

АНАЛИЗ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИТУАЦИИ В БАССЕЙНАХ РЕК СЫРДАРЬИ И АМУДАРЬИ ЗА МЕЖВЕГЕТАЦИЮ 2018-2019 ГОДА

1 Бассейн реки Сырдарья

Фактический приток к верхним водохранилищам бассейна Сырдарья (Токтогульскому, Андижанскому, Чарвакскому,) за межвегетационный период составил 5.38 км^3 . Приток к Токтогульскому вдхр. составил 3.16 км^3 или 113 % от прогноза. Приток к Андижанскому водохранилищу был меньше, чем ожидалось на 10 %, а приток к Чарвакскому вдхр. – больше прогноза на 7 %. Суммарный фактический попуск из верхних водохранилищ – 12.05 км^3 , что больше плановым попускам на 4 % по графику БВО «Сырдарья» (11.54 км^3).

Суммарная боковая приточность на участке от Токтогульского водохранилища до Шардаринского водохранилища, включая сбросы по рекам Карадарья и Чирчик, составила 9.96 км^3 , это в 1.85 раза больше суммарного притока к верхним водохранилищам.

К концу межвегетации в верхних водохранилищах объём воды составил 15.08 км^3 , в том числе в Токтогульском водохранилище 13.56 км^3 или 100 % от графика БВО, в Андижанском вдхр. – 0.969 км^3 (85 %), в Чарвакском вдхр – 0.548 км^3 (78 %). Токтогульское вдхр. было сработано на 5.74 км^3 , Чарвакское – на 1.21 км^3 . Андижанское вдхр. было наполнено на 0.09 км^3 .

Приток к водохранилищу «Бахри Точик» за межвегетацию составил 12.79 км^3 , что на 0.34 км^3 больше, чем по графику БВО; попуск из водохранилища – 12.22 км^3 , что на 0.78 км^3 больше, чем по графику БВО. Водохранилище было наполнено до 2.83 км^3 . Потери из водохранилища составил 0.21 км^3 .

Водозабор из рек Нарын и Сырдарья на участке до Шардаринского водохранилища за межвегетацию составил 3.03 км^3 , в том числе: для Кыргызской Республики – 0.03 км^3 , Республики Таджикистан – 0.05 км^3 , Республики Казахстан (по каналу Дуслик) – 0.47 км^3 , Республики Узбекистан – 2.48 км^3 . Обеспечение водой было неравномерно по государствам, участкам реки и не стабильно по времени (табл. 1.1).

Колебания отклонений фактической водоподачи от лимита на участке Токтогул-Бахри Точик составили от -39 % (2-я декада декабря) до 260 % (1-я декада октября), на участке Бахри Точик –Шардар от -63% (1-я декада декабря) до 22 % (2- декады января). (табл. 1.4).

На участке Токтогул-Шардара зафиксированы потери воды в объёме 3.72 км^3 , что составляет 20 % от регулируемого стока (определены балансовым способом). Для сравнения: потери на этом участке в межвегетацию 2017-2018 гг. составили 3.89 км^3 .

Объём притока к Шардарьинскому водохранилищу за межвегетацию 2018-2019 гг. составил 11.5 км^3 , что на 0.82 км^3 меньше, чем по графику БВО. К концу сезона водохранилище было наполнено до 5.18 км^3 (99.6 %). Была зафиксирована неучтенная приточность в объёме 0.70 км^3 . Объём сброса из Шардарьинского водохранилища составил 8.01 км^3 (110 %), в том числе в реку 7.74 км^3 , водозабор в Кызылкумский канал – 0.13 км^3 , попуск в Арнасай – 0.13 км^3 .

Фактическая подача в Арал составила по данным Казгидромета – 1.36 км^3 , по данным Комитета водных ресурсов – 2.96 км^3 .

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 2018-2019 гг.

№	Водопользователь	Объем воды, км ³		Водообеспеченность, %	Дефицит (-), избыток (+), км ³
		Лимит/ график	Факт	Сезон	Сезон
1	Всего водозабор	3,36	3,03	90	-0,33
2	Водозабор по государствам:				
	Кыргызская Республика	0,037	0,03	84	-0,01
	Республика Узбекистан	2,48	2,48	100	-0,01
	Республика Таджикистан	0,37	0,05	15	-0,31
	Республика Казахстан	0,47	0,47	100	0,00
3	По участкам реки				
3.1	Токтогульское вод-ще - Учкурганское г/у	1,37	1,33	97	-0,04
	В том числе:				
	Кыргызская Республика	0,03	0,03	97	-0,001
	Республика Таджикистан	0,08	0,05	55	-0,038
	Республика Узбекистан	1,25	1,25	100	0,001
3.2	Учкурганский г/у - г/у Бахри Точик	0,25	0,17	68	-0,078
	В том числе:				
	Кыргызская Республика	0,01	0,00	27	-0,005
	Республика Таджикистан	0,07	0,00	4	-0,066
	Республика Узбекистан	0,17	0,16	96	-0,007
3.3	г/у Бахри Точик - Шардаринское вод-ще	1,75	1,54	88	-0,21
	В том числе:				
	Республика Казахстан	0,47	0,47	100	0,00
	Республика Таджикистан	0,21	0,00	2	-0,21
	Республика Узбекистан	1,06	1,06	100	0,00
4	Приток к Шардаринскому вод-щу	12,34	11,52	93	-0,82
	Сброс в Арнасай	0,40	0,13	34	-0,27
5	Подача в Арал (г/п Каратерень)	3,00	1,36	45	-1,65

Таблица 1.2

Русловой баланс реки Сырдарья за межвегетацию 2018-2019 гг.

№	Статья руслового баланса	Объем воды, км ³		Отклонение (факт - план)
		Прогноз/план	Факт	
1	Приток к Токтогульскому водохранилищу	2,80	3,16	0,36
2	Боковой приток на участке Токтогульское вод-ще - Шардаринское вод-ще (+)	9,65	9,96	0,32
	В том числе:			
2.1	<i>Сброс по реке Карадарья</i>	1,62	1,63	0,01
2.2	<i>Сброс по реке Чирчик</i>	1,06	1,00	-0,06
2.3	<i>Боковая приточность по КДС и малым рекам</i>	6,97	7,34	0,37
3	Регулирование стока в водохранилищах: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	4,44	5,15	0,70
	В том числе:			
3.1	<i>Токтогульское водохранилище</i>	5,75	5,72	-0,03
3.2	<i>Водохранилищ Бахри Точик</i>	-1,31	-0,57	0,73
4	Зарегулированный сток (1+2+3)	16,89	18,27	1,38
5	Водозабор на участке Токтогул - Шардара (-)	-3,36	-3,03	0,33
6	Потери стока (-) или неучтенный приток в русло (+) на участке Токтогул-Шардара	-1,19	-3,72	-2,52
6.1	<i>В том числе в % от зарегулированного стока</i>	7	20	
7	Приток к Шардаринскому водохранилищу	12,34	11,52	-0,82
8	Регулирование стока в Шардаринском вод-ще добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-3,93	-3,52	0,42
9	Выпуск из Шардаринского вод-ща в реку	8,41	8,01	-0,40
10	Подача в Арал (г/п Каратерень)	3,00	1,36	-1,65

Таблица 1.3

Водный баланс водохранилищ бассейна реки Сырдарья
за межвегетацию 2018-2019 гг.

№	Статья водного баланса	Объем воды, км ³		Отклоне- ние (факт - план)
		Прогноз/ план	Факт	
1	Токтогульское водохранилище			
1.1	Приток воды к водохранилищу	2,80	3,16	0,36
1.2	Объем воды в водохранилище:			
	- на начало сезона (1 октября 2018 г)	19,30	19,298	0,00
	- на конец сезона (1 апреля 2019 г)	13,54	13,563	0,03
1.3	Выпуск из водохранилища	8,55	8,88	0,33
1.4	Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	-0,01	-0,014	-0,001
	В том числе в % от притока к водохранилищу	0	0	0
1.5	Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	5,75	5,72	-0,03
2	Андижанское водохранилище			
2.1	Приток воды к водохранилищу	0,87	0,78	-0,08
2.2	Объем воды в водохранилище:			
	- на начало сезона (1 октября 2018 г)	0,88	0,88	0,00
	- на конец сезона (1 апреля 2019 г)	1,14	0,97	-0,17
2.3	Выпуск из водохранилища	0,60	0,68	0,08
2.4	Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	0,00	-0,02	-0,01
	В том числе в % от притока к водохранилищу	0	2	2
2.5	Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-0,26	-0,10	0,16
3	Чарвакское водохранилище			
3.1	Приток воды к водохранилищу	1,34	1,44	0,10
3.2	Объем воды в водохранилище:			
	- на начало сезона (1 октября 2018 г)	1,75	1,75	0,00
	- на конец сезона (1 апреля 2019 г)	0,70	0,55	-0,15
3.3	Выпуск из водохранилища	2,38	2,48	0,10
	Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	-0,01	-0,16	-0,15
	В том числе в % от притока к водохранилищу	1	11	11
3.5	Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	1,04	1,04	0,00
4	Водохранилище Бахри Точик			
4.1	Приток воды к водохранилищу по реки	12,45	12,79	0,34
4.2	Боковой приток	0,300	0,356	0,06
4.3	Объем воды в водохранилище:			

№	Статья водного баланса	Объем воды, км ³		Отклонение (факт - план)
		Прогноз/план	Факт	
	- на начало сезона (1 октября 2018 г)	2,11	2,11	0,00
	- на конец сезона (1 апреля 2019 г)	3,42	2,83	-0,59
4.4	Выпуск из водохранилища	11,44	12,22	0,78
	В том числе:			
	- попуск в реку	11,37	12,22	0,84
	- водозабор из водохранилища	0,07	0,00	-0,07
4.5	Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	0,00	-0,21	-0,21
	В том числе в % от притока к водохранилищу	0	2	2
4.6	Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-1,31	-0,57	0,73
5	Шардаринское водохранилище			
5.1	Приток воды к водохранилищу	12,34	11,52	-0,82
5.2	Боковой приток	0,0	0,0	0,00
5.3	Объем воды в водохранилище:			
	- на начало сезона (1 октября 2018 г)	0,95	0,95	0,00
	- на конец сезона (1 апреля 2019 г)	5,20	5,18	-0,03
5.4	Выпуск из водохранилища	8,41	8,01	-0,40
	В том числе:			
	- сброс в Арнасай	0,40	0,13	-0,267
	- попуск в реку	7,92	7,74	-0,18
	- водозабор из водохранилища	0,08	0,13	0,05
5.5	Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	0,31	0,70	0,39
	В том числе в % от притока к водохранилищу	3	6	4
5.6	Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-3,93	-3,78	0,15
	Всего регулирование стока водохранилищами: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	1,29	2,30	1,01
	Всего неучтенный приток (+) или потери воды (-)	0,29	0,30	0,01

Таблица 1.4

Отклонение фактического водоподачи от лимит в бассейна реки Сырдарья за межвегетацию 2018-2019 гг

Показатели	Ед. изм	Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			За сезон	
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
Участок от Токтогула до Бахри Точик																					
Всего водозабор	Лимит	м ³ /с	189,3	183,0	163,3	81,4	39,0	20,2	4,6	11,3	30,5	67,8	74,9	75,4	88,1	76,5	104,9	191,5	211,9	224,3	1612
	Факт	м ³ /с	140,0	142,3	141,0	82,9	61,0	47,5	16,4	6,9	28,5	67,7	79,9	75,2	79,0	69,5	96,1	164,1	189,3	218,1	1497
	Откл.	%	-26,0	-22,2	-13,7	1,8	56,5	135,1	260,4	-39,1	-6,5	-0,2	6,7	-0,2	-10,3	-9,2	-8,4	-14,3	-10,7	-2,8	-7
в т.ч Киргизия	Лимит	м ³ /с	8,5	7,1	6,8	1,5	0,8	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,7	7,1	37
	Факт	м ³ /с	5,8	4,4	2,3	2,2	1,7	0,9	0,73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,72	1,00	1,00	1,15	2,5	3,6	4,9	31
	Откл.	%	-31,8	-38,0	-66,1	51,4	117,9	53,3											-37,8	-23,7	-31,4
в т.ч Таджикистан	Лимит	м ³ /с	23,0	20,0	20,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	8,0	10,0	22,0	25,0	28,0	153
	Факт	м ³ /с	10,1	8,4	8,0	5,4	4,2	2,4	0,6	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,4	1,4	4,9	8,2	49
	Откл.	%	-56,2	-58,3	-60,0	-55,4										-100	-98,4	-86,4	-93,6	-80,4	-70,8
в т.ч Узбекистан	Лимит	м ³ /с	157,8	155,9	136,5	67,9	38,2	19,6	4,6	11,3	30,5	67,8	74,9	75,4	82,1	68,5	94,9	165,5	182,2	189,2	1423
	Факт	м ³ /с	124,2	129,6	130,7	75,3	55,1	44,2	15,1	6,4	27,8	67,2	79,4	74,5	78,0	68,3	93,6	160,2	180,8	205,1	1417
	Откл.	%	-21,3	-16,9	-4,3	10,8	44,3	125,5	232,1	-43,5	-9,0	-0,9	6,1	-1,2	-5,0	-0,2	-1,4	-3,2	-0,8	8,4	0
Участок от Бахри Точик до Чардары																					
Всего водозабор	Лимит	м ³ /с	148,6	142,6	139,6	85,5	75,5	67,5	76,4	80,8	80,8	83,1	80,0	112,6	139,7	127,8	113,7	148,5	146,4	148,3	1748
	Факт	м ³ /с	55,5	76,2	104,0	73,7	76,5	70,8	57,6	52,8	49,6	55,2	97,2	133,0	151,8	148,2	133,6	152,6	138,8	136,0	1537
	Откл.	%	-62,7	-46,6	-25,5	-13,8	1,3	4,9	-24,6	-34,7	-38,7	-33,6	21,5	18,1	8,7	16,0	17,5	2,7	-5,2	-8,3	-12
в т.ч Казахстан	Лимит	м ³ /с	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	30,0	35,0	35,0	45,0	80,0	95,0	75,0	45,0	35,0	25,0	20,0	475
	Факт	м ³ /с	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	50,2	92,1	95,0	89,0	75,0	73,0	51,6	24,1	474
	Откл.	%							-100	-100	-100	-93,7	11,6	15,1	0,0	18,7	66,7	108,6	106,4	20,5	0
в т.ч Таджикистан	Лимит	м ³ /с	36,0	30,0	27,0	16,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	22,0	32,0	32,0	35,0	212
	Факт	м ³ /с	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4
	Откл.	%	-86,4	-100	-100	-100	-100									-100	-100	-100	-100	-100	-98
в т.ч Узбекистан	Лимит	м ³ /с	112,6	112,6	112,6	69,5	69,5	67,5	51,4	50,8	45,8	48,1	35,0	32,6	44,7	44,8	46,7	81,5	89,4	93,3	1061
	Факт	м ³ /с	50,6	76,2	104,0	73,7	76,5	70,8	57,6	52,8	49,6	53,0	47,0	40,9	56,8	59,2	58,6	79,6	87,2	111,9	1058
	Откл.	%	-55,1	-32,3	-7,6	6,0	10,1	4,9	12,1	3,9	8,2	10,2	34,3	25,3	27,1	32,1	25,6	-2,4	-2,5	19,9	0

2 Бассейн реки Амударья

Фактическая водность р. Амударья в створе г/п «Атамырат условный» (выше водозабора в Гарагумдарью) составила 12.44 км^3 , что на 33 % больше графика БВО «Амударья»

Приток к Нурекскому водохранилищу составил 3.8 км^3 (107 % от прогноза), попуск – 7.72 км^3 (101 % от графика БВО «Амударья»). Прибавка к речному стоку за счет сработки Нурекского водохранилища – 3.96 км^3 . К концу сезона водохранилище было сработано до 6.1 км^3 .

В водохранилищах Тюямуюнского гидроузла план по наполнению воды был выполнен – фактический объем воды к 1 апреля оказался больше планового на 0.26 км^3 и составил 2.54 км^3 . Выполнение плана по наполнению объясняется большей приточностью к русловому водохранилищу, чем ожидалось - сток в створе Бир-Ата составил 8.95 км^3 (139 % от прогноза). Попуск из ТМГУ также был больше графика БВО – 6.47 км^3 (105 %). Потери воды на участке Бир-Ата – г/п Тюямуюн (расчитанные балансовым методом как невязка) составили 2.13 км^3 , что составил 24 % от стока реки в г/п Бир-Ата.

Установленный лимит водозабора в бассейне реки Амударья был использован на 96 %, водозабор составил 15.02 км^3 воды, в том числе ниже г/п Атамырат (начиная с водозабора в Гарагумдарью) – 12.09 км^3 .

Обеспечение водой по государствам изменилась от 89 % до 102 %. (табл. 2.1). На верхнем участке (до водозабора Гарагумдарья) водообеспеченность составила 90 %, в среднем течение (от г/п «Атамырат условный» до ТМГУ) – 98 %. В низовьях - 95 % (в Туркменистане – 97 %, в Узбекистане – 94 %). Суммарный дефицит воды составил 703 млн. м^3 (4 %) от водозабора, в том числе по Республике Узбекистан – 2 %, по Туркменистану – 5 %, по Республике Таджикистан - 10 %,

Отклонения фактической водоподачи от установленного лимита на участке Нурек-Тюямуюн составили от -17 % (последние 4 декады сезона) до 38 % (1-я декада декабря), на участке Тюямуюн-Саманбай от -96% (3-я декада ноября) до 218 % (1- декады февраля). (табл. 2.4).

Потери воды на участке «Атамурат условный» - Бир-Ата составили в размере 0.52 км^3 (3 % от стока реки в створе г/п «Атамырат условный») На участке г/п Тюямуюн – Саманбай потери стока составили 1.58 км^3 (37 % от стока реки в г/п Тюямуюн). В межвегетацию 2017-18 гг потери были несколько больше - $1,76 \text{ км}^3$. Суммарные русловые потери в среднем и нижнем течениях составили 2.1 км^3 или 17 % от стока рек, а с учетом потерь в водохранилищах ТМГУ- $2.1+2.13=4.23 \text{ км}^3$ или 26 % от стока реки в створе г/п «Атамырат условный».

Установленный лимит на санитарно-экологические попуски в каналы нижнего течения Амударья был использован на 94 %, подача воды составила 0.75 км^3 . В Приаралье и Арал по данным Узгидромета поступило 0.5 км^3 , что составил 24 % от плана.

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

Таблица 2.1

Показатели водообеспеченности стран бассейна реки Амударья
за межвегетацию 2018-2019 гг.

№	Водопользователь	Объем воды, км ³		Водообеспеченность, %	Дефицит (-), избыток (+), км ³
		Лимит / график	Факт	Сезон	Сезон
1	Всего водозабор	15,72	15,02	96	-0,703
2	Водозабор по государствам:				
	<i>Кыргызская Республика</i>	-	-	-	-
	<i>Республика Таджикистан</i>	2,87	2,60	90	-0,27
	<i>Туркменистан</i>	6,50	6,20	95	-0,30
	<i>Республика Узбекистан</i>	6,35	6,22	98	-0,13
3	Ниже створа Атамырат	12,48	12,09	97	-0,39
	<i>В том числе:</i>				
	<i>Туркменистан</i>	6,50	6,20	95	-0,30
	<i>Республика Узбекистан</i>	5,98	5,90	99	-0,08
4	По участкам реки				
	Верхнее течение	3,24	2,93	90	-0,32
	<i>В том числе:</i>				
	<i>Кыргызская Республика</i>	-	-	-	-
	<i>Республика Таджикистан</i>	2,87	2,60	90	-0,27
	<i>Республика Узбекистан, Сурхандарья</i>	0,37	0,33	89	-0,04
	Среднее течение	8,35	8,16	98	-0,18
	<i>В том числе:</i>				
	<i>Туркменистан</i>	5,10	4,84	95	-0,26
	<i>Республика Узбекистан</i>	3,25	3,32	102	0,08
	Нижнее течение	4,14	3,93	95	-0,20
	<i>В том числе:</i>				
	<i>Туркменистан</i>	1,40	1,36	97	-0,04
	<i>Республика Узбекистан</i>	2,73	2,57	94	-0,16
5	Санитарно-экологические попуски в каналы низовий	0,80	0,75	94	-0,05
	<i>В том числе:</i>				
	<i>Туркменистан</i>	0,15	0,15	100	0,00
	<i>Республика Узбекистан</i>	0,65	0,60	92	-0,05
6	Подача в Приаралье и Арал	2,1	0,50	24	-1,60

Таблица 2.2

Русловой баланс реки Амударья за межвегетацию 2018-2019 гг.

Статьи руслового баланса	Объем воды, км ³		Отклонение (факт-план)
	Прогноз/план	Факт	
1. Водность реки Амударья - не зарегулированный сток в створе г/п Атамырат условный*	9,34	12,44	3,097
2. Регулирование стока в Нурекском водохранилище: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	4,17	3,96	-0,21
3. Водозабор среднего течения (-)	-8,35	-8,16	0,18
4. Возвратный КДС среднего течения (+)	1,39	1,23	-0,16
5. Потери стока (-) или неучтенный приток в русло (+)	-0,10	-0,52	-0,43
<i>В % от стока в створе г/п Атамырат условный</i>	1	3	2
6. Сток реки в г/п Бир-Ата	6,46	8,95	2,49
7. Попуск из ТМГУ (включая водозабор из водохранилища)	6,19	6,47	0,29
8. Водозабор нижнего течения, включая водозабор из ТМГУ (-)	-4,14	-3,93	0,20
9. Возвратный КДС нижнего течения (+)	0,00	0,00	0,00
10. Аварийно-экологические попуски в каналы (-)	-0,80	-0,75	0,05
11. Потери стока (-) или неучтенный приток в русло (+)	-0,41	-1,58	-1,17
<i>В % от стока в створе г/п Тюямуюн</i>	9	37	29
12. Подача в Приаралье и Арал (г/п Саманбай)	0,84	0,21	-0,63
ИТОГО потери:	-0,50	-2,10	-1,60
<i>В % от водности реки</i>	5	17	12

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

Таблица 2.3

Водный баланс водохранилищ бассейна реки Амударья
за межвегетацию 2018-2019 гг.

Статьи водного баланса	Объем воды, км ³		Отклонение (факт-план)
	Прогноз/план	Факт	
1 Нурекское водохранилище			
2.1 Приток воды к водохранилищу	3,50	3,76	0,26
2.2 Объем воды в водохранилище:			
– на начало сезона (1 Октября 2018 г)	10,55	10,55	0,00
– на конец сезона (1 апреля 2019 г)	6,39	6,10	-0,29
2.3 Выпуск из водохранилища	7,67	7,72	0,05
2.4 Боковой приток (+) или потери воды (-)	0,01	-0,49	-0,50
<i>В % от притока к водохранилищу</i>	0	13	13
2.5 Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	4,17	3,96	-0,21
2 Водоохранилища ТМГУ			
2.1 Сток реки в г/п Бир-Ата	6,46	8,95	2,49
2.2 Объем воды в водохранилищах:			
– на начало сезона (1 Октября 2018 г)	2,20	2,20	0,00
– на конец сезона (1 апреля 2019 г)	2,28	2,54	0,26
2.3 Выпуск из г/у	6,19	6,47	0,29
В том числе:			
– попуск в реку	4,65	4,23	-0,42
– водозабор	1,53	2,24	0,71
2.4 Неучтенный приток (+) или потери воды (-)	-0,19	-2,13	-1,94
<i>В том числе в % от притока к водохранилищу</i>	3	24	21
2.5 Регулирование стока: добавление к стоку (+) или изъятие стока (-)	-0,27	-4,72	-4,45
ВСЕГО потери в вдхр. (-), неучтенный приток (+)	-0,18	-2,62	-2,44

Таблица 2.4

Отклонение фактического водоподачи от лимит в бассейна реки Амударья за межвегетацию 2018-2019 гг

Показатели	Ед. изм	Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			За сезон	
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
Участок от Нурек до Туямуюн																					
Всего водозабор	Лимит	м ³ /с	892	877	832	722	684	534	465	524	524	576	612	624	656	770	853	996	1055	1079	11586
	Факт	м ³ /с	805	747	717	670	685	666	639	607	537	571	632	681	701	704	705	837	890	894	11086
	Откл.	%	-10	-15	-14	-7	0	25	38	16	2	-1	3	9	7	-8	-17	-16	-16	-17	-4
в т. ч Таджикистан	Лимит	м ³ /с	238	233	213	207	207	190	146	138	132	128	128	134	143	162	193	222	239	238	2871
	Факт	м ³ /с	278	245	203	188	169	165	158	148	132	129	135	146	128	123	126	130	166	195	2597
	Откл.	%	17	5	-5	-9	-18	-13	8	7	0	1	5	9	-10	-24	-35	-41	-31	-18	-10
в т. ч Туркменистан	Лимит	м ³ /с	395	384	360	295	260	230	219	211	205	210	230	246	275	359	406	483	527	553	5100
	Факт	м ³ /с	324	309	313	287	265	241	233	225	205	215	251	305	330	327	331	440	478	459	4837
	Откл.	%	-18	-20	-13	-3	2	5	6	7	0	2	9	24	20	-9	-18	-9	-9	-17	-5
в т. ч Узбекистан	Лимит	м ³ /с	259	259	259	220	217	114	100	175	187	238	254	244	238	249	254	291	289	289	3615
	Факт	м ³ /с	203	193	201	196	252	261	249	234	199	227	246	230	243	255	249	266	247	240	3652
	Откл.	%	-22	-26	-23	-11	16	128	149	34	7	-5	-3	-6	2	2	-2	-8	-15	-17	1
Участок от Туямуюн до Саманбай																					
Всего водозабор	Лимит	м ³ /с	343	333	173	125	125	126	179	156	121	10	15	19	108	402	548	677	697	644	4135
	Факт	м ³ /с	211	131	110	55	10	5	27	336	158	7	7	8	342	656	723	738	699	406	3932
	Откл.	%	-38	-61	-36	-56	-92	-96	-85	115	30	-26	-53	-60	218	63	32	9	0	-37	-5
в т. ч Туркменистан	Лимит	м ³ /с	130	115	35	0	0	1	2	2	11	10	15	19	108	193	210	253	263	263	1400
	Факт	м ³ /с	99	64	58	27	0	0	0	0	25	0	0	0	97	231	263	269	286	181	1360
	Откл.	%	-23	-45	67			-100	-100	-90	123	-100	-100	-100	-10	20	25	6	9	-31	-3
в т. ч Узбекистан	Лимит	м ³ /с	213	218	138	125	125	125	177	154	110	0	0	0	0	209	338	424	434	381	2735
	Факт	м ³ /с	112	67	52	28	10	5	27	336	133	7	7	8	245	425	460	468	413	224	2572
	Откл.	%	-47	-69	-62	-77	-92	-96	-85	118	21					104	36	10	-5	-41	-6