



**Информационный бюллетень
раннего оповещения
по вопросам управления водными
ресурсами трансграничных рек
бассейна Аральского моря**

Июль - Август 2021 г.



UNRCCA



Необходимость в разработке и выпуске на периодичной и оперативной основе Бюллетеня, как информационного продукта, направленного на своевременный сбор и распространение информации по водохозяйственной, экологической и климатической обстановке в бассейне Аральского моря, в целях предотвращения проблем и возникновения споров, была признана в ходе проведения семинара: «Раннее оповещение о потенциальных проблемных ситуациях на трансграничных реках в регионе Центральной Азии» 26 сентября 2011 года в городе Алматы. Государства бассейна Аральского моря выразили свою поддержку такой инициативе в ходе обсуждений с Региональным Центром ООН по Превентивной Дипломатии для Центральной Азии. Государства Центральной Азии неоднократно выражали заинтересованность в укреплении регионального потенциала по раннему оповещению и готовности к потенциально опасным ситуациям, что нашло отражение и в Программах Бассейна Аральского моря (ПБАМ-3,4).

Бюллетень представляет собой ресурс, который призван оказать содействие государствам Центральной Азии и их международным партнерам в налаживании регулярного мониторинга состояния трансграничных рек и обеспечении раннего оповещения о потенциальных проблемах, которые требуют к себе внимания.

В рамках Проекта в 2021 году планируется выпустить четыре информационных бюллетеня раннего оповещения по вопросам управления водными ресурсами трансграничных рек бассейна Аральского моря. Формат и содержание бюллетеней согласованы с заказчиком и со всеми организациями, которые поставляли исходную информацию в оперативном режиме. В четвертом бюллетене за 2021 год размещена информация, показывающая фактическую ситуацию в бассейнах рек Сырдарья и Амударья за июль и прогноз на август месяц.

Источники данных:

- БВО “Амударья”, “Сырдарья” – данные по водным ресурсам, их распределению по времени (сутки) и участкам рек, режимам работы водохранилищ, поступлению водных ресурсов в Аральское море (план-факт),
- КДЦ “Энергия” – данные по режимам работы ГЭС, выработки электроэнергии (план, факт),
- Арал-Сырдарьинское БВУ – данные по нижнему течению реки Сырдарья (элементы водного баланса от нижнего бьефа Шардаринского водохранилища до Северного Аральского моря).
- Климатическая информация – из открытых источников.

Дайджест новостей по ЦА за Июль месяц

Источник: <http://cawater-info.net/news/index.htm>



Таджикистан дополнительно даст воды Казахстану, dknews.kz



Казахстан лидирует в ЦА по привлечению финансирования в ВЭК, eenergy.media



«КазМунайГаз» и Eni договорились о сотрудничестве в сфере альтернативной энергетики, trend.az



Сель в Ляхше перекрыл русло реки Сурхоб, asiaplustj.info



Туркменистан принял участие в онлайн-встрече, посвященной водно-болотным угодьям ЦА, turkmenportal.com



В Хорезмской и Сурхандарьинской областях построят электростанции, norma.uz



Green Uzbekistan: вклад Huawei в устойчивое развитие и защиту окружающей среды, gazeta.uz



Узбекистан предложил Кыргызстану снова участвовать в спасении Арала, uz.sputniknews.ru



Страны Центральной Азии в Душанбе обсудили вопросы изменения климата, khovar.tj



Из-за засухи в Туркменистане обмелело еще одно водохранилище, hronikatm.com



В Туркменистане планируется наладить производство геомембран для водного хозяйства, ogient.tm



15 июля в Ташкенте официально представлен третий Обзор результативности экологической деятельности Республики Узбекистан, aral.uz



В Узбекистане ученые изучают перенос пыли, соли и песка с сухой части дна Аральского моря, centralasia.media



Совместное заявление по итогам Консультативной встречи Глав государств Центральной Азии, inform.kz



Кыргызстан может потерять \$50 млн инвестиций — проект Digital CASA под угрозой срыва, stanradar.com



ЕБРР выделит Узбекистану свыше 81 млн евро на развитие электроэнергетики, centralasia.media

Бассейн реки Амударья

Фактическая ситуация за Июль и прогноз на Август месяц

Располагаемые к использованию водные ресурсы реки, рассчитанные, как естественный, не зарегулированный сток реки, плюс боковой приток в реку, минус потери, составили в июле 9574 млн.м³. Зарегулированный сток реки Амударья в створе Атамырат (Керки) - 5660 млн.м³ (92% от ожидаемого стока). В августе располагаемые к использованию водные ресурсы реки составят 8312 млн.м³, т.е. уменьшатся на 13% по сравнению с объемом воды в июле месяце.

Приток воды к Нурекскому водохранилищу по реке Вахш в июле составил 3781 млн.м³ (108% от прогноза), попуск из водохранилища - 2311 млн.м³ (на 11% выше, чем планировалось). В июле водохранилище было наполнено на 1109 млн.м³, и к концу месяца объем воды в водохранилище составил 10193 млн.м³ (на 2% выше плана). Потери воды из водохранилища, рассчитанный как невязка водного баланса, отсутствовали, зафиксирован неучтенный приток к водохранилищу в размере 195 млн.м³ (2% от объема воды в водохранилище). Ожидается, что в августе к Нурекскому водохранилищу придет объем воды в объеме 3180 млн.м³, объем воды в водохранилище увеличится до 10491 млн.м³, попуск из водохранилища увеличится до 2881 млн.м³.

Приток воды к Тюямуюнскому гидроузлу (ТМГУ) в июле составил 3695 млн.м³ (96% от прогнозируемого объема), попуск в реку Амударью из ТМГУ - 1875 млн.м³ (101%), водозабор в каналы из водохранилища составил 576 млн.м³ (84% от плана).

Объем воды в июле в водохранилищах ТМГУ уменьшился - с 2549 млн.м³ в начале месяца до 2411 млн.м³ в конце (менее 60% от ожидаемого накопления). Невязка водного баланса водохранилища оценивается в 1290 млн.м³, что составляет около 35% от объема притока воды к гидроузлу. Невязка имеет отрицательный знак, что свидетельствует о значительных потерях воды, и возможно, указывает на завышенный по прогнозу приток к гидроузлу.

В августе приток к ТМГУ мало изменится - 3695 млн.м³; водохранилища ТМГУ будут наполняться, и их объем к концу месяца составит 3541 млн.м³; накопление произойдет за счет снижения попусков из ТМГУ, они планируются в объеме 1741 млн.м³.

Выработка электроэнергии на Нурекской ГЭС в июле составила 1056 млн.кВт.ч, выпуск через турбины - 780 м³/сек, средний напор на ГЭС - 230 м. На ГЭС за последние 4 дня июля наблюдались холостые сбросы, в среднем в 646 м³/сек. Потери на холостых сбросах составили 134 млн.кВт.ч. На ГЭС ТМГУ в июле было выработано всего 11 млн.кВт.ч.

Вода из реки Амударьи в июле месяце распределялась не равномерно по течению реки, с различной обеспеченностью: в среднем течении, на участке г/п Келиф (створ выше водозабора в Гарагумдарью) - г/п Бирата (приток к ТМГУ) дефицит воды отсутствовал (наблюдался перебор воды в 7% от лимита на водозабор), в низовьях, на участке реки от г/п Тюямуюн до г/п Саманбай дефицит составил - 185 млн.м³ (13% от лимита).

В июле русловой баланс на участках реки сведен с отрицательными невязками, которые можно отнести на потери воды: в среднем течении они составили 983 млн.м³ (12% от стока реки в г/п Келиф), а в низовьях - 537 млн.м³ (28% от стока реки Амударья ниже ТМГУ - г/п Тюямуюн).

Сток реки Амударья в июле по ключевым постам изменялся следующим образом: г/п Келиф - 7651 млн.м³ (93% от прогноза), г/п Бирата (приток к ТМГУ) - 3695 млн.м³ (96% от

прогноза), г/п Тюямуюн (ниже ТМГУ) - 1875 млн.м³ (101 %), г/п Саманбай - 55 млн.м³ (95% от планируемой подачи).

В августе водозабор на первом участке будет уменьшен до 2856 млн.м³, на втором участке составит 1313 млн.м³. Ожидается, что сток реки Амударья по течению будет трансформироваться следующим образом: г/п Келиф - 7204 млн.м³, г/п Бирата - 3602 млн.м³, г/п Тюямуюн - 1741 млн.м³, г/п Саманбай - 80 млн.м³.

В июле приток воды в Большой Арал по реке Амударьи и коллекторам составил 103 млн.м³, сброс с Северного Арала отсутствовал. Отметка водной поверхности Восточной части Большого Арала в среднем составила 26.2 м, площадь водной поверхности - 0.8 тыс.км², объем воды - 0.82 км³. В Западной части отметка водной поверхности в июле в среднем составила 22.4 м, площадь водной поверхности - 2.4 тыс.км², объем воды - 34.7 км³.

Ожидается, что в августе приток к Большому Аралу уменьшится и составит 87 млн.м³. К концу августа в Восточной части Большого Арала за счет снижения притока отметка воды снизится до 26.1 м, площадь водной поверхности уменьшится до 0.6 тыс.км², объем воды - до 0.7 км³; в Западной части Большого Арала отметка воды к концу месяца составит 22.4 м, площадь водной поверхности - 2.4 тыс.км², объем воды - 34.5 км³.

Ниже в разделах приводятся суточные и декадные данные по климату и управлению водными ресурсами (водохранилища, ГЭС, распределение водных ресурсов).

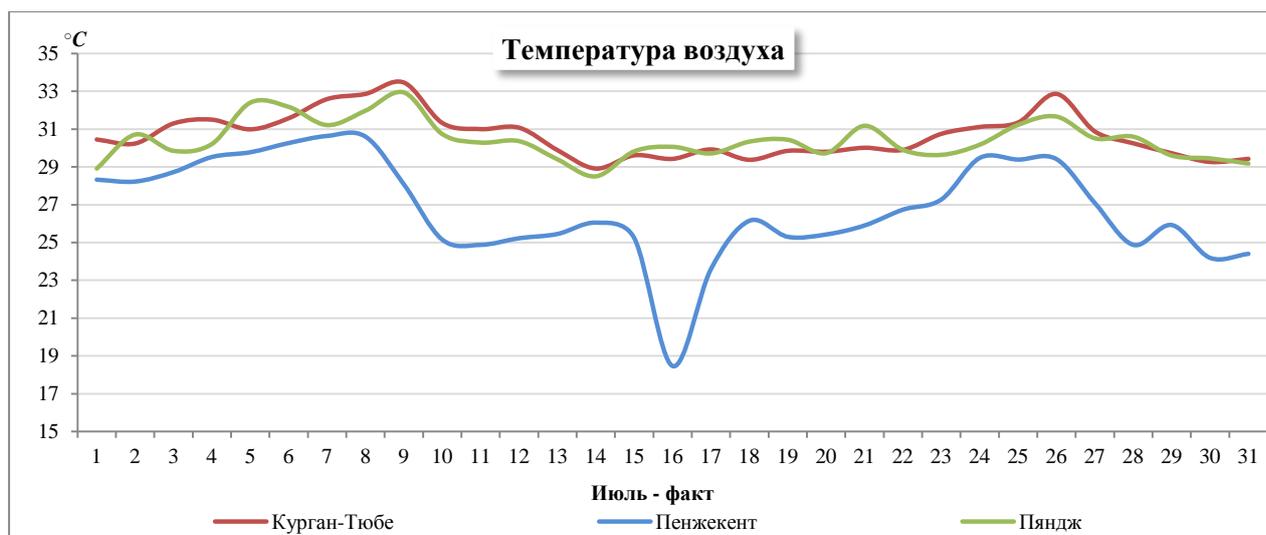


Климат

Климатические станции верховья	Местоположение		
	Широта	Долгота	Высота над уровнем моря, м
Курган-Тюбе	37.82	68.78	429
Пенжекент	39.48	67.63	1015
Пяндж	37.23	69.08	363

Температура воздуха (Т)

Станция	Параметр	Июль			Август			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Пяндж	T, °C	Прогноз	29.0	30.0	32.0	31.0	31.0	30.0
	Факт	31.0	30.0	30.3				
Курган-Тюбе	T, °C	Прогноз	30.0	31.0	31.0	30.0	30.0	29.0
	Факт	32.0	30.0	30.5				
Пенжекент	T, °C	Прогноз	27.0	27.0	29.0	28.0	28.0	27.0
	Факт	28.9	24.6	26.8				

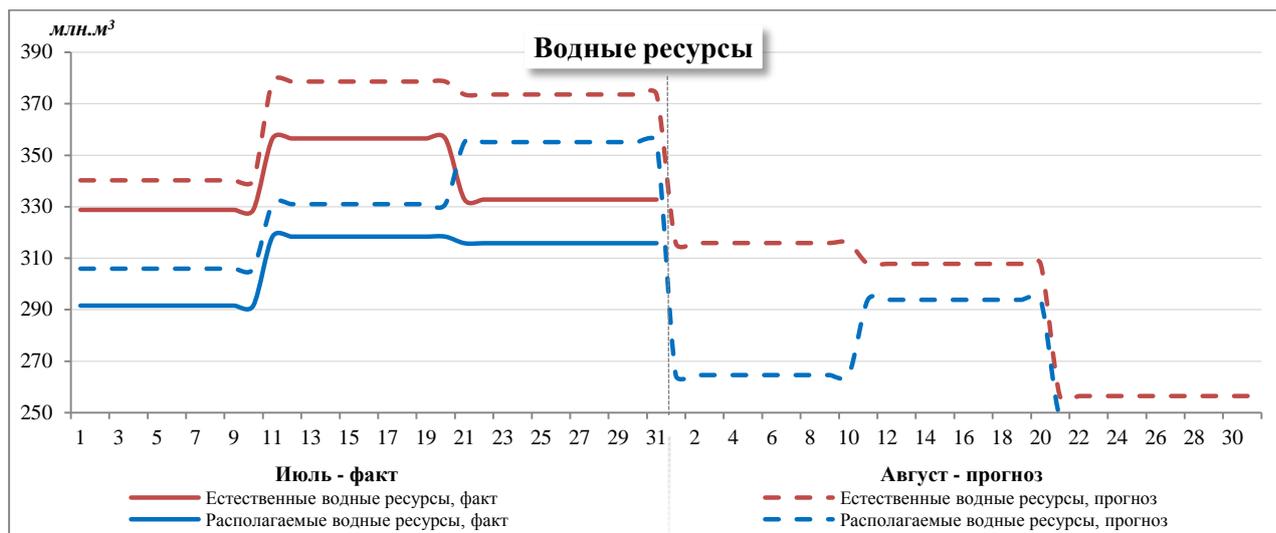


Водные ресурсы

Объекты
Амударья
Нурекское водохранилище
Гидропост Атамырат

Объем воды (W)

Объект	Параметр	Июль			Август			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Сток реки: г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	1728,0	2160,0	2281,0	1857,6	1814,4	1615,7
		Факт	1696	1986	1978			
Водозабор: выше г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	1191	1194	1320	1189	1125	1158
		Факт	1095	1100	1189			
Нурекское вдхр./наполнение (+) или сработка (-)	W, млн.м ³	Прогноз	484	432	508	112	138	48
		Факт	496,54	478,66	494			
Естественные водные ресурсы, приведенные к г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	3402,5	3786,0	4109	3159	3078	2821
		Факт	3287,8	3565,0	3661			
Боковой приток: ниже г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	81	82	94	97	96	106
		Факт	56	47	48			
Русловые потери: ниже г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	425	558	297	610	236	200
		Факт	427,46	428,11	234			
Располагаемые к использованию водные ресурсы	W, млн.м ³	Прогноз	3059	3310	3906	2646	2939	2728
		Факт	2916	3184	3474			

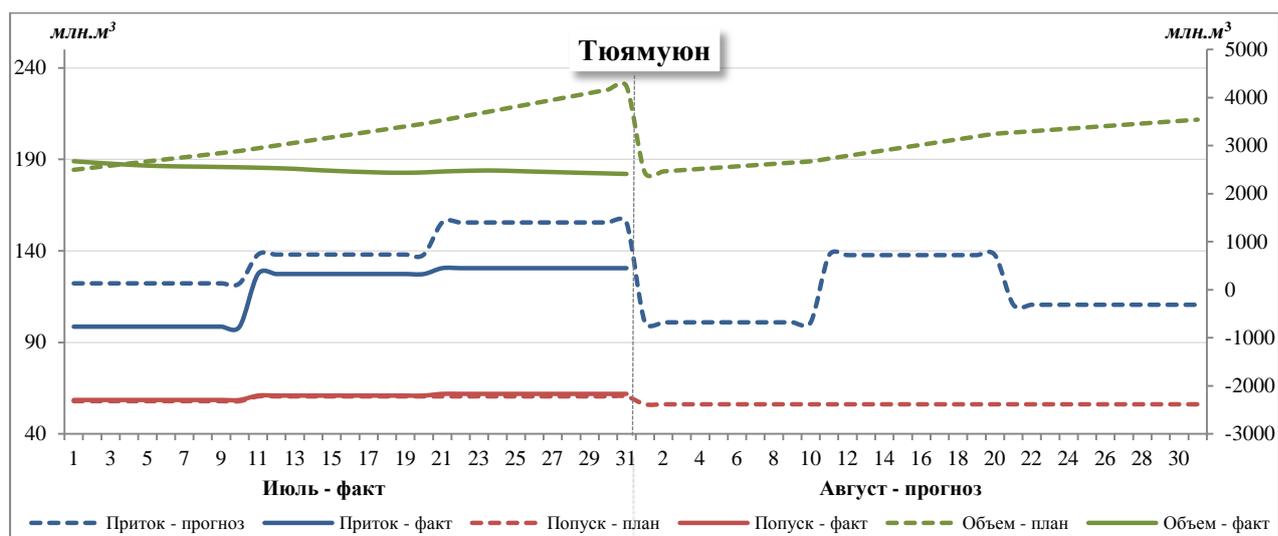
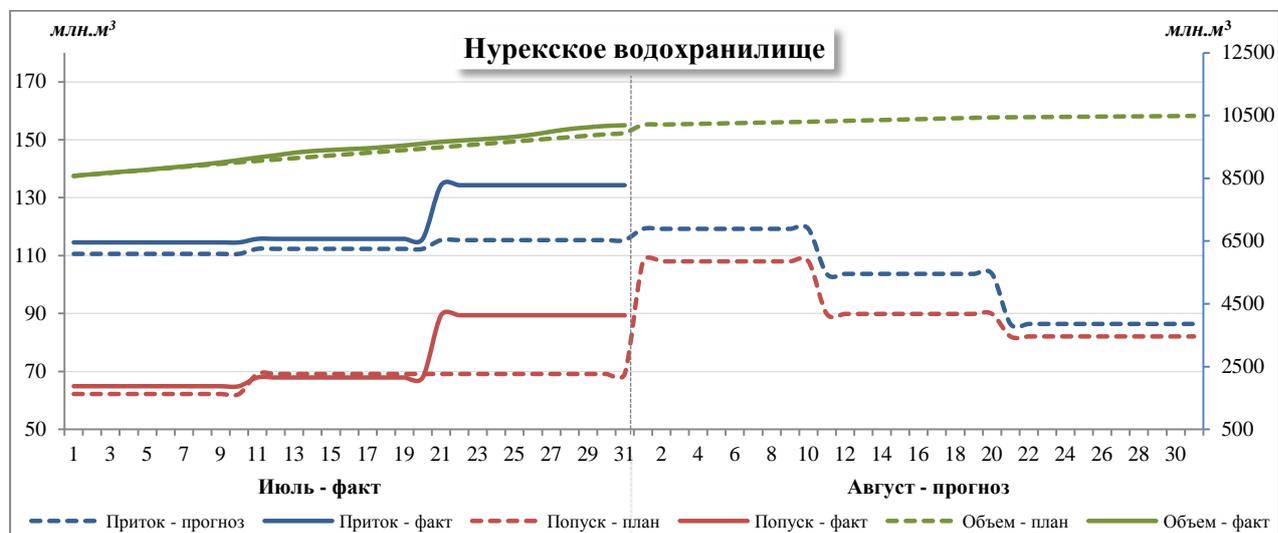


Водохранилища и ГЭС

Водохранилище	Местоположение			Характеристики				
	Широта	Долгота	Высота над уровнем моря, м	Длина, км	Ширина, км	Площадь зеркала, км ²	Полный объем, км ³	НПУ, м
Нурек	38.40	69.47	864	70	1	98	10.50	910
Тюямун	41.03	61.73	130	55	20	670	6.86	130

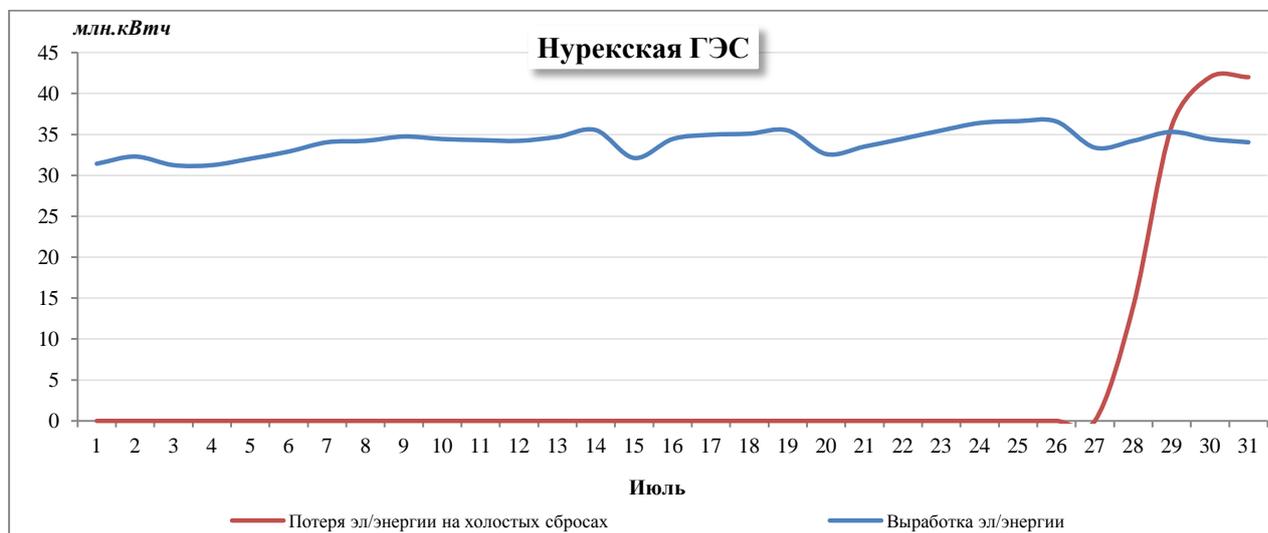
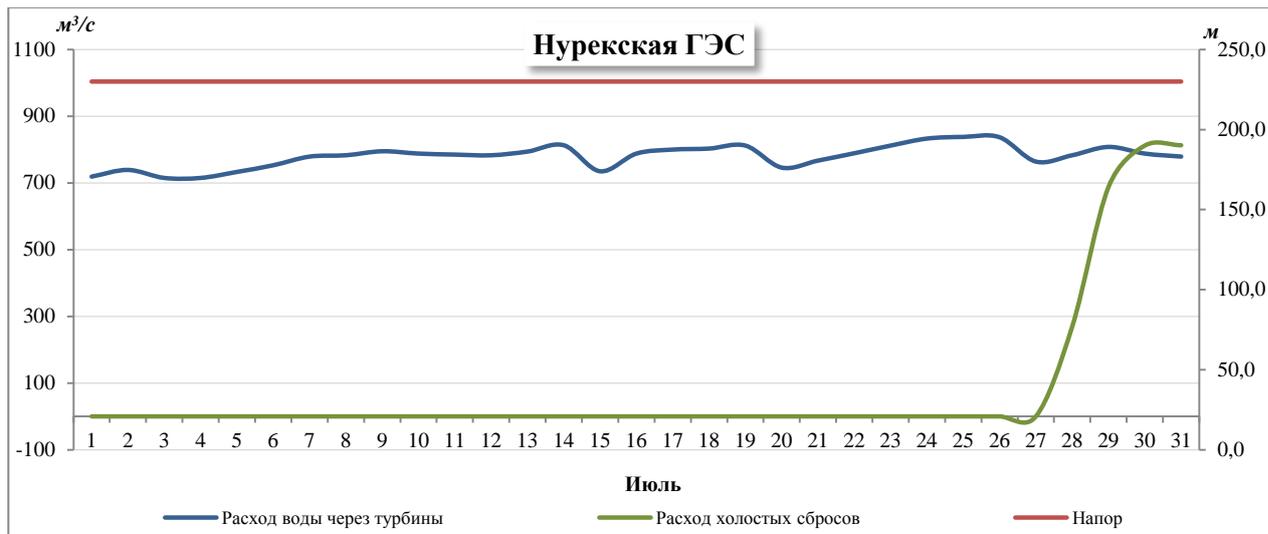
Приток (I), Попуск (R), Объем (W)

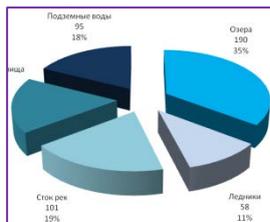
Водохранилище	Параметр		Июль			Август		
			I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Нурекское водохранилище	I, млн.м ³	Прогноз	1106	1123	1269	1192	1037	950
		Факт	1145	1158	1477			
	R, млн.м ³	План	622	691	760	1080	899	903
		Факт	649	679	983			
	W, млн.м ³	План	9013	9445	9953	10305	10444	10491
		Факт	9084	9608	10193			
Водохранилище Туюмюнского гидроузла	I, млн.м ³	Прогноз	1222	1380	1711	1009	1377	1216
		Факт	986	1274	1436			
	R, млн.м ³	План	579	605	665	562	562	618
		Факт	585	609	680			
	W, млн.м ³	План	2889	3457	4236	2673	3246	3541
		Факт	2549	2443	2411			



Выработка (G), Потери эл. энергии на холостых сбросах (L), Выпуск воды через турбины (Q), Холостой сброс (R), Напор (H)

ГЭС	Параметр		Июль		
			I декада	II декада	III декада
Нурекская	G, млн.кВтч	Факт	328,58	343,44	384,47
	L, млн.кВтч	Факт	0	0	134,0
	Q, м ³ /с	Факт	751,9	785,9	799,8
	R, м ³ /с	Факт	0	0	235
	H, м	Факт	230	230	230



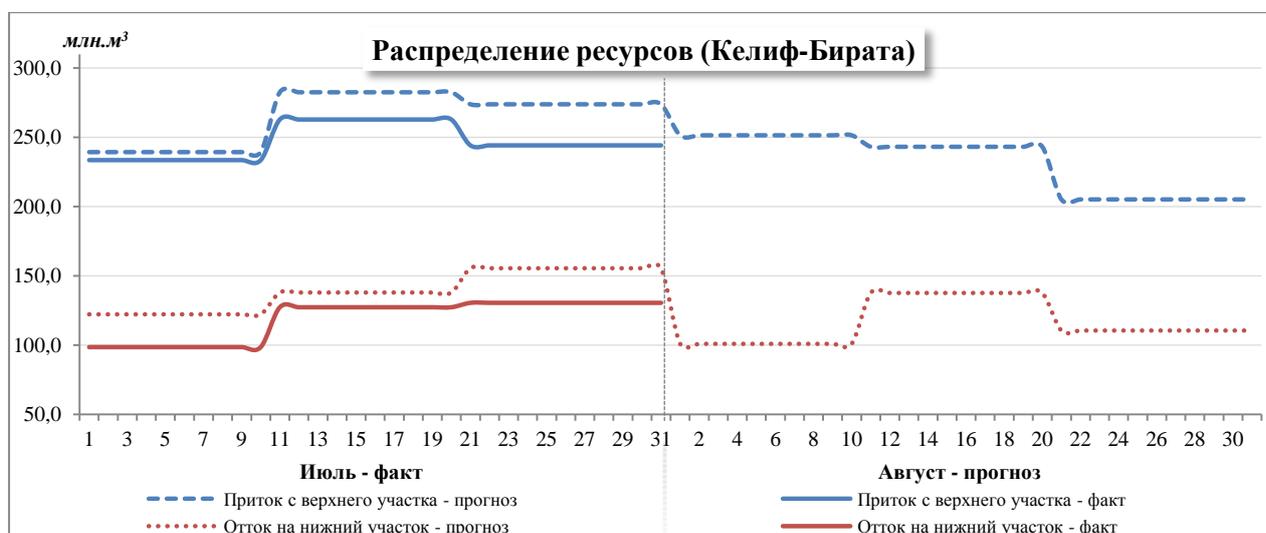


Распределение водных ресурсов

Участки рек	
Гидропост Келиф (выше водозабора в Гарагумдарью)	Гидропост Бирата (Дарганата)
Гидропост Тюямун (нижний бьеф Тюямунского гидроузла)	поселок Саманбай
Большой Арал	

Объем воды (W)

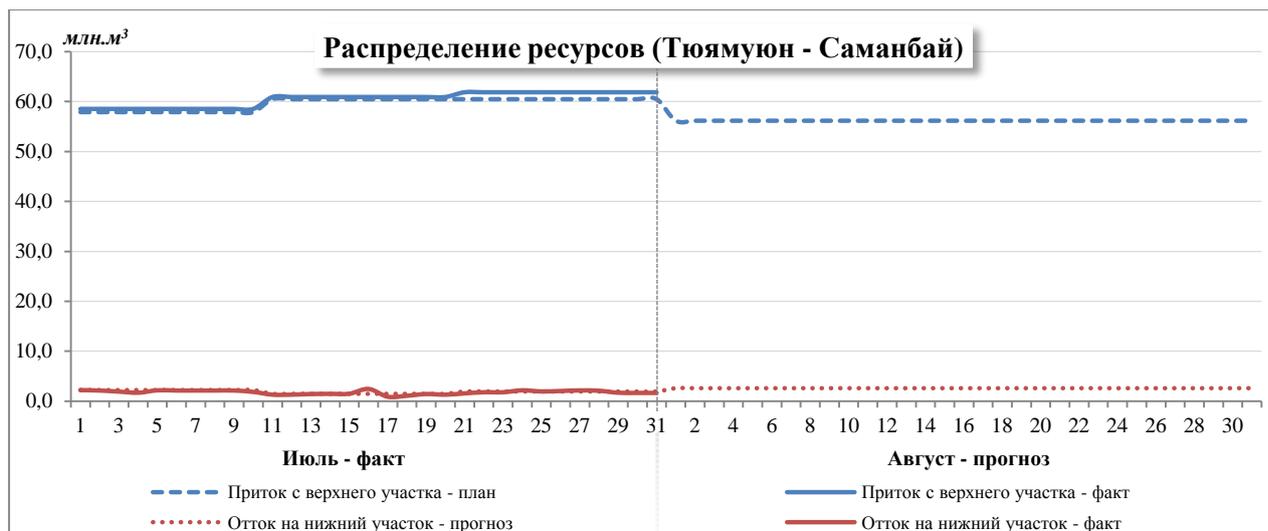
Келиф-Бирата	Параметр		Июль			Август		
			I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток с верхнего участка	W, млн.м ³	Прогноз	2394	2826	3013	2515	2432	2257
		Факт	2336	2629	2687			
Боковой приток	W, млн.м ³	Прогноз	81	82	94	97	96	106
		Факт	56	47	48			
Водозабор	W, млн.м ³	План	828	970	1099	993	916	948
		Факт	1004,1	1009,4	1110,2			
Потери	W, млн.м ³	Прогноз	425	558	297	610	236	200
		Факт	402	393	188			
Отток на нижний участок	W, млн.м ³	Прогноз	1222	1380	1711	1009	1377	1216
		Факт	986	1274	1436			



Объем воды (W)

Тюямун-Саманбай	Параметр		Июль			Август		
			I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток с верхнего участка	W, млн.м ³	Прогноз	578,9	605	665	562	562	618
		Факт	585	609	680			
Боковой приток	W, млн.м ³	Прогноз	0	0	0	0	0	0
		Факт	0	0	0			
Водозабор ¹	W, млн.м ³	План	405	570	494	406	432	475
		Факт	419	412	452			
Потери	W, млн.м ³	Прогноз	152	20	150	130	104	114
		Факт	146	183	208			
Отток на нижний участок	W, млн.м ³	Прогноз	22	15	21	26	26	29
		Факт	20	14	20			

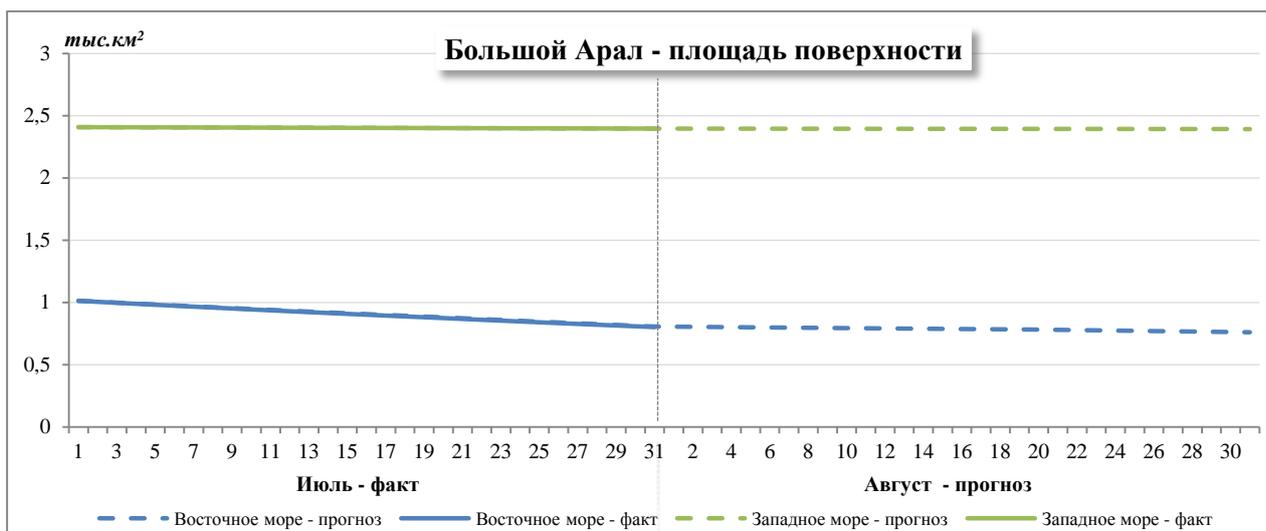
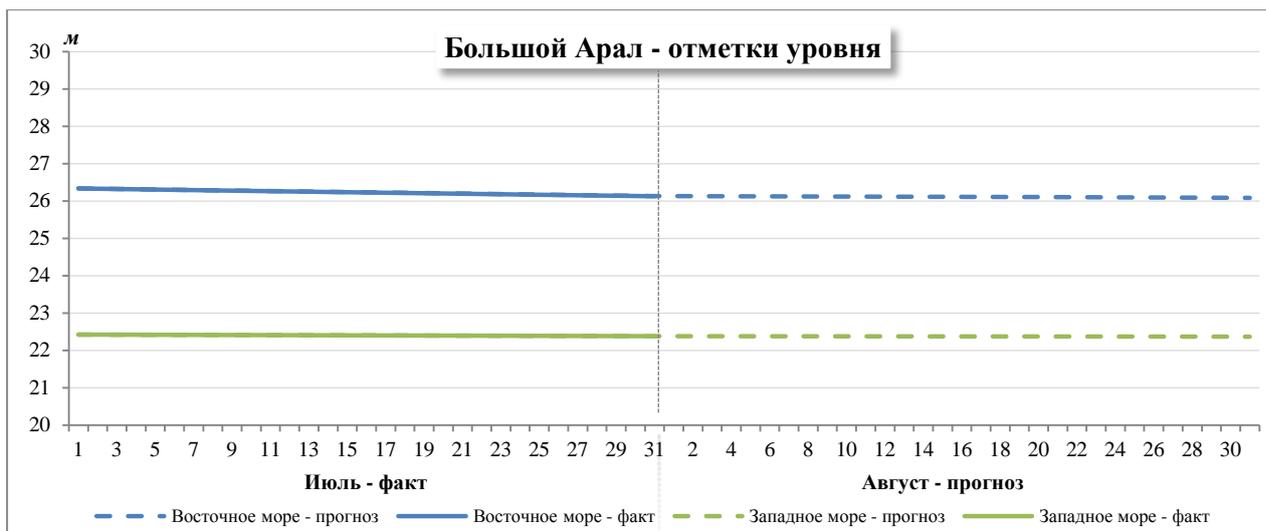
¹ Примечание: Включая подачу в систему озер и экологические выпуски в каналы



Объем воды (W), Уровень (H), Площадь водной поверхности (S)

Большой Арал	Параметр	Июль			Август			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток	W, млн.м ³	План	50,00	50,00	44,00	50,00	50,00	44,00
		Факт	35,00	35,00	33,00			
Восточная часть, объем воды	W, млн.м ³	Прогноз	0,81	0,75	0,68	0,64	0,63	0,61
		Факт	0,81	0,74	0,67			
Восточная часть, отметка уровня	H, м	Прогноз	26,31	26,24	26,17	26,13	26,11	26,09
		Факт	26,30	26,23	26,16			
Восточная часть, площадь	S, тыс.км ²	Прогноз	0,98	0,91	0,84	0,80	0,79	0,77
		Факт	0,98	0,91	0,83			
Западная часть, объем воды	W, млн.м ³	Прогноз	34,71	34,66	34,61	34,58	34,56	34,55
		Факт	34,71	34,66	34,61			
Западная часть, отметка уровня	H, м	Прогноз	22,42	22,40	22,39	22,38	22,37	22,37
		Факт	22,42	22,40	22,39			
Западная часть, площадь	S, тыс.км ²	Прогноз	2,41	2,40	2,40	2,40	2,39	2,39
		Факт	2,41	2,40	2,40			





Бассейн реки Сырдарья

Фактическая ситуация за Июль и прогноз на Август месяц

Располагаемые к использованию водные ресурсы реки Сырдарьи, рассчитанные как сумма стока рек Нарын, Карадарья и Чирчик по притокам в Токтогульское, Андижанское и Чарвакское водохранилища, плюс боковой приток в реки, минус потери, в июле составили 3365 млн.м³. Суммарный приток к трем водохранилищам составил 2520 млн.м³ (82% от прогноза). Располагаемых к использованию водных ресурсов в августе ожидаются в размере 2982 млн.м³, а по притоку к трем водохранилищам - 1995 млн.м³.

Приток воды к Токтогульскому водохранилищу в июле составил 1812 млн.м³ (96% от ожидаемого стока), попуск из водохранилища - 1124 млн.м³. Объем воды в Токтогульском водохранилище к началу месяца составил 11091 млн.м³, к концу увеличился до 11751 млн.м³ (99% от плана по наполнению). Водный баланс водохранилища сложился с отрицательной невязкой в 28 млн.м³, что свидетельствует о потерях воды в водохранилище. Ожидается, что в августе Токтогульское водохранилище будет наполняться, и к концу месяца объем воды в водохранилище составит 12057 млн.м³, приток воды к водохранилищу ожидается в объеме 1317 млн.м³, плановый попуск - 996 млн.м³.

Приток воды к Андижанскому водохранилищу в июле составил всего 142 млн.м³, попуск из водохранилища - 569 млн.м³ (больше плана на 18%); объем воды в водохранилище уменьшился с 1130 млн.м³ в начале месяца до 715 млн.м³ в конце (76% от плана). Зафиксирован неучтенный приток в объеме 13 млн.м³. Ожидается, что в августе приток воды к Андижанскому водохранилищу составит 169 млн.м³, попуск - 283 млн.м³; водохранилище будет сработано до 603 млн.м³.

В июле приток к водохранилищу “Бахри Точик” составил 856 млн.м³ (115% от прогноза), в том числе за счет сверх планируемых попусков из Андижанского водохранилища. Попуск из водохранилища “Бахри Точик” составил 1523 млн.м³ (103% от плана), объем воды в водохранилище уменьшился с 3090 млн.м³ в начале месяца до 2326 млн.м³ в конце (98% от плана). Балансовым методом в июле зафиксированы потери воды в объеме 97 млн.м³. Ожидается, что в августе приток воды к водохранилищу “Бахри Точик” уменьшится до 705 млн.м³, попуск - до 1495 млн.м³, водохранилище будет сработано до 1879 млн.м³.

Чарвакское водохранилище в июле было сработано с 1870 млн.м³ до 1670 млн.м³ (87% от плана), приток к водохранилищу составил 566 млн.м³ (63% от прогноза), попуск - 786 млн.м³ (92%). Балансовым методом зафиксирован неучтенный приток в объеме 20 млн.м³. В августе Чарвакское водохранилище будет еще больше срабатываться, его объем к концу месяца уменьшится до 1438 млн.м³, приток к водохранилищу ожидается в объеме 509 млн.м³, попуск - 745 млн.м³.

Приток воды к Шардаринскому водохранилищу в июле составил всего 178 млн.м³ (37% от прогноза), а попуск в реку - 1339 млн.м³ (100% от плана). Малый приток к водохранилищу привел к значительной сработке водохранилища - с 3285 млн.м³ до 1532 млн.м³ (70% от плана), сброс в Арнасай отсутствовал. Водозабор из водохранилища составил 232 млн.м³. Невязка баланса (показывающая потери стока) составила 360 млн.м³. Ожидается, что в августе приток воды к Шардаринскому водохранилищу увеличится до 375 млн.м³, попуск из водохранилища уменьшится до 1205 млн.м³, что приведет к еще большему снижению объема воды в водохранилище - до 599 млн.м³ к концу месяца. Сброс воды в августе в Арнасай не планируется.

В июле Коксарайское водохранилище не наполнялось; сброс в Сырдарью из водохранилища составил 61 млн.м³. Объем воды в водохранилище был уменьшен с 88

млн.м³ до 25 млн.м³; потери из водохранилища, рассчитанные водным балансом, составили 2 млн.м³. В августе заполнение и сброс из Коксарайского водохранилища не планируется.

В июле на каскаде Нарынских ГЭС было выработано 981 млн.кВт.ч электроэнергии, при плане 958 млн.кВт.ч, т.е на 2% больше плана; в том числе, на энергетическом режиме - 780 млн.кВт.ч. На Токтогульской ГЭС в июле было выработано 392 млн.кВт.ч. Средний расход через турбины Токтогульской ГЭС - 419 м³/с, средний напор на ГЭС - 145. Холостые сбросы на Токтогульской ГЭС отсутствовали. План выработки электроэнергии на каскаде Нарынских ГЭС на август определен в 890 млн.кВт.ч, в том числе на Токтогульской ГЭС - 357 млн.кВт.ч.

Суммарная выработка на крупных ГЭС Узбекистана в июле составила 385 млн.кВт.ч, в том числе: на Чарвакской ГЭС - 268 млн.кВт.ч, на Фархадской ГЭС - 30 млн.кВт.ч, Андижанской - 87 млн.кВт.ч. Расход Чарвакской ГЭС - 290 м³/с, напор - 142 м, расход Фархадской ГЭС - 154 м³/с, напор - 31 м, расход на Андижанской ГЭС - 165 м³/с, напор - 95 м.

На ГЭС водохранилища “Бахри Точик” в июле было выработано 54 млн.кВт.ч., на Шардаринской ГЭС - 61 млн.кВт.ч. Расход воды на ГЭС водохранилища “Бахри Точик” составил 530 м³/с, напор - 20 м. Расход Шардаринской ГЭС - 480 м³/с, напор на ГЭС всего - 16 м.

Вода из рек Нарын и Сырдарья в июле распределялась с различной обеспеченностью: на участке Токтогульская ГЭС - Учкурганский гидроузел (нижний бьеф) дефицит воды составил 36 % от планируемого водозабора, невязка руслового баланса, которую можно отнести на потери воды, составила 65 млн.м³ (6% от стока реки в начале участка). На участке Учкурганский гидроузел (нижний бьеф) - г/п Акджар (приток к водохранилищу “Бахри Точик”) в июле месяце дефицит воды составил 23%, невязка руслового баланса (потери) - 4% от стока в начале участка. На участке водохранилище “Бахри Точик” - Шардаринское водохранилище дефицит воды составил уже 21%, невязка руслового баланса (потери) - 179 млн.м³ (13%). В низовьях реки Сырдарья (ниже Шардаринского водохранилища) невязка руслового баланса (потери) зафиксирована в размере 262 млн.м³ - 19% от стока реки в начале участка (ниже сброса с Коксарайского водохранилища в реку), дефицит воды отсутствовал.

По течению рек Нарын - Сырдарья в июле сток менялся следующим образом: сброс воды из Токтогульского водохранилища - 1124 млн.м³, г/п Акджар (приток к водохранилищу “Бахри Точик”) - 856 млн.м³ (115% от прогноза), приток к Шардаринскому водохранилищу - всего 178 млн.м³ (37% от прогноза), Сырдарья - сток в нижнем бьефе Шардаринского водохранилища - 1339 млн.м³, приток в Северный Арал - 16 млн.м³.

В июле приток воды в Северный Арал составил 16 млн.м³, сброс из Северного Арала в Большой Арал (бассейн Амударья) отсутствовал. Отметка водной поверхности Северного Арала изменялась в пределах 41.9...41.7 м, площадь водной поверхности - 3.11...3.06 тыс.км², объем воды - 24.9...24.3 км³. Ожидается, что в августе приток к Северному Аралу уменьшится до 13 млн.м³, сброс в Большой Арал будет отсутствовать. К концу месяца: отметка водной поверхности ожидается в размере 41.6 м, площадь водной поверхности - 3.0 тыс.км², объем воды - 24.0 км³.

Ниже в отдельных разделах приводятся суточные и декадные данные по климату и управлению водными ресурсами (водохранилища, ГЭС, распределение водных ресурсов).

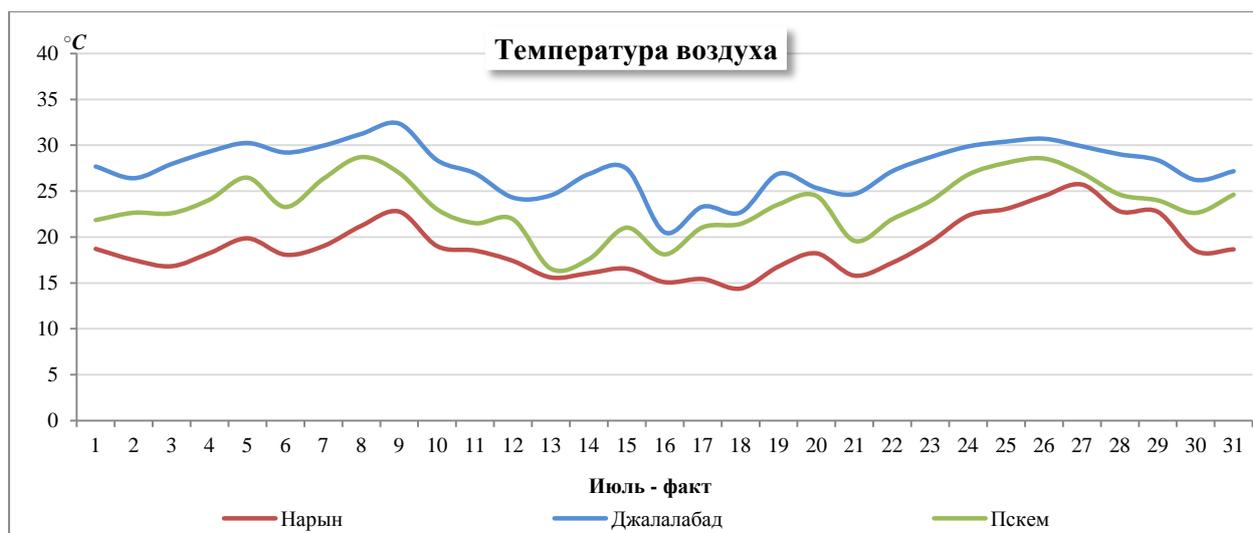


Климат

Климатические станции верховья	Местоположение		
	Широта	Долгота	Высота над уровнем моря, м
Нарын	41.43	76.00	2041
Джалал-Абад	40.92	72.95	765
Пскем	41.90	70.37	1258

Температура воздуха (Т)

Станция	Параметр	Июль			Август			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Нарын	T, °C	Прогноз	19.0	20.0	21.0	22.0	21.0	21.0
	Факт	19.0	16.0	21.0				
Джалал-Абад	T, °C	Прогноз	31.0	31.0	32.0	31.0	30.0	30.0
	Факт	29.0	25.0	28.4				
Пскем	T, °C	Прогноз	24.0	25.0	25.0	26.0	25.0	25.0
	Факт	25.0	21.0	24.7				

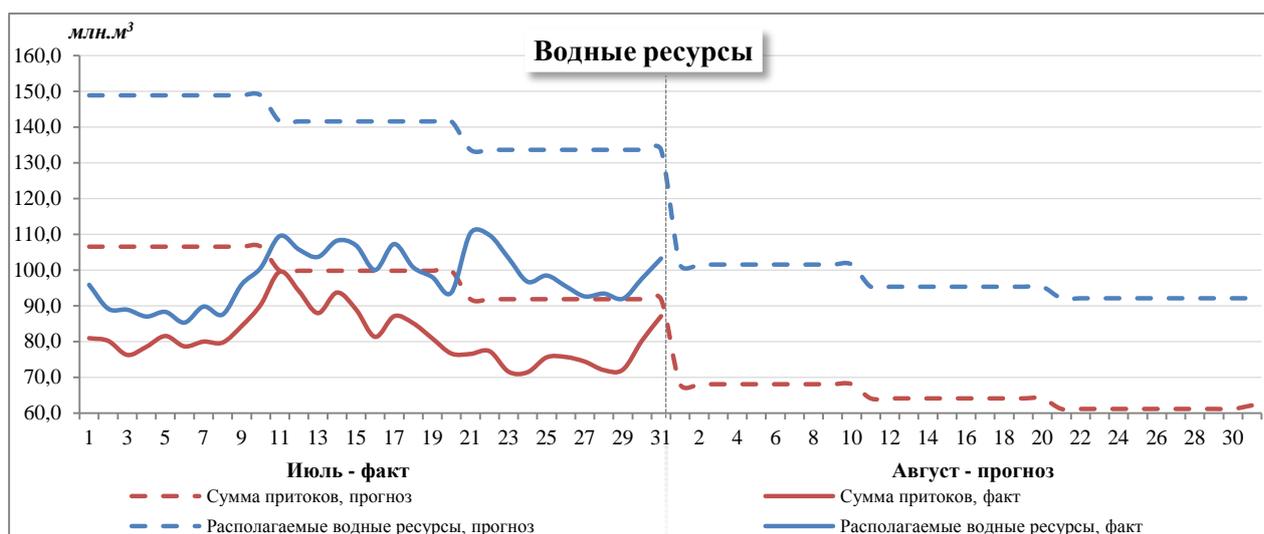


Водные ресурсы

Объекты
Река Нарын (приток к Токтогулу)
Река Карадарья (приток к Андижану)
Река Чирчик (приток к Чарваку)
Река Сырдарья (до Шардары)

Объем воды (W)

Объект	Параметр	Июль			Август			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток к Токтогульскому вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	612	612	673,0	425	425	467,4
		Факт	538	658	616,3			
Приток к Андижанскому вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	104	95	76,0	60	52	57,0
		Факт	58	40	43,3			
Приток к Чарвакскому вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	350	291	261,4	195	164	149,3
		Факт	214	177	174,4			
Сумма притоков в вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	1065	998	1010,3	681	641	673,6
		Факт	810	875	834,0			
Боковой приток до Шардары	W, млн.м ³	Прогноз	511	505	555,6	418	396	432,5
		Факт	185	246	355,0			
Потери	W, млн.м ³	Прогноз	87	87	96,1	84	84	93,0
		Факт	87	87	96,1			
Располагаемые к использованию водные ресурсы	W, млн.м ³	Прогноз	1489	1416	1469,9	1015	953	1013,1
		Факт	908	1034	1092,9			

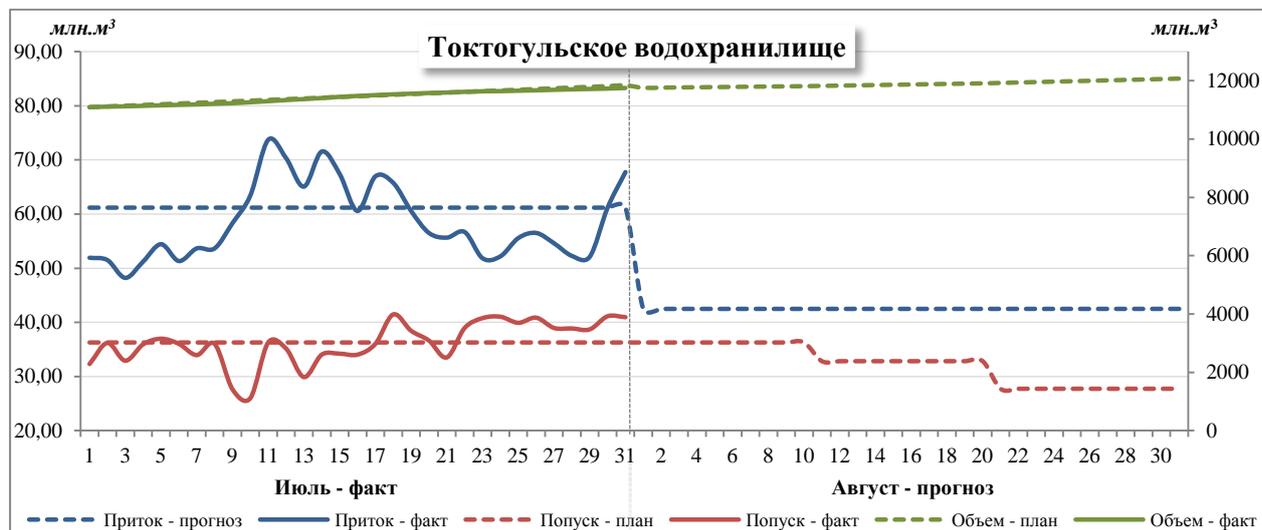


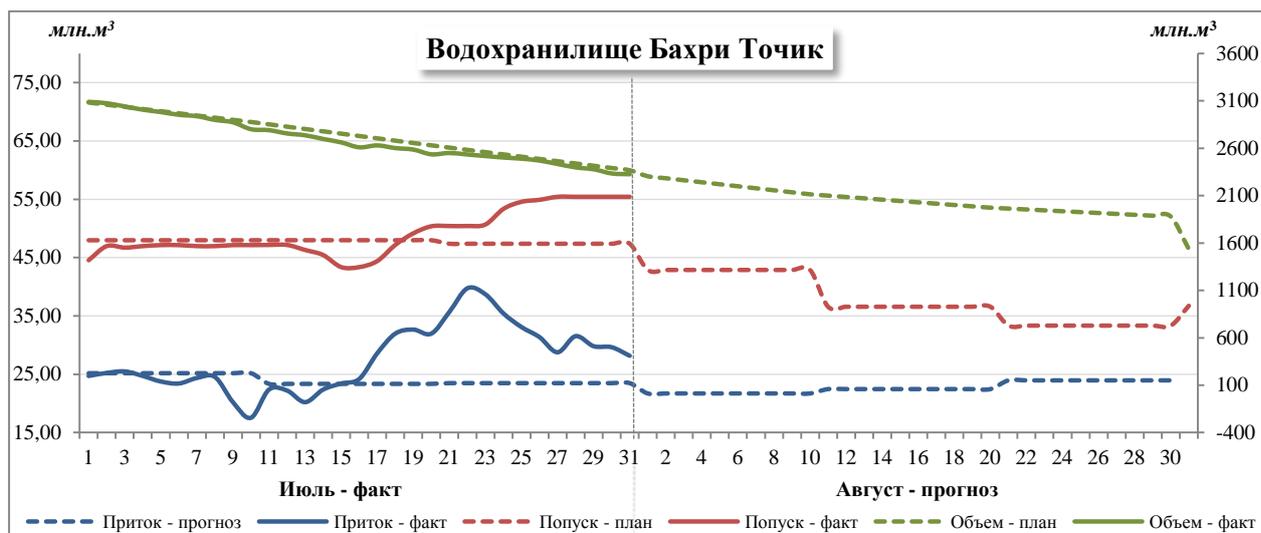
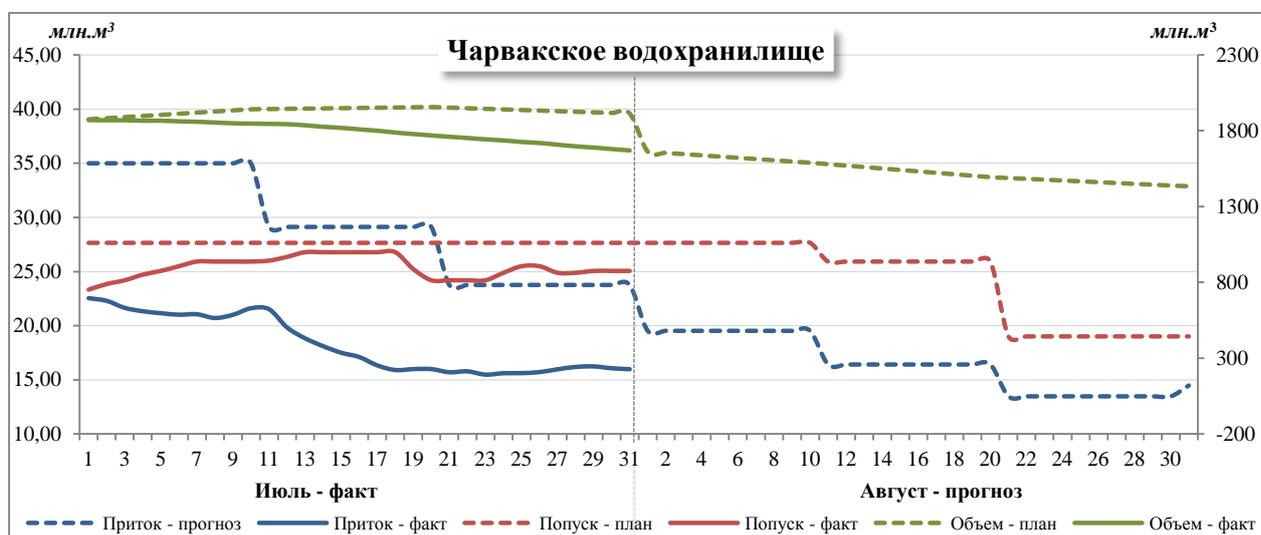
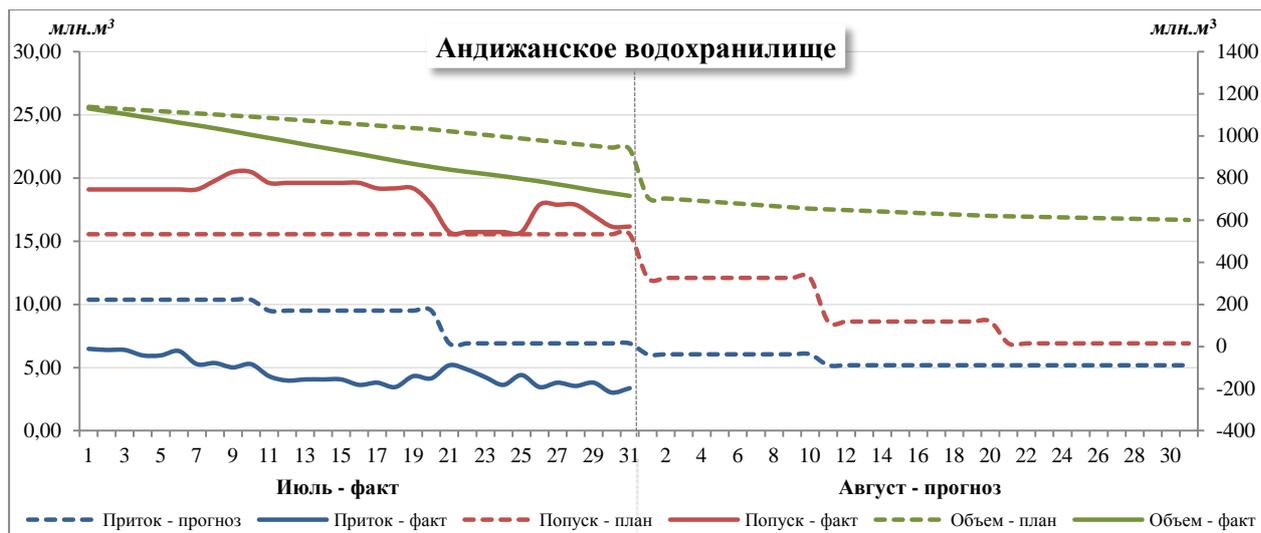
Водохранилища и ГЭС

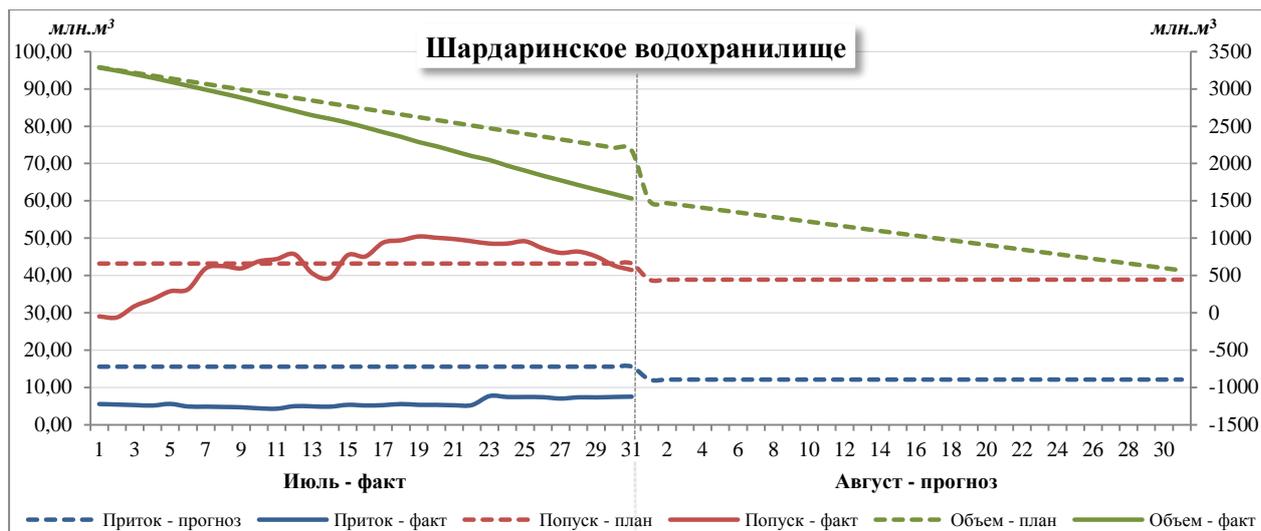
Водохранилище	Местоположение			Характеристики				
	Широта	Долгота	Высота над уровнем моря, м	Длина, км	Ширина, км	Площадь зеркала, км ²	Полный объем, км ³	НПУ, м
Токтогульское	41.80	72.87	880	65	12	284	19.50	215
Андижанское	40.77	73.11	900	36	1.5-12	56	0.19	905
Бахри Точик	40.29	70.07	344	75	20	520	4.16	348
Чарвакское	41.63	70.03	869	15	3	37	1.90	906
Шардаринское	41.20	67.99	250	80	25	783	5.70	252

Приток (I), Попуск (R), Объем (W)

Водохранилище	Параметр		Июль			Август		
			I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Токтогульское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	611,78	611,78	672,96	424,89	424,89	467,39
		Факт	537,67	658,37	616,29			0,00
	R, млн.м ³	План	362,88	362,88	399,17	362,88	328,32	305,14
		Факт	334,02	356,23	433,73			
	W, млн.м ³	План	11318	11567	11841	11813	11910	12072
		Факт	11262	11579	11751			
Андижанское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	103,68	95,04	76,02	60,48	51,84	56,98
		Факт	58,41	39,83	43,29			0,00
	R, млн.м ³	План	155,52	155,52	171,05	120,96	86,40	76,02
		Факт	194,40	193,10	181,61			0,00
	W, млн.м ³	План	1091	1031	936	655	620	601
		Факт	1005	853	715			
Чарвакское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	349,92	291,17	261,36	195,26	164,16	149,26
		Факт	214,35	177,15	174,38			
	R, млн.м ³	План	276,48	276,48	304,13	276,48	259,20	209,11
		Факт	250,30	262,48	273,37			
	W, млн.м ³	План	1941	1956	1913	1589	1494	1434
		Факт	1847	1769	1670			
Бахри Точик вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	251,82	233,52	258,26	217,10	224,58	263,46
		Факт	233,97	259,98	361,93			
	R, млн.м ³	План	479,78	479,84	521,18	428,83	365,76	370,14
		Факт	467,74	463,96	591,50			
	W, млн.м ³	План	2877	2631	2368	2114	1973	1536
		Факт	2801	2536	2326			
Шардаринское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	155,52	155,52	171,07	120,96	120,96	133,06
		Факт	50,44	50,91	77,00			
	R, млн.м ³	План	432,00	432,00	475,20	388,80	388,80	427,68
		Факт	365,39	459,48	514,17			
	W, млн.м ³	План	2955	2584	2175	1221	910	568
		Факт	2824	2232	1532			

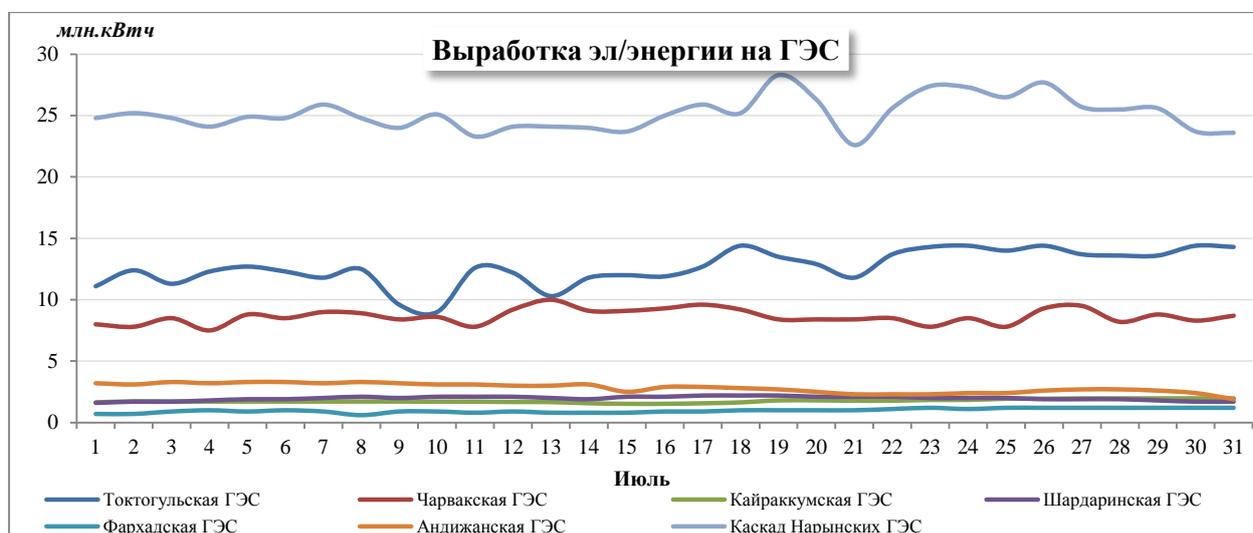


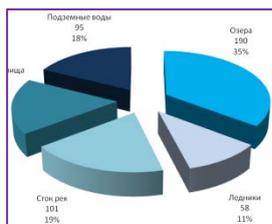




Выработка (G). Потери эл. энергии на холостых сбросах (L). Выпуск воды через турбины (Q). Холостой сброс (R). Напор (H)

ГЭС	Параметр		Июль		
			I декада	II декада	III декада
Каскад Нарынских	G. млн.кВтч	Факт	273,7	324,7	382,3
	G. млн.кВтч	Факт	115	124,3	152,2
Токтогульская	Q. м³/с	Факт	386	411,4	456,4
	H. м	Факт	143,2	144,7	145,6
	G. млн.кВтч	Факт	32,2	28,5	26,6
Андижанская	Q. м³/с	Факт	172	174,3	149,7
	H. м	Факт	95	95	95
	G. млн.кВтч	Факт	17	16,5	20,9
Бахри Точик	Q. м³/с	Факт	497,7	496,9	590
	H. м	Факт	20,1	19,5	19
	G. млн.кВтч	Факт	8,5	8,9	12,8
Фархадская	Q. м³/с	Факт	143,7	147,8	169,7
	H. м	Факт	30,6	30,6	30,6
	G. млн.кВтч	Факт	84	90,1	93,8
Чарвакская	Q. м³/с	Факт	279,3	300,6	289
	H. м	Факт	143,9	142,7	140,1
	G. млн.кВтч	Факт	18,8	21	21,1
Шардаринская	Q. м³/с	Факт	399	505,5	529
	H. м	Факт	17,8	16,4	14,8



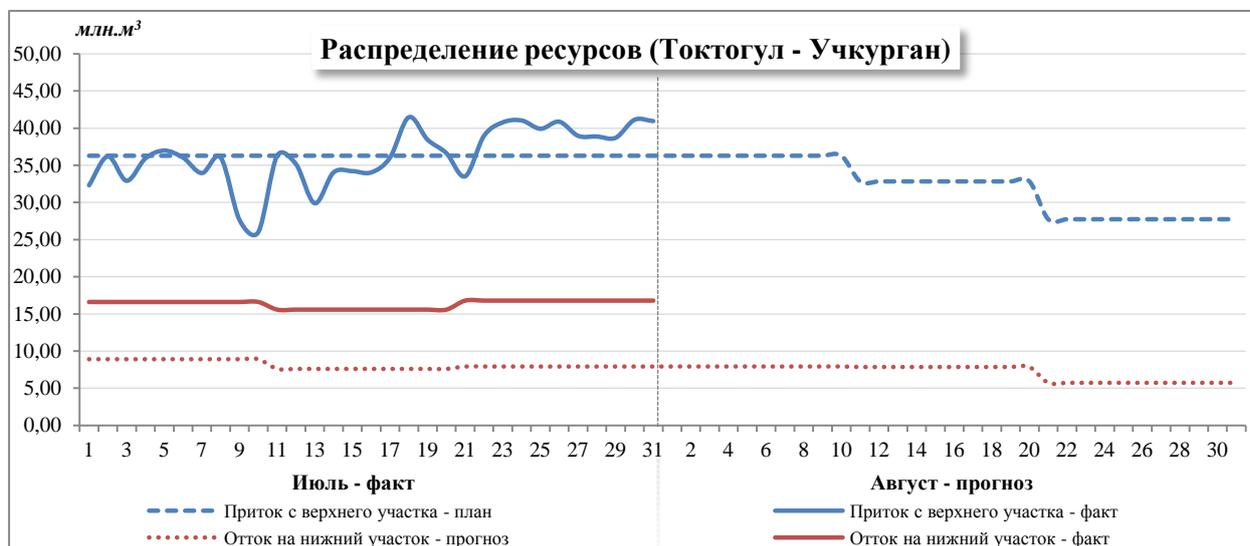


Распределение водных ресурсов

Участок реки
Река Нарын: нижний бьеф Токтогульского водохранилища гидроузел Учкурган
Река Нарын: гидроузел Учкурган река Сырдарья: приток к водохранилищу Бахри Точик
Река Сырдарья: нижний бьеф водохранилища Бахри Точик приток к Шардаринскому водохранилищу
Река Сырдарья: нижний бьеф Шардаринского водохранилищу приток к Северному Аральскому морю (поселок Каратерень)
Северное Аральское море

Объем воды (W)

Токтогул - Учкурган	Параметр	Июль			Август			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток с верхнего участка	W, млн.м ³	План	362,88	362,88	399,17	362,88	328,32	305,14
		Факт	334,02	356,23	433,73			
Боковой приток ²	W, млн.м ³	Прогноз	56,04	56,04	61,61	33,78	33,78	37,16
		Факт	48,04	37,76	31,27			
Водозабор	W, млн.м ³	План	286,68	299,72	326,15	272,94	239,07	230,34
		Факт	189,13	219,31	261,03			
Потери	W, млн.м ³	Прогноз	43,20	43,20	47,52	44,49	44,49	48,94
		Факт	26,87	18,90	19,28			
Отток на нижний участок ³	W, млн.м ³	Прогноз	89,04	76,00	87,11	79,23	78,54	63,02
		Факт	166,06	155,78	184,69			



Объем воды (W)

Учкурган - Бахри Точик	Параметр	Июль			Август			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток с верхнего участка	W, млн.м ³	Прогноз	89,04	76,00	87,11	79,23	78,54	63,02
		Факт	166,06	155,78	184,69			
Боковой приток	W, млн.м ³	Прогноз	231,75	230,92	251,89	205,86	205,56	257,84

² В т.ч. Карасу правая и левая

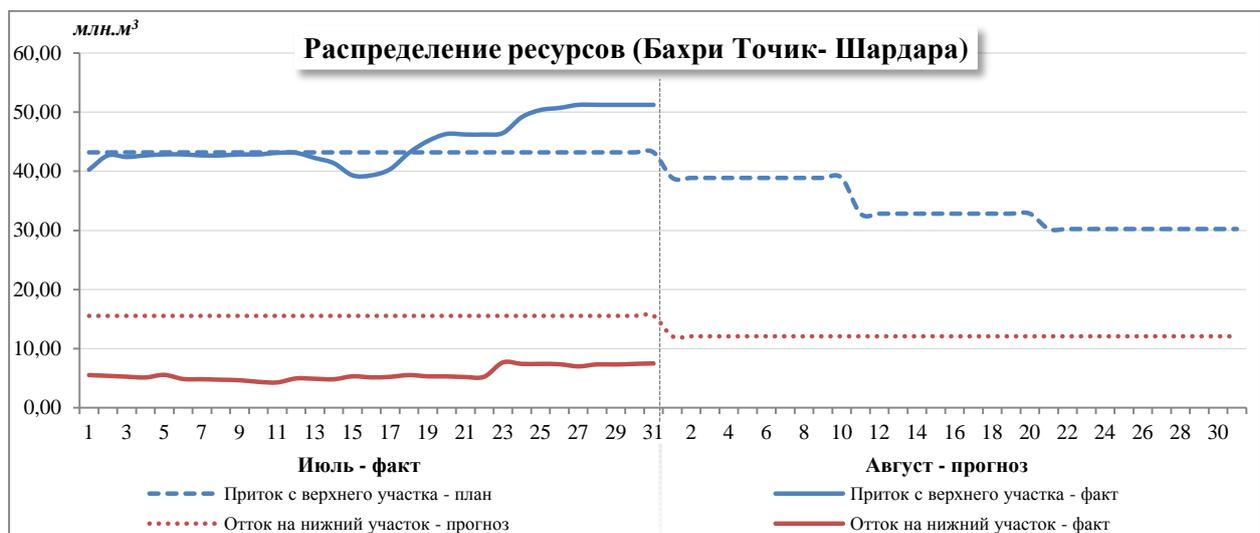
³ Учкурганский гидроузел

		<i>Факт</i>	113,96	153,97	167,20			
Водозабор	W, млн.м ³	<i>План</i>	38,97	43,40	47,74	37,99	29,52	24,40
		<i>Факт</i>	32,17	33,43	41,91			
Потери	W, млн.м ³	<i>Прогноз</i>	30,00	30,00	33,00	30,00	30,00	33,00
		<i>Факт</i>	13,88	16,34	-51,95			
Отток на нижний участок ⁴	W, млн.м ³	<i>Прогноз</i>	251,82	233,52	258,26	217,10	224,58	263,46
		<i>Факт</i>	233,97	259,98	361,93			



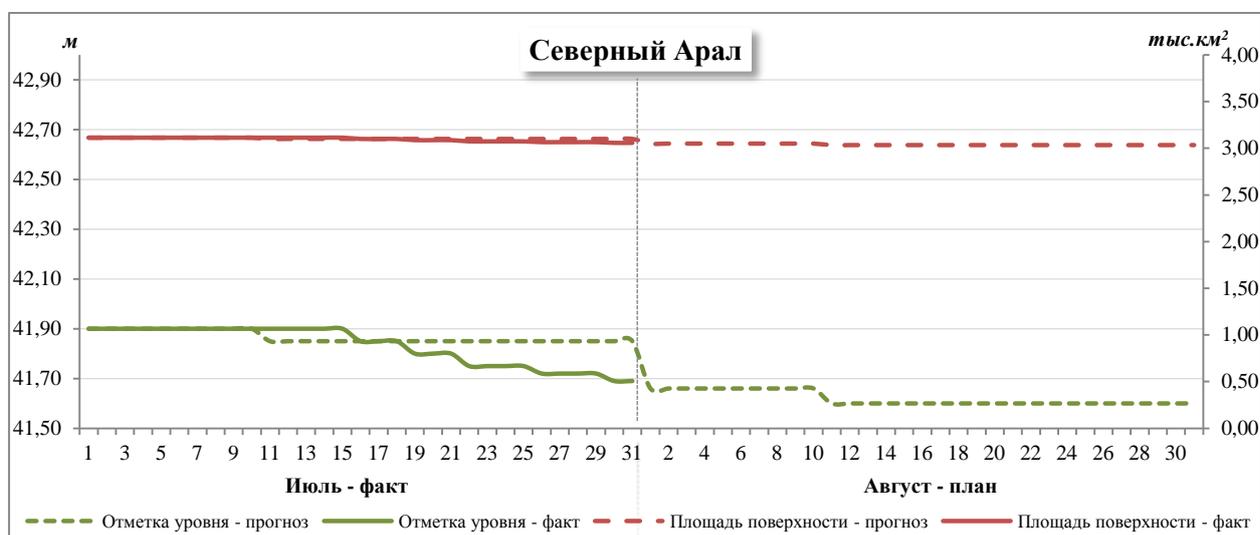
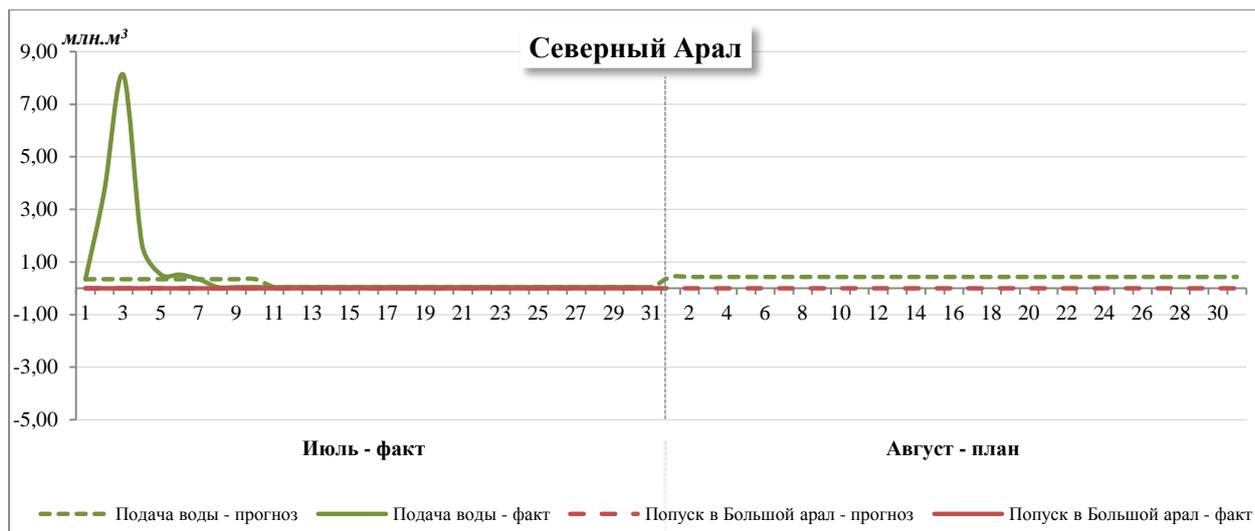
Объем воды (W)

Бахри Точик - Шардара	Параметр	Июль			Август			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток с верхнего участка ⁵	W, млн.м ³	<i>План</i>	432,00	432,00	475,20	388,80	328,32	332,64
		<i>Факт</i>	424,83	423,36	545,36			
Боковой приток	W, млн.м ³	<i>Прогноз</i>	301,92	301,92	332,11	277,16	258,64	249,22
		<i>Факт</i>	83,82	94,66	111,10			
Водозабор	W, млн.м ³	<i>План</i>	518,40	518,40	570,24	485,00	406,00	382,80
		<i>Факт</i>	390,52	402,56	532,40			
Потери	W, млн.м ³	<i>Прогноз</i>	60,00	60,00	66,00	60,00	60,00	66,00
		<i>Факт</i>	67,69	64,55	47,06			
Отток на нижний участок	W, млн.м ³	<i>Прогноз</i>	155,52	155,52	171,07	120,96	120,96	133,06
		<i>Факт</i>	50,44	50,91	77,00			



⁴ з/п Акджар

⁵ з/п Кызылқишлак



Источники информации

Бассейновое Водохозяйственное Объединение “Амударья”

Бассейновое Водохозяйственное Объединение “Сырдарья”

Арал–Сырдарьинское Бассейновое Водохозяйственное Управление

Координационный Диспетчерский Центр “Энергия”

Сайт Центра Гидрометеорологической Службы (Узбекистан) <http://meteo.uz>

Портал знаний о водных ресурсах и экологии Центральной Азии <http://cawater-info.net>

Сайт “Погода и Климат” <http://www.pogodaiklimat.ru>

С детальным анализом водохозяйственной ситуации (НИЦ МКВК) можно ознакомиться на портале CAWATER-info <http://cawater-info.net/analysis/index.htm>

14 августа 2021 года, когда верстался четвертый выпуск Информационного бюллетеня раннего оповещения, на 88-ом году жизни, от нас ушел профессор **Духовный Виктор Абрамович**. Не стало Выдающегося Руководителя, Наставника, Ученого, а, главное, Нравнодушного Человека и Борца! **Виктор Абрамович** оставил огромное наследие и наставления всем нам – неустанно следовать четким жизненным принципам и работать во имя достижения благополучия народов Центральной Азии. Светлая память о **Викторе Абрамовиче Духовном** навсегда останется в сердцах всех, кто знал его как талантливого и умного руководителя, великого ученого и деятеля науки, а также как яркого человека.

Выражаем глубокие соболезнования родным и близким **Виктора Абрамовича**.

