального доклада, который будет включать в себя обобщение ситуации в трех странах Центральной Азии – Казахстане, Туркменистане и Узбекистане.

По *четвертому вопросу повестки дня* Зиганшина Д.Р. сделала презентацию по имеющимся подходам к систематизации знаний по водосбережению. В частности, были представлены брошюра «Систематизация методов водосбережения на основе опыта стран и прежних проектных проработок» (авторы Соколов В.И., Хорст М.Г.), предварительная версия интерактивной карты лучших практик (совместный продукт РЭЦЦА и НИЦ МКВК), рубрикатор НИЦ МКВК (раздел водосбережение). Были обсуждены другие возможные варианты для систематизации и распространения знаний. В частности, было предложено разработать каталог производителей систем капельного орошения в Центральной Азии.

Собравшиеся обсудили организационные вопросы деятельности рабочей группы, выбрав в качестве основного средства сообщения электронную почту.

По итогам заседания было решено:

1. Членам рабочих групп от стран направить до 10 июля 2017 года первую версию странового доклада по водосбережению по согласованной структуре на электронный адрес Мухамеджанова Ш.Ш..

2. Представить доработанные страновые доклады на юбилейной конференции МКВК в ноябре 2017 года в г Ташкенте.

3. Членам рабочей группы от НИЦ МКВК подготовить обобщающий региональный доклад на тему «Водосбережение в странах Центральной Азии: Опыт прошлого и ориентиры на будущее» к юбилейной конференции МКВК в ноябре 2017 года в г Ташкенте. Предварительную версию доклада обсудить с членами рабочей группы в рабочем порядке.

Члены рабочей группы выразили благодарность принимающей стороне Туркменистану и РЭЦЦА за поддержку в проведении заседания рабочей группы в Ашхабаде.

### ***Справка:***

На 63-м заседании МКВК (18-19.04.2014 г., Ташкент) был утвержден «План реализации основных направлений усиления деятельности МКВК», состоящих из четырех основных направлений:

- (1) Водосбережение;
- (2) Внедрение ИУВР как инструмента «зеленого» развития и адаптации к изменению климата;
- (3) Повышение качества и точности учета водных ресурсов;
- (4) Укрепление потенциала региональных и национальных организаций.

Для реализации «Плана» было решено создать рабочие группы по четырем направлениям. На 70-м заседании МКВК (11-12.04.2017, Ташкент) члены МКВК приняли решение:

«3. Одобрить План деятельности рабочих групп на 2017 г. и утвердить следующий график их встреч:

- встречу рабочей группы по водосбережению провести в рамках Экологического форума в г.Ашгабад, Туркменистан, 5 июня 2017 года;
- встречу рабочей группы по повышению точности учета воды провести в рамках ЭКСПО 2017 в г.Астана, Республика Казахстан, 19-20 июля 2017 года;
- встречу рабочих групп по укреплению потенциала, по ИУВР и адаптации к изменению климата провести в г.Ташкент, Республика Узбекистан, в сентябре 2017г.

4. Поручить НИЦ МКВК обратиться к GIZ и РЭЦЦА с просьбой профинансировать встречи и подготовку докладов четырёх региональных

рабочих групп в соответствии с ранее достигнутыми договорённостями».

НИЦ МКВК обратился к РЭЦА от имени МКВК для оказания финансового содействия в проведении вышеуказанных встреч и подготовки докладов по четырем основным направлениям «Плана» (водосбережение, ИУВР и адаптация к изменению климата, повышение точности учета воды и укрепление потенциала региональных и национальных организаций). РЭЦА согласился оказать поддержку проведению заседания рабочей группы МКВК по водосбережению в рамках Центрально-Азиатского экологического форума в Ашхабаде.

### **Цели и задачи рабочей группы**

Основной целью рабочей группы МКВК по водосбережению является обобщение деятельности на национальном уровне и оказание содействия работе МКВК в разработке и реализации основных направлений водохозяйственной политики в регионе с учетом рационального использования водных ресурсов. С этой целью рабочая группа будет решать ряд задач:

Обобщение и систематизация опыта водосбережения в странах Центральной Азии (ЦА) и за рубежом;

Анализ предложений и выработка дальнейших действий в области водосбережения и рационального использования водных ресурсов в странах ЦА;

Отслеживание мероприятий и результатов международных проектов по вопросам водосбережения и рационального использования водных ресурсов для повышения информированности членов МКВК.

### **Ожидаемые результаты деятельности рабочей группы в 2017 г.:**

- заседания рабочей группы (в Ашхабаде в июне и в Ташкенте в ноябре);
- страновые доклады об опыте водосбережения в странах ЦА и планах на будущее;
- обобщающий региональный доклад на юбилейной конференции МКВК в 2017 году «Водосбережение в странах ЦА: Опыт прошлого и ориентиры на будущее»;
- систематизированный каталог способов водосбережения в условиях стран ЦА (с учетом местных особенностей);
- интерактивная карта лучших практик по водосбережению в странах ЦА (результат совместной работы РЭЦА И НИЦ МКВК)
- распространение знаний, в том числе публикации по теме (брошюры, буклеты)
- план работы рабочей группы на 2018 год.



Редакционная коллегия:

Духовный В.А.  
Зиганшина Д.Р.  
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)