



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

Август - Сентябрь 2023 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). Накопленный опыт публикаций бюллетеней за 2014-2022 годы, оправдал ожидания стран в необходимости такой информации.

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 2023 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 размещена информация, показывающая фактическую ситуацию в бассейнах рек Сырдарья и Амударья за август 2023 года и прогноз на сентябрь месяц. Приводится дополнительная информация о состоянии водных экосистем Южного Приаралья, которая ранее не публиковалась.

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-Сырдарынское БВУ – данные по нижнему течению реки Сырдарья (элементы водного баланса от нижнего бьефа Шардаринского водохранилища до Северного Аральского моря).
- Климатическая информация – из открытых источников.

В рамках Проекта, разработана интернет платформа [Проект Бюллетеней раннего оповещения – Telegraph](#) где размещены на русском и английском языках все выпуски бюллетеней, начиная с 2014 года.

Дайджест основных новостей ЦА за август месяц

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

Таджикистан накрыли сели и камнепады. Последствия стихийных бедствий - Читайте на [IA-CENTR](#)

В Душанбе прошел круглый стол по реализации Орхусской конвенции в Таджикистане - Новости Таджикистана - [Avesta.tj](#)

Жээнбек Кулубаев встретился с главой Регионального центра ООН по превентивной дипломатии для ЦА ([kabar.kg](#))

Кыргызстан рассматривает возможность импорта электроэнергии из Беларуси ([trend.az](#))

Представители Казахстана, Узбекистана и Кыргызстана обсудили водно-энергетическое сотрудничество новость от 15:49, 27 августа 2023 на [zakon.kz](#)

Таджикистан передаст председательство в Международном фонде спасения Арала Казахстану | НИАТ "Ховар" ([khovar.tj](#))

Саммит по климатической амбициозности | Организация Объединенных Наций ([un.org](#))

Режим ЧС ввели в шести районах Жамбылской области Казахстана из-за нехватки воды и жары | ЦентрАзия ([centrasia.org](#))

МАЛОВОДЬЕ ПРИШЛО В ЦЕНТРАЛЬНУЮ АЗИЮ ([water.gov.kg](#))

В МИД прошла встреча с директором Регионального Координационного бюро ООН по вопросам развития для Европы и Центральной Азии ([yuz.uz](#))

Представитель Таджикистана при ООН встретился с Главой Регионального Центра по превентивной дипломатии - Новости Таджикистана - [Avesta.tj](#)

Лидер нации Эмомали Рахмон ознакомился с ходом строительных работ на основной плотине гидроэлектростанции «Рогун» | НИАТ "Ховар" ([khovar.tj](#))

Сколько ЧП произошло в Таджикистане в 2023 году ([sputniknews.ru](#))

Приток воды в Токтогульское водохранилище превысил показатели последних 2 лет — [Tazabek](#)

Авторами материалов, представленных в бюллетене, являются СМИ или веб-сайты, которые и несут ответственность за содержание своих материалов, их достоверность, точность, полноту и качество. Со своей стороны, НИЦ МКВК не несет ответственности за содержание этих материалов.

Бассейн реки Амударья

Фактическая ситуация за август и прогноз на сентябрь месяц

Естественный, не зарегулированный водохранилищами, сток реки за август оценивается в 10197 млн.м³. Сток Амударьи в створе Келиф (выше водозабора в Гарагумдарью), зарегулированный в Нурекском водохранилище, в августе составил 8518 млн.м³ (119% от прогноза). Ожидается, что в сентябре по сравнению с августом сток реки в створе Келиф уменьшится в 2 раза - до 4198 млн.м³.

Приток воды к Нурекскому водохранилищу в августе составил 3657 млн.м³ (на 15% выше прогноза), а попуск из водохранилища – 3379 млн.м³ (на 25% выше плана). Повышенный попуск объясняется тем, что водохранилище за август было наполнено практически на максимальную величину и большая часть притока транзитом сбрасывалась ниже водохранилища, образуя холостые расходы на ГЭС и соответствующие потери электроэнергии (смотрите раздел "ГЭС"). В начале месяца объем воды в водохранилище был зафиксирован в размере 10226 млн.м³, а в конце месяца – 10540 млн.м³. Водохранилище было наполнено за август на 314 млн.м³. Балансовым методом определен неучтенный приток к водохранилищу в объеме 37 млн.м³ – около 1% от притока воды к водохранилищу. Ожидается, что в сентябре к Нурекскому водохранилищу придет 2048 млн.м³ воды (в 1.8 раза меньше, чем в августе), объем воды в водохранилище составит 10756 млн.м³, попуск из водохранилища - 1832 млн.м³.

Приток воды к Тюямюнскому гидроузлу (ТМГУ) в августе составил 3482 млн.м³ (93% от ожидаемого притока). В водохранилищах (Русловое, Капарас, Султансанджар и Кошбулак) к началу месяца удалось накопить 3457 млн.м³, к концу месяца объем воды увеличился незначительно - до 3651 млн.м³. Объем попуска из ТМГУ составил 2483 млн.м³ (83% от плана), водозабор в каналы из водохранилищ ТМГУ - 758 млн.м³ (69% от плана). В сентябре приток к ТМГУ ожидается в размере 1985 млн.м³. За счет уменьшения притока водохранилища ТМГУ не будут наполняться, и их объем к концу месяца должен уменьшиться до 3295 млн.м³. Попуск из гидроузла в реку также уменьшится – до 1642 млн.м³, водозабор из водохранилища уменьшится до 700 млн.м³.

Выработка электроэнергии на Нурекской ГЭС в августе составила 721 млн.кВт.ч, средний за месяц расход воды через турбины – 859 м³/сек, средний напор на ГЭС – 265 м. Наблюдались значительные холостые сбросы, в среднем за месяц в размере 417 м³/с. Потери электроэнергии на холостых сбросах составили 696 млн.кВт.ч, что составляет 97% от выработки электроэнергии на ГЭС.

На ГЭС Тюямюнского гидроузла в августе было выработано 50 млн.кВт.ч. Напор на ГЭС составил 20 м.

Вода из реки Амударьи в августе месяце распределялась с различной обеспеченностью. Приток воды на первый участок (г/п Келиф – г/п Дарганата) составил 8518 млн.м³ (119% от прогноза), отток с участка (приток к Тюямюнскому гидроузлу) – 3482 млн.м³ (93% от ожидаемого притока). Водозабор в каналы на первом участке составил 3030 млн.м³, дефицит воды на участке отсутствовал.

В начале второго участка (г/п Тюямюн – г/п Саманбай) сток реки Амударья в августе составил 2483 млн.м³ (83% от запланированного попуска из Тюямюнского гидроузла). Водообеспеченность водозабора на участке составила 79%, т.е. был дефицит воды в размере 21%. Сток в г/п Саманбай – 101 млн.м³.

Ожидается, что в сентябре приток на первый участок уменьшится в 2 раза, водозабор – в 1.5 раза. Приток на второй участок и водозабор на участке уменьшатся в 1.5 раза. Сток реки в г/п Саманбай в сентябре ожидается в объеме 130 млн.м³.

Приток воды в Южное Приаралье БВО “Амударья” учитывается по сумме объемов стока реки Амударья, стока коллекторов, а также сбросов с каналов. В августе 2023 года приток в Южное Приаралье оценивается в 278 км³, в том числе по реке – 101 км³.

Кроме этого, отдельный учет ведется по Главному Южному Каракалпакскому Коллектору (ГЮКК), годовой сток которого с 2010 года колеблется в пределах 0.4...0.8 км³. Сток ГЮКК в августе 2023 года оценивается приблизительно в 0.05 км³. Коллектор образует в своей концевой части ветланд площадью около 10 км².

Суммарная открытая водная поверхность ветландов Южного Приаралья в конце августа составила 58.8 км², в т.ч.: в озере Судочье – 25 км², в Междуреченском водохранилище – 15 км², в ветланде Джалтырбас - 20 км². С начала года суммарная площадь водной поверхности ветландов уменьшилась на 300 км².

Источник информации: данные Регионального информационно-аналитического центра НИЦ МКВК по дистанционному мониторингу Южного Приаралья, проводимого по спутниковым снимкам Landsat 8-9, с использованием индекса NDVI.

По реке Амударья (пост Саманбай) и коллекторам в августе зафиксирован приток к Южное Приаралье (дельту Амударьи) и размере 278 млн.м³, по ГЮКК поступило около 50 млн.м³, т.е. всего около 0.3 км³ воды. Однако, как показывают результаты мониторинга водной поверхности Восточной части Большого Аральского моря, водная поверхность в этой части Аральского моря отсутствует (Источник информации: данные Регионального информационно-аналитического центра НИЦ МКВК по дистанционному мониторингу Южного Приаралья, проводимого по спутниковым снимкам Landsat 8-9, с использованием индекса NDVI.). Таким образом, можно сказать, что вся поступающая вода в Приаралье, используется в зоне расположения ветландов, и не пересекает границу Восточной части Араля. Ожидается, что в сентябре суммарный приток в Южное Приаралье составит приблизительно туже величину, что и в августе месяце.

В западную часть Большого Араля поверхностные водные ресурсы не поступают. Потери воды на испарение частично компенсируются притоком из подземных горизонтов. В августе – сентябре площадь водной поверхности (F) Западного моря, полученная по космическим снимкам, оценивается, в среднем, в 2..1.9 тыс.км². Объем воды в этом водоеме (V), рассчитанный по зависимости V(F), составляет около 28 км³. Отметка уровня воды, рассчитанная по зависимости H(V) – 20..19.8 м абс; по данным метеостанции Актумсук – 19.3 м абс.

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

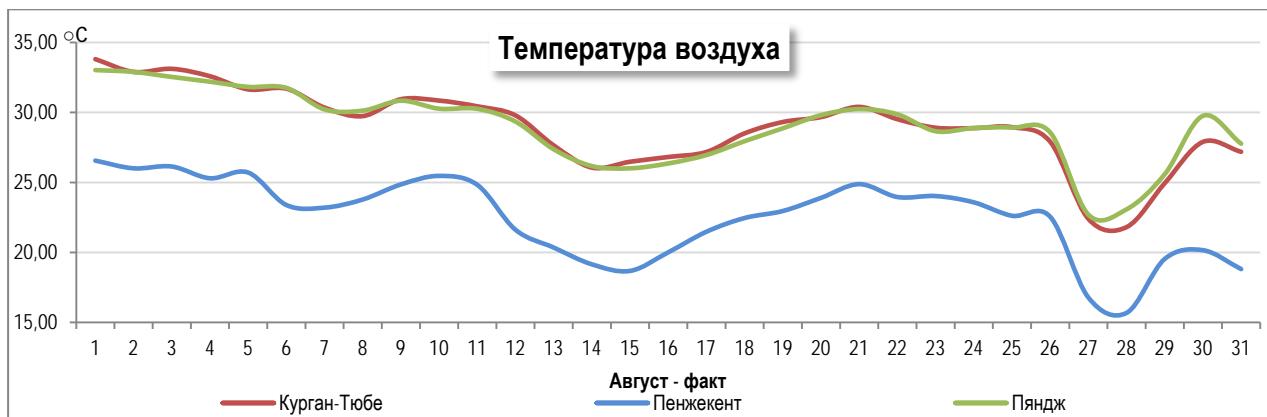


Климат

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	Август			Сентябрь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Пяндж	T, °C	Прогноз	34,0	29,0	28,0	28,0	27,0	25,0
		Факт	32,0	28,0	27,64			
Курган-Тюбе	T, °C	Прогноз	33,0	29,0	27,0	26,0	25,0	25,0
		Факт	32,0	28,0	27,17			
Пенжекент	T, °C	Прогноз	25,0	22,0	22,0	21,0	20,0	19,0
		Факт	25,0	22,0	21,14			



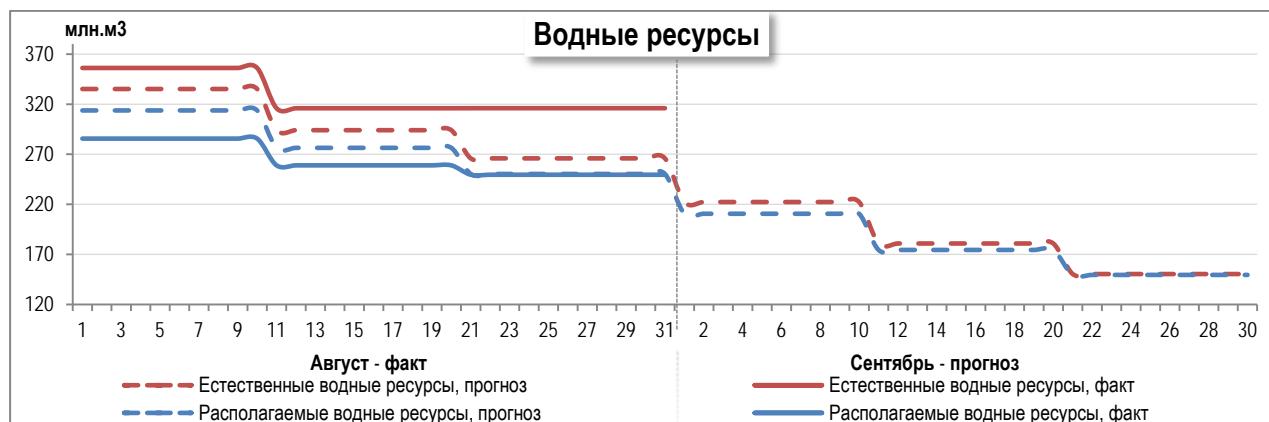


Водные ресурсы

Объекты
Амударья
Нурекское водохранилище
Гидропост Атамырат

Объем воды (W)

Объект	Параметр	Август			Сентябрь		
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Сток реки: г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	1987,2	1641,6	1615,7	1123,0	950,0
		Факт	2197	2037	2399		
Водозабор: выше г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	1192	1126	1157	962,0	832,0
		Факт	1106	1084	1097		
Нурекское вдхр./наполнение (+) или сработка (-)	W, млн.м ³	Прогноз	173	173	152	138,0	26,0
		Факт	259	38	-20		51,0
Естественные водные ресурсы, приведенные к г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	3352	2940	2925	2223,0	1809,0
		Факт	3562	3159	3476		1503,0
Боковой приток: ниже г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	50	50	54	49,0	48,0
		Факт	50	50	54		
Русловые потери: ниже г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	265	226	226	166,0	113,0
		Факт	756	620	785		56,0
Располагаемые к использованию водные ресурсы	W, млн.м ³	Прогноз	3138	2764	2754	2106,0	1744,0
		Факт	2856	2589	2745		1495,0



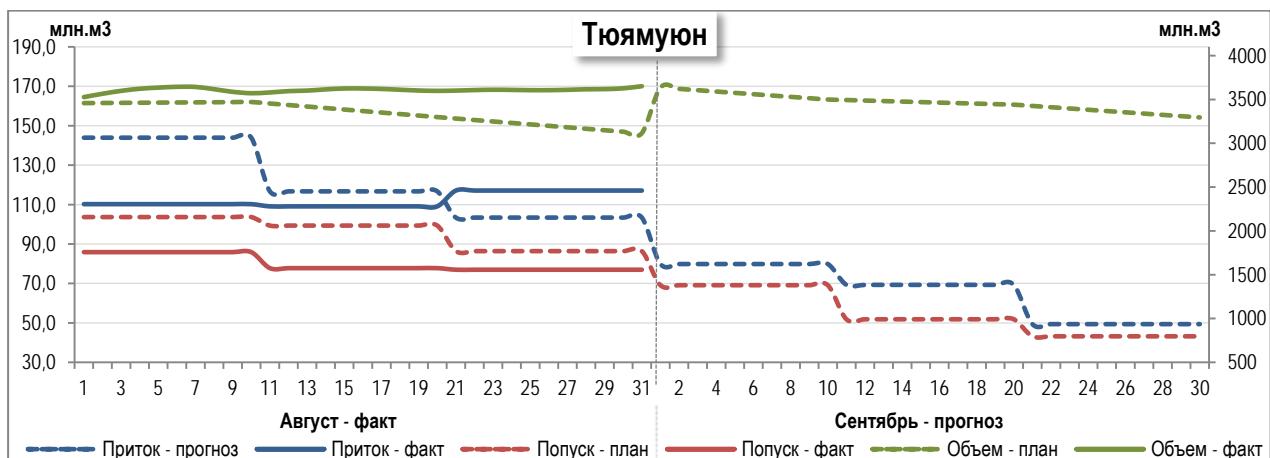
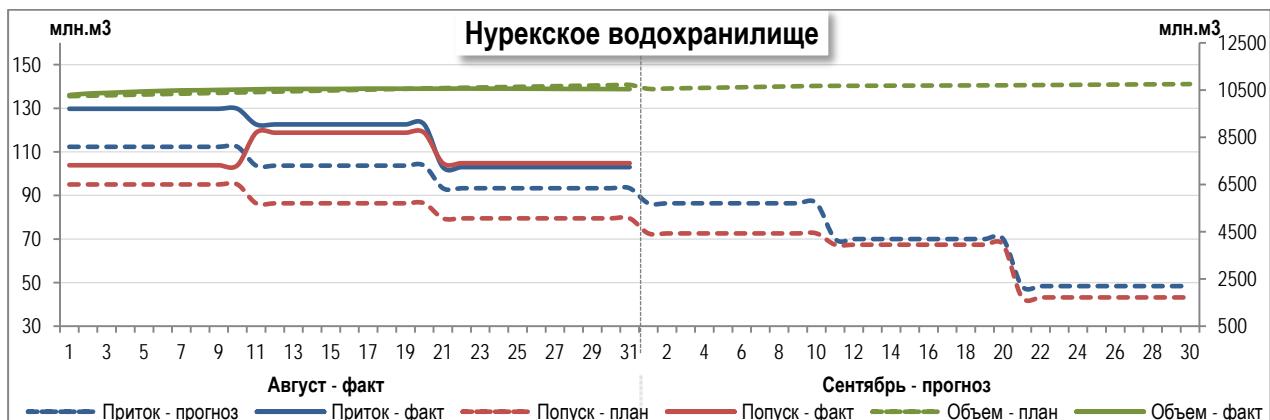


Водохранилища и ГЭС

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

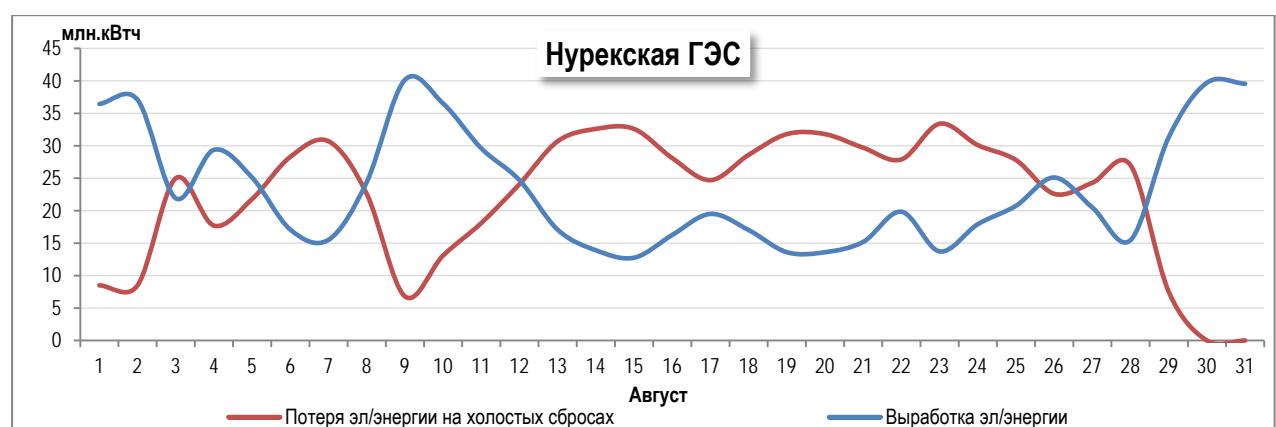
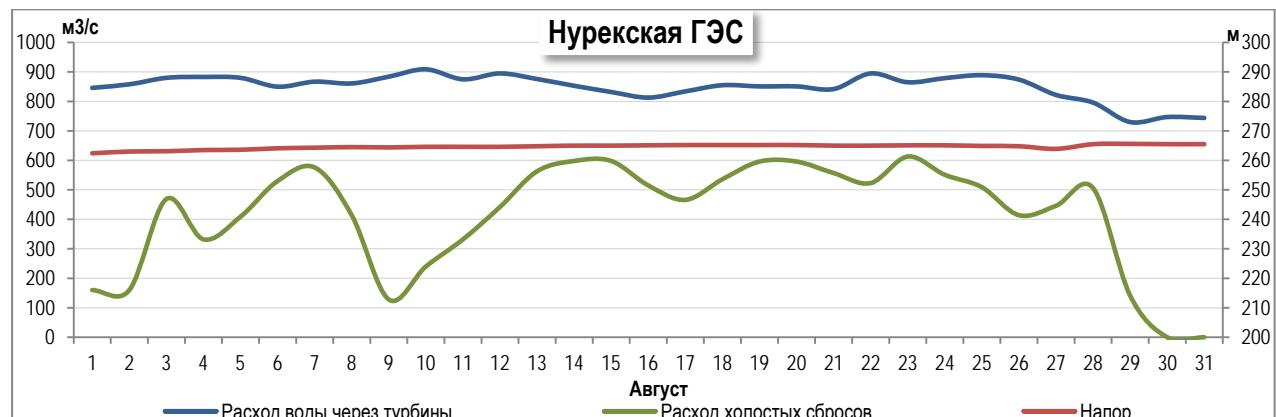
Приток (I), Попуск (R), Объем (W)

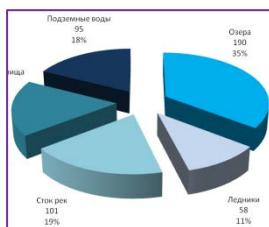
Водохранилище	Параметр	Август			Сентябрь				
		I, млн.м ³	Прогноз	Факт	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Нурекское водохранилище	I, млн.м ³	План	1123	1037	1026		864,0	700,0	484,0
		Факт	1298	1226	1133				
	R, млн.м ³	План	950	864	874	726,0	674,0	432,0	
		Факт	1039	1188	1153				
Водохранилища Тюямуонского гидроузла	W, млн.м ³	План	10399	10572	10724	10678,0	10704,0	10756,0	
		Факт	10521	10561	10540				
	I, млн.м ³	Прогноз	1439	1167	1138	799,0	693,0	494,0	
		Факт	1102	1091	1288				
	R, млн.м ³	План	1037	994	950	691,0	518,0	432,0	
		Факт	859	778	847				
	W, млн.м ³	План	3471	3299	3115	3499,0	3440,0	3295,0	
		Факт	3571	3598	3651				



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

ГЭС	Параметр	Август			
		I декада	II декада	III декада	
Нурекская	G, млн.кВтч	Факт	283,6	178,0	259,1
	L, млн.кВтч	Факт	183,0	283,1	230,3
	Q, м ³ /с	Факт	871,8	853,5	825,7
	R, м ³ /с	Факт	341,8	524,2	387,0
	H, м	Факт	263,8	265,0	265,1



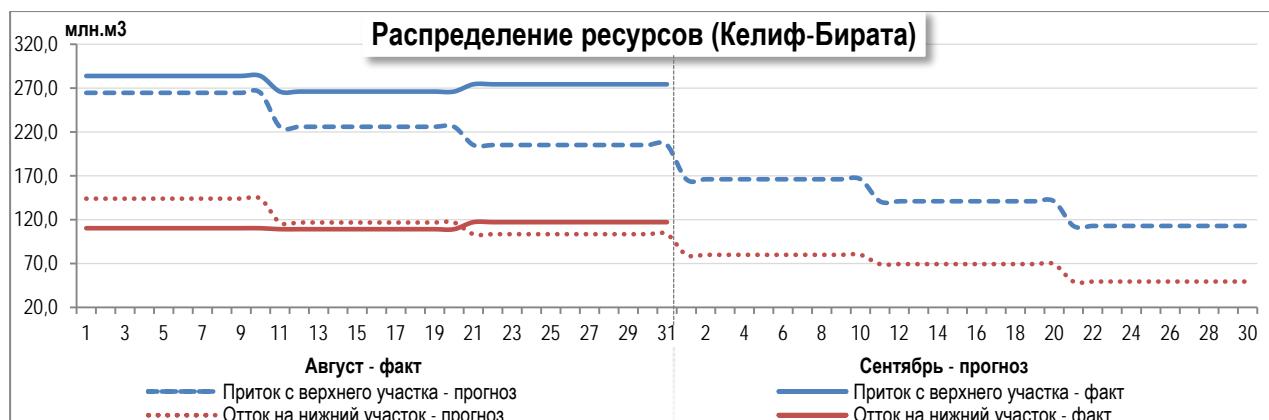


Распределение водных ресурсов

Участки рек						
Гидропост Келиф (выше водозабора в Гарагумдарью)		Гидропост Бирата (Дарганата)				
Гидропост Тюямуон (нижний бьеф Тюямуонского гидроузла) поселок Саманбай						
Большой Арап						

Объем воды (W)

Келиф Бирата	Параметр	Август			Сентябрь		
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток с верхнего участка	$W, \text{млн.м}^3$	Прогноз	2646	2259	2256	1661,0	1410,0
		Факт	2839	2661	3018		
Боковой приток	$W, \text{млн.м}^3$	Прогноз	50	50	54	49,0	48,0
		Факт	50	50	54		
Водозабор	$W, \text{млн.м}^3$	План	993	916	948	745,0	652,0
		Факт	1030,9	999,7	998,9		
Потери	$W, \text{млн.м}^3$	Прогноз	265	226	226	166,0	113,0
		Факт	756	620	785		
Отток на нижний участок	$W, \text{млн.м}^3$	Прогноз	1439	1167	1137	799,0	693,0
		Факт	1102	1091	1288		494,0



Объем воды (W)

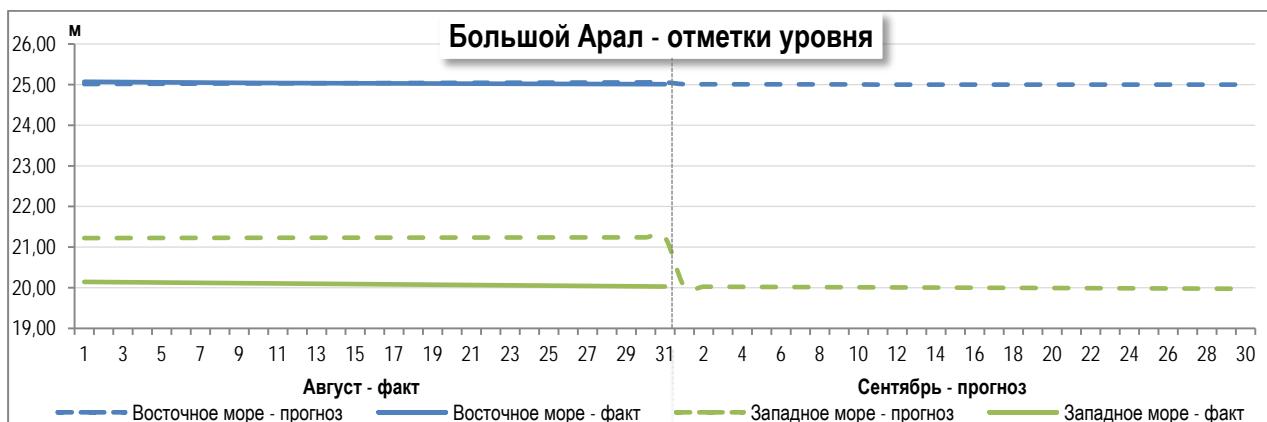
Тюямуон Саманбай	Параметр	Август			Сентябрь		
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток с верхнего участка	$W, \text{млн.м}^3$	Прогноз	1037	994	950	691,0	518,0
		Факт	859	778	847		
Боковой приток	$W, \text{млн.м}^3$	Прогноз	0	0	0	0,0	0,0
		Факт	0	0	0		
Водозабор ¹	$W, \text{млн.м}^3$	План	734	700	665	484,0	346,0
		Факт	585	493	583		
Потери	$W, \text{млн.м}^3$	Прогноз	259	251	238	164,0	130,0
		Факт	229	258	236		
Отток на нижний участок	$W, \text{млн.м}^3$	Прогноз	43	43	48	43,0	43,0
		Факт	45	27	28		

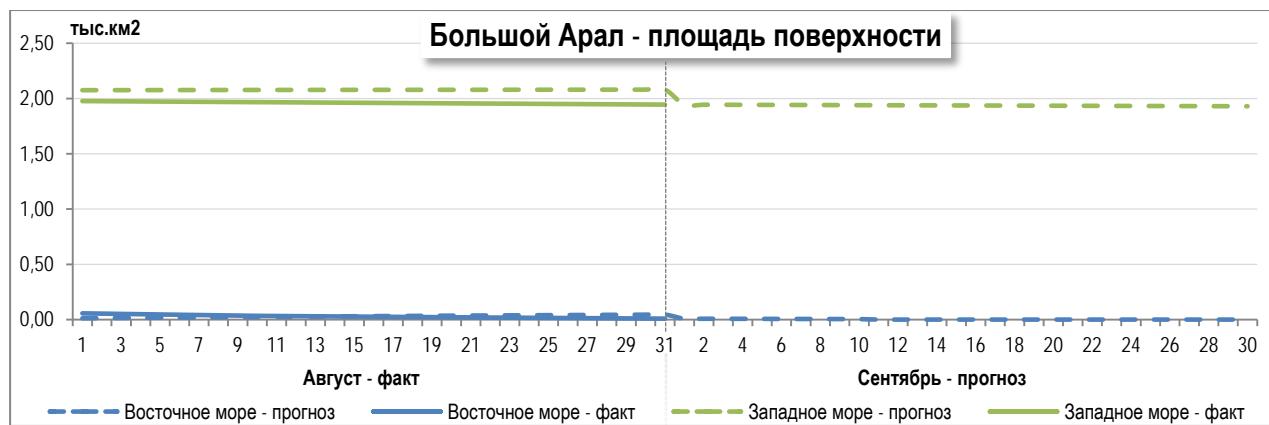
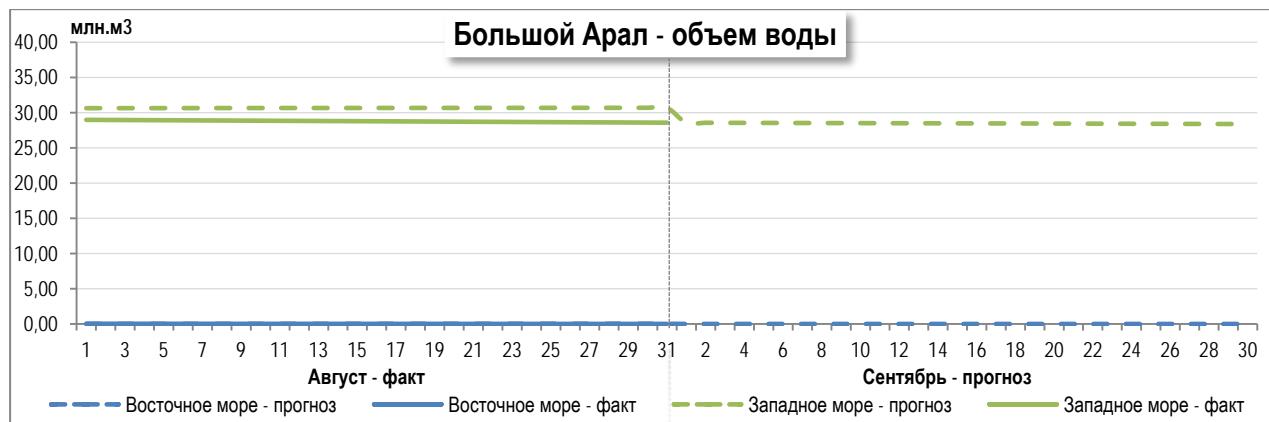
¹ Примечание: Включая подачу в систему озер и экологические попуски в каналы



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

Большой Арап	Параметр	Август			Сентябрь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток	W, млн.м ³	План	170,00	160,00	165,00	0,0	0,0	0,0
		Факт	0,00	0,00	0,00			
Восточная часть, объем воды	W, млн.м ³	Прогноз	0,01	0,02	0,02	0,0	0,0	0,0
		Факт	0,02	0,01	0,01			
Восточная часть, отметка уровня	H, м	Прогноз	25,02	25,04	25,05	25,0	25,0	25,0
		Факт	25,06	25,03	25,02			
Восточная часть, площадь	S, тыс.км ²	Прогноз	0,02	0,03	0,04	0,0	0,0	0,0
		Факт	0,05	0,03	0,01			
Западная часть, объем воды	W, млн.м ³	Прогноз	30,65	30,68	30,69	28,0	28,0	28,0
		Факт	28,93	28,79	28,65			
Западная часть, отметка уровня	H, м	Прогноз	21,23	21,23	21,24	20,0	20,0	19,0
		Факт	20,13	20,09	20,05			
Западная часть, площадь	S, тыс.км ²	Прогноз	2,08	2,08	2,08	1,0	1,0	1,0
		Факт	1,97	1,96	1,95			





Бассейн реки Сырдарья

Фактическая ситуация за август и прогноз на сентябрь месяц

Располагаемые к использованию водные ресурсы реки Сырдарьи, рассчитанные как сумма стока рек по притокам в Токтогульское, Андижанское и Чарвакское водохранилища, плюс боковой приток в реки, минус потери, за август составили 2583 млн.м³, в том числе, по притоку к трем верхним водохранилищам – 1897 млн.м³ (82% от прогноза). Ожидается, что в сентябре по притоку к трем верхним водохранилищам объем водных ресурсов бассейна уменьшится до 1339 млн.м³, т.е. составит 70% притока за август.

Приток воды к Токтогульскому водохранилищу в августе был небольшой, всего 1314 млн.м³ (84% от прогноза), попуск из водохранилища составил 964 млн.м³ (94% от плана). Объем воды в Токтогульском водохранилище за август увеличился с 10950 млн.м³ до 11293 млн.м³ (98% от плана наполнения). Потери воды (рассчитанные по невязке водного баланса) незначительные – 0.2% от объема воды в водохранилище. Ожидается, что в сентябре Токтогульское водохранилище будет наполняться и к концу месяца объем воды в нем увеличится до 11607 млн.м³, приток воды к водохранилищу ожидается в объеме 881 млн.м³, попуск значительно сократится – 568 млн.м³ (59% от попуска за август).

Приток воды к Андижанскому водохранилищу в августе составил всего 170 млн.м³ (85% от прогноза), попуск – 338 млн.м³ (58% от планового сброса). В начале августа объем воды в водохранилище был не большой - 974 млн.м³, в конце месяца он еще уменьшился - до 739 млн.м³. В сентябре приток воды к Андижанскому водохранилищу ожидается в объеме 134 млн.м³, попуск планируется в объеме 181 млн.м³, что потребует сработки водохранилища; в результате - объем воды в водохранилище к концу месяца уменьшится до 691 млн.м³.

В августе приток к Чарвакскому водохранилищу составил 413 млн.м³ (74% от ожидаемого притока), попуск – 704 млн.м³ (97% от планового графика). В начале месяца в водохранилище было накоплено 1905 млн.м³, в конце – запасы сократились до 1627 млн.м³ (93% от планового наполнения). Ожидается, что в сентябре приток воды к Чарвакскому водохранилищу уменьшится до 324 млн.м³, попуск уменьшится до 454 млн.м³, объема воды в водохранилище уменьшится до 1497 млн.м³.

Водохранилище “Бахри Точик” в августе было сработано с 2190 млн.м³ до 1580 млн.м³, - план наполнения водохранилища к концу месяца был выполнен на 91%. Приток к водохранилищу составил 725 млн.м³ (90% от прогноза), а попуск – 1431 млн.м³ (88% от планового попуска). Пониженный объем попуска сказался на низкой обеспеченности водозабора ниже водохранилища (смотрите раздел “Распределение водных ресурсов”). Ожидается, что в сентябре приток воды к водохранилищу “Бахри Точик” уменьшится до 699 млн.м³, но попуск сократится еще на большую величину, и составит 596 млн.м³, и объем воды в водохранилище удастся увеличить до 1628 млн.м³.

Приток воды к Шардаринскому водохранилищу в августе составил 311 млн.м³ (всего 54% от ожидаемого притока), попуск из водохранилища в реку Сырдарья был обеспечен на 60% от объема, предусмотренного планом-графиком. Сброс в Арнасай отсутствовал. Водохранилище было сработано с 1403 млн.м³ до 810 млн.м³ (73% от ожидаемого наполнения). Водозабор из водохранилища составил 76 млн.м³ (57% установленного лимита на водозабор). Ожидается, что в сентябре приток воды к Шардаринскому водохранилищу увеличится до 548 млн.м³, но попуск сократится еще на большую величину и составит 467 млн.м³. Объем воды в водохранилище к концу месяца планируется увеличить до 866 млн.м³. Сброс воды в Арнасай в сентябре не планируется.

В августе приток воды и сброс из Коксарайского водохранилища отсутствовали. Полезный объем воды в водохранилище (который можно использовать) отсутствовал. Площадь водной поверхности водохранилища по данным космических снимков в конце августа оценивается в 6 тыс.га. В сентябре наполнение водохранилища не планируется.

В августе на каскаде Нарынских ГЭС (Кыргызстан) было выработано 835 млн.кВт.ч электроэнергии (89% от плана), из них – 828 млн.кВт.ч по энергетическому режиму (99% общей выработки). На Токтогульской ГЭС в августе было выработано 342 млн.кВт.ч. Средний расход через турбины Токтогульской ГЭС составил 359 м³/с, средний за месяц напор на ГЭС – 142 м. Холостые сбросы отсутствовали.

Суммарная выработка на крупных ГЭС Узбекистана в августе составила 325 млн.кВт.ч (на 22% меньше, чем в июле), в том числе: на Чарвакской ГЭС – 244 млн.кВт.ч, на Андиканской ГЭС – 54 млн.кВт.ч, на Фархадской ГЭС – 27 млн.кВт.ч. Средний за месяц расход на Чарвакской ГЭС составил 264 м³/с, напор – 145 м; расход Андиканской ГЭС – 111 м³/с, напор - 95 м; расход Фархадской ГЭС – 137 м³/с, напор - 31 м.

На ГЭС водохранилища “Бахри Точик” (Таджикистан) в августе было выработано 35 млн.кВт.ч, на Шардаринской ГЭС (Казахстан) – 21 млн.кВт.ч. Средний за месяц расход воды на ГЭС водохранилища “Бахри Точик” составил 399 м³/с, напор – 17 м. Выпуск через турбины Шардаринской ГЭС – 191 м³/с, напор – 14 м.

В августе месяце в верхнем течении, на участке реки Нарын “Токтогульская ГЭС – Учкурганский гидроузел (нижний бьеф)” дефицит воды составил 130 млн.м³ или 17% от установленного лимита. Ниже, на участке “Учкурганский гидроузел (нижний бьеф) – Ақджаар (приток к водохранилищу “Бахри Точик”)” дефицит воды был в размере 16 млн.м³ – те же 17% от лимита. В створе Ақджаар объем воды составил 725 млн.м³, что на 10% ниже ожидаемого объема, полученного при планировании распределения водных ресурсов.

В среднем течении, на участке реки Сырдарья “Водохранилище “Бахри Точик” (пост Кызылкишлак) – Шардаринское водохранилище” фактический водозабор был меньше планируемого на 18%. К Шардаринскому водохранилищу по реке Сырдарья поступило всего 361 млн.м³, что на 46% ниже ожидаемого притока.

В низовьях Сырдарьи сток реки ниже Шардаринского водохранилища составил 499 млн.м³, что соответствует 60% планируемого сброса их водохранилища в реку. Дефицит воды в низовьях оценивается приблизительно в 50% от планируемого водозabora. К Северному морю поступило всего 35 млн.м³ (смотрите раздел “Аральское море”).

Балансовым методом были определены невязки руслового баланса, которые можно отнести на потери воды: на участке “Токтогульская ГЭС – Учкурганский гидроузел ” – 5% от стока реки Нарын, на участке “Учкурганский гидроузел – Ақджаар” - 3% стока реки Сырдарья; потери на участке “Водохранилище “Бахри Точик” – Шардаринское водохранилище” - 2% . Ожидается, что в сентябре сброс из Токтогульского гидроузла уменьшится на 40% по сравнению с объемом воды в августе, но сброс из Учкурганского гидроузла уменьшится уже на 50% . В створе Ақджаар в сентябре ожидается приток воды на 4% меньше, чем в августе. Несмотря на то, что почти в 2 раза уменьшится попуск из водохранилища “Бахри Точик”, приток к Шардаринскому водохранилищу (за счет бокового притока в реку на участке) увеличится приблизительно в 1.5 раза. Сброс из Шардаринского водохранилища уменьшится незначительно – приблизительно на 7% , и к Северному морю придет всего около 12 млн.м³.

За август месяц в Северный Арал по реке Сырдарья поступило около 36 млн.м³. В сентябре ожидается поступление в размере 12 млн.м³. Объем воды в этом водоеме за август месяц сократился с 22.3 км³ до 22.12 км³. Площадь водной поверхности уменьшилась с 2.88 тыс.км² до 2.86 тыс.км², отметка водной поверхности – с 41.25 м до 41.02 м. Ожидается, что к концу сентября объем воды в Северном Арале уменьшится до 22 км³, площадь водной поверхности – до 2.85 тыс.км², отметка водной поверхности – до 40.9 м (ниже отметки в 41 м).

В августе сброс из Северного Арала в Большой Арал отсутствовал, в сентябре сброс также не планируется.

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

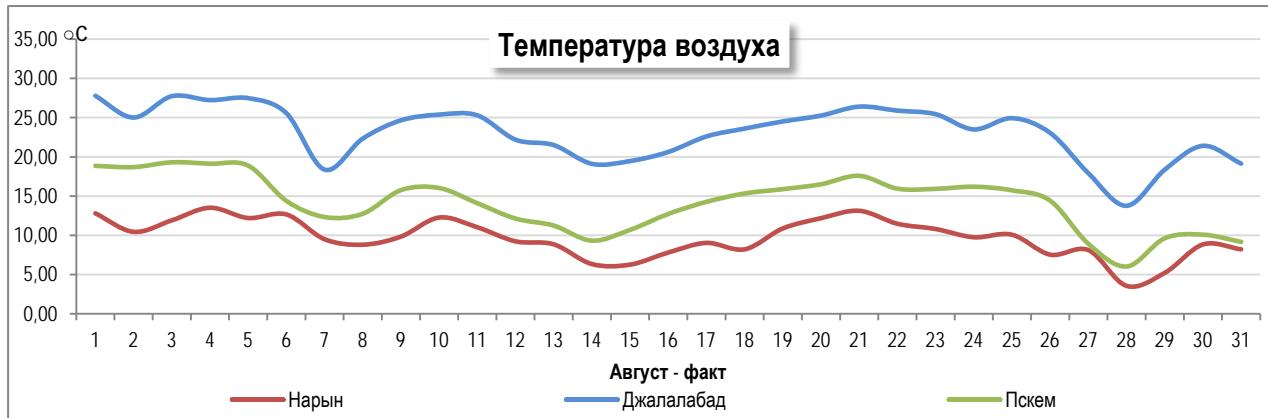


Климат

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	Август			Сентябрь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Нарын	T. °C	Прогноз	11,0	9,0	9,0	8,0	7,0	5,0
		Факт	11,0	9,0	8,79			
Джалал-Абад	T. °C	Прогноз	25,0	22,0	22,0	21,0	20,0	19,0
		Факт	25,0	22,0	21,8			
Пскем	T. °C	Прогноз	7,0	13,0	13,0	12,0	11,0	10,0
		Факт	17,0	13,0	12,69			



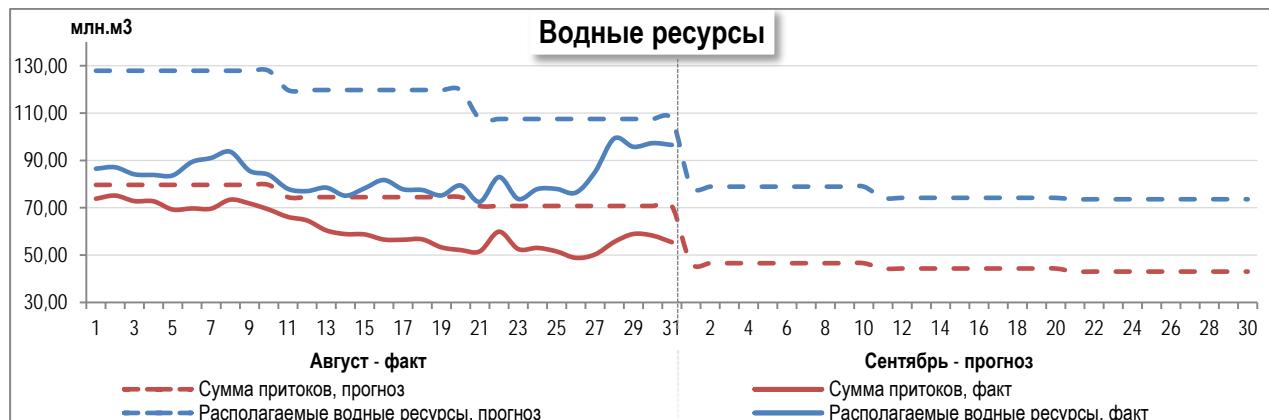


Водные ресурсы

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	Август			Сентябрь		
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток к Токтогульскому вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	503	503	553,1	294,0	294,0
		Факт	497	398	419,4		
Приток к Андижанскому вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	78	60	61,8	48,0	43,0
		Факт	65	58	46,1		
Приток к Чарвакскому вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	216	181	163,5	124,0	106,0
		Факт	156	127	130,4		93,0
Сумма притоков в вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	797	745	778,3	466,0	443,0
		Факт	718	584	595,8		
Боковой приток до Шардары	W, млн.м ³	Прогноз	561	531	482,9	385,0	360,0
		Факт	230	273	418,2		367,0
Потери	W, млн.м ³	Прогноз	79	79	78,7	62,0	62,0
		Факт	79	79	78,7		61,0
Располагаемые к использованию водные ресурсы	W, млн.м ³	Прогноз	1279	1197	1182,6	789,0	742,0
		Факт	869	779	935,4		735,0



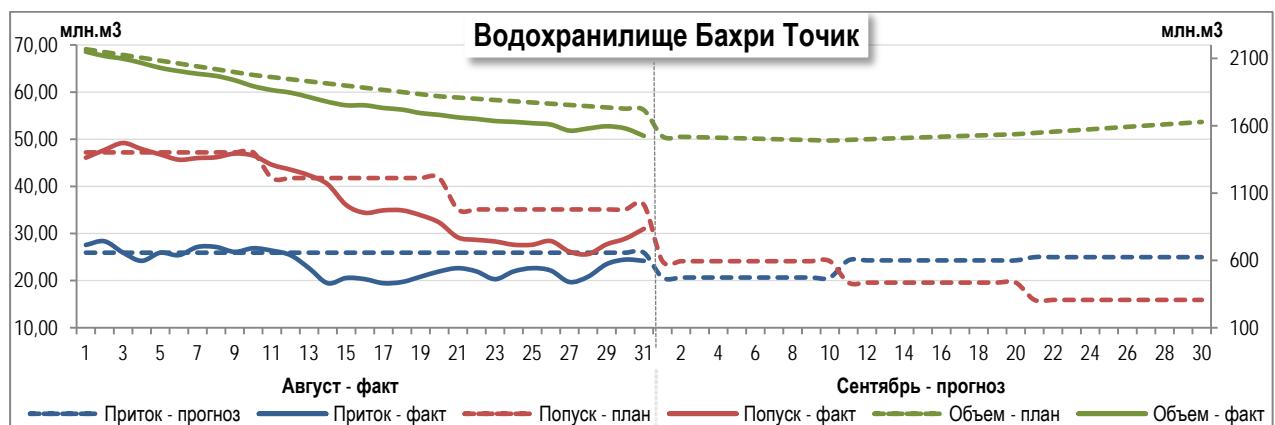
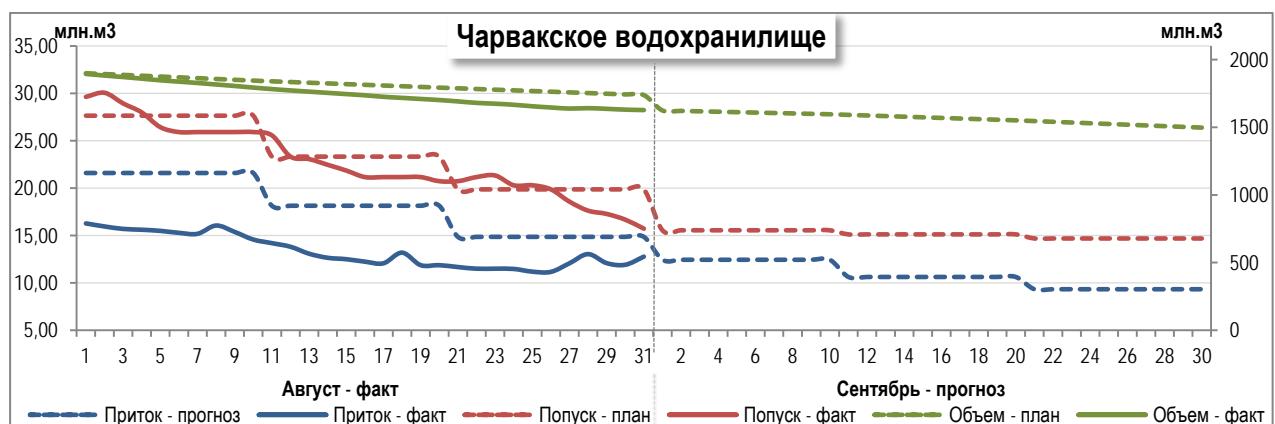
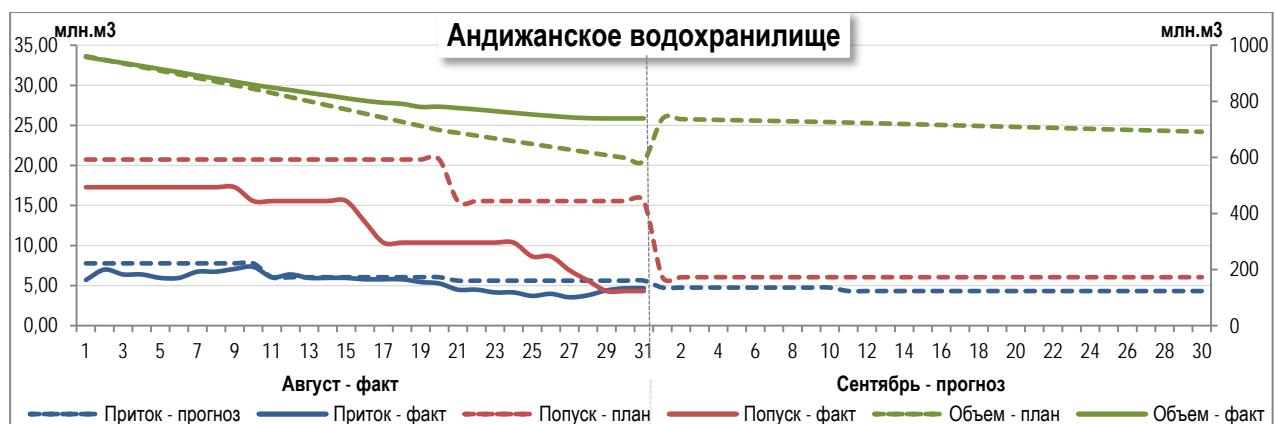
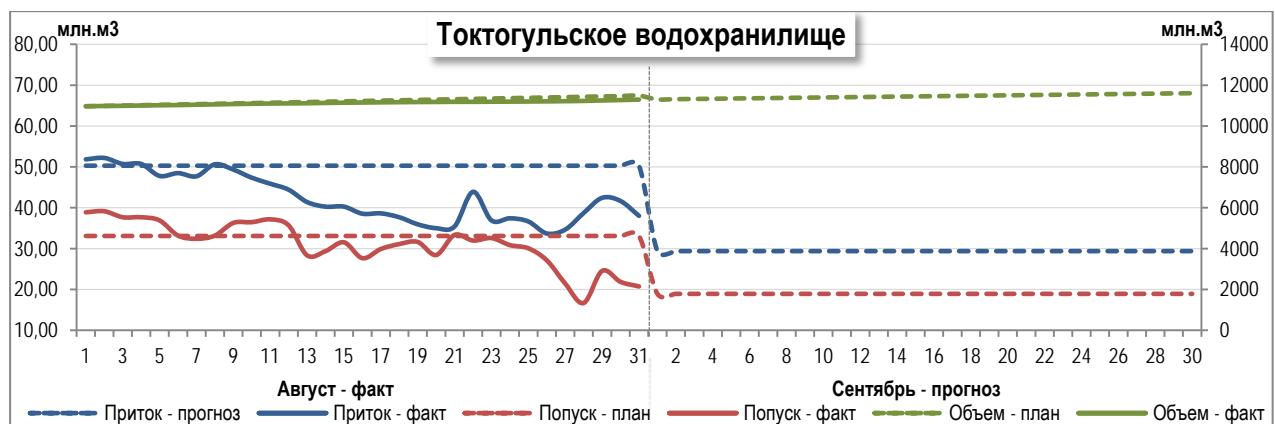


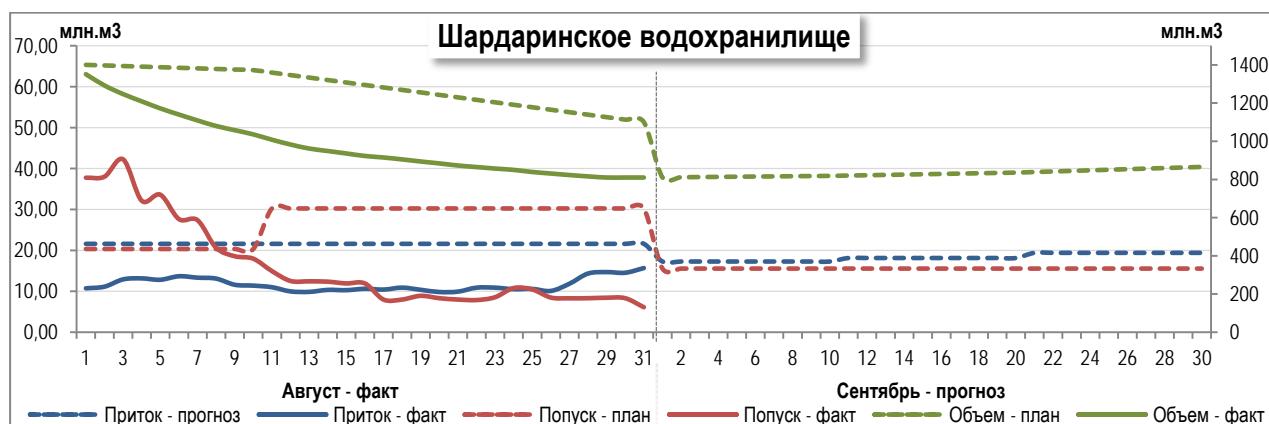
Водохранилища и ГЭС

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

Приток (I), Попуск (R), Объем (W)

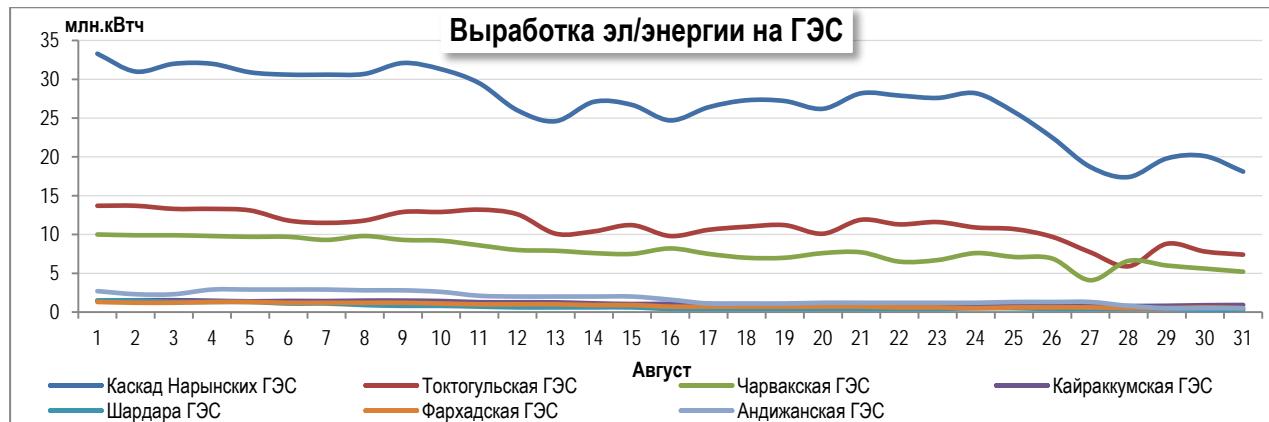
Водохранилище	Параметр	Август			Сентябрь		
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Токтогульское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	502,85	502,85	553,08	293,0	293,0
		Факт	496,71	397,96	419,39		
	R, млн.м ³	План	330,91	330,91	363,99	189,0	189,0
		Факт	361,76	310,78	291,17		
	W, млн.м ³	План	11122	11294	11483	11398,0	11502,0
		Факт	11089	11178	11293		
Андижанское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	77,76	60,48	61,78	47,0	43,0
		Факт	65,32	58,41	46,05		
	R, млн.м ³	План	207,36	207,36	171,05	60,0	60,0
		Факт	171,07	132,19	84,24		
	W, млн.м ³	План	844	698	588	726,0	709,0
		Факт	859	781	739		
Чарвакское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	216,00	181,44	163,46	124,0	106,0
		Факт	155,51	127,49	130,38		
	R, млн.м ³	План	276,48	233,28	218,57	155,0	151,0
		Факт	272,68	221,70	209,61		
	W, млн.м ³	План	1845	1793	1738	1596,0	1551,0
		Факт	1793	1701	1627		
Бахри Точик вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	259,20	259,20	285,12	206,0	242,0
		Факт	264,56	216,60	244,25		
	R, млн.м ³	План	472,03	417,60	387,10	241,0	195,0
		Факт	468,99	377,32	309,06		
	W, млн.м ³	План	1977	1819	1367	1490,0	1537,0
		Факт	1894	1681	1525		
Шардаринское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	216,00	216,00	237,60	172,0	181,0
		Факт	123,87	103,58	134,00		
	R, млн.м ³	План	203,40	302,40	332,64	155,0	155,0
		Факт	296,01	109,30	93,58		
	W, млн.м ³	План	1372	1243	1100	819,0	836,0
		Факт	1036	884	810		

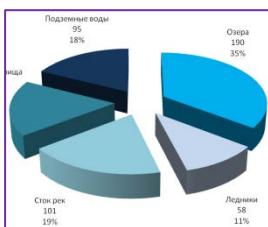




Выработка (G). Потери эл. энергии на холостых сбросах (L). Выпуск воды через турбины (Q). Холостой сброс (R). Напор (H)

ГЭС	Параметр	Август			
		I декада	II декада	III декада	
Каскад Нарынских	G. млн.кВтч	Факт	282,5	265,7	254,3
Токтогульская	G. млн.кВтч	Факт	128,0	110,2	103,7
	Q. м ³ /с	Факт	419,0	359,1	305,1
	H. м	Факт	142,0	142,0	142,4
Андижанская	G. млн.кВтч	Факт	27,1	16,2	11,0
	Q. м ³ /с	Факт	183,0	97,6	56,3
	H. м	Факт	95,0	95,0	95,0
Бахри Точик	G. млн.кВтч	Факт	14,6	11,2	9,4
	Q. м ³ /с	Факт	504,5	396,8	304,2
	H. м	Факт	17,0	16,6	16,4
Фархадская	G. млн.кВтч	Факт	12,2	7,6	6,3
	Q. м ³ /с	Факт	193,4	134,3	89,2
	H. м	Факт	30,6	30,6	30,6
Чарвакская	G. млн.кВтч	Факт	96,6	76,9	70,0
	Q. м ³ /с	Факт	321,5	257,1	217,8
	H. м	Факт	143,0	140,6	138,8
Шардаринская	G. млн.кВтч	Факт	11,6	5,1	4,4
	Q. м ³ /с	Факт	354,0	125,0	102,2
	H. м	Факт	14,0	14,32	14,2





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 водохранилища приток к Северному Аральскому морю (поселок Каратерень)

Северное Аральское море

Объем воды (W)

Токтогул - Учкурган	Параметр	Август			Сентябрь		
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток с верхнего участка	W. млн.м ³	План	330,91	330,91	363,99	189,0	189,0
		Факт	361,76	310,78	291,17		
Боковой приток ²	W. млн.м ³	Прогноз	37,54	37,54	41,25	30,0	30,0
		Факт	21,60	17,28	23,76		
Водозабор	W. млн.м ³	План	272,85	240,02	230,67	156,0	125,0
		Факт	198,98	199,23	215,71		
Потери	W. млн.м ³	Прогноз	17,28	17,28	19,03	25,0	25,0
		Факт	15,21	27,05	22,00		
Отток на нижний участок ³	W. млн.м ³	Прогноз	78,32	111,15	155,54	37,0	68,0
		Факт	169,17	101,78	77,22		



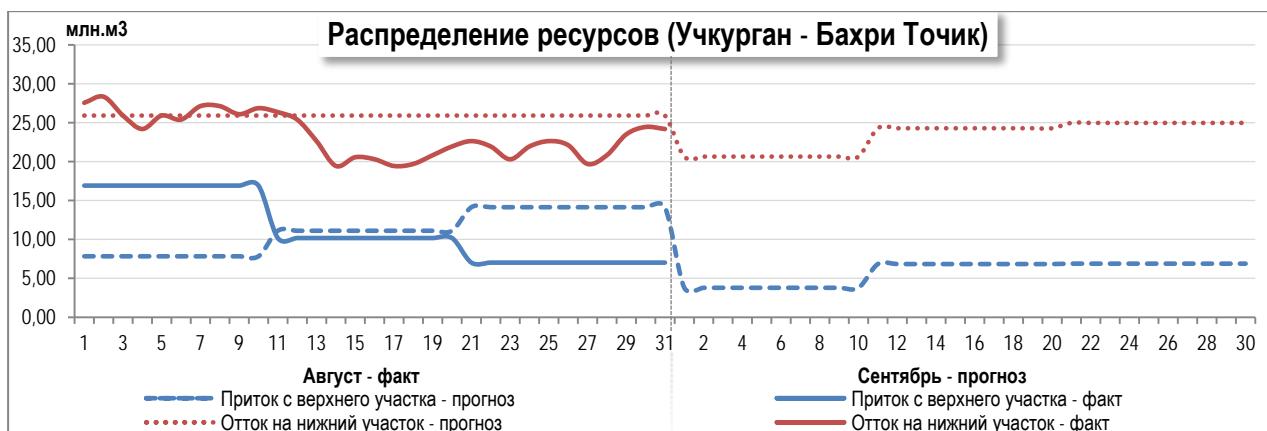
Объем воды (W)

Учкурган - Бахри Точик	Параметр	Август			Сентябрь		
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток с верхнего участка	W. млн.м ³	Прогноз	78,32	111,15	155,54	37,0	68,0
		Факт	169,17	101,78	77,22		
Боковой приток	W. млн.м ³	Прогноз	248,78	207,57	186,89	201,0	205,0
		Факт	148,21	137,87	209,00		
Водозабор	W. млн.м ³	План	37,90	29,52	24,31	16,0	15,0
		Факт	24,65	24,49	27,27		
Потери	W. млн.м ³	Прогноз	30,00	30,00	33,00	16,0	15,0
		Факт	28,17	-1,44	14,70		
Отток на нижний участок ⁴	W. млн.м ³	Прогноз	259,20	259,20	285,12	206,0	242,0
		Факт	264,56	216,60	244,25		

² В т.ч. Карасу правая и левая

³ Учкурганский гидроузел

⁴ г/п Акджаар



Объем воды (W)

Бахри Точик - Шардара	Параметр	Август			Сентябрь		
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток с верхнего участка	W. млн.м ³	План	432,00	380,16	351,67	216,0	172,0
		Факт	428,03	336,70	267,49		
Боковой приток	W. млн.м ³	Прогноз	299,00	271,84	238,04	148,0	145,0
		Факт	134,00	109,40	174,46		
Водозабор	W. млн.м ³	План	485,00	406,00	319,11	185,0	104,0
		Факт	374,80	320,80	298,10		
Потери	W. млн.м ³	Прогноз	30,00	30,00	33,00	6,0	31,0
		Факт	63,36	21,72	9,86		
Отток на нижний участок	W. млн.м ³	Прогноз	216,00	216,00	237,60	172,0	181,0
		Факт	123,87	103,58	134,00		



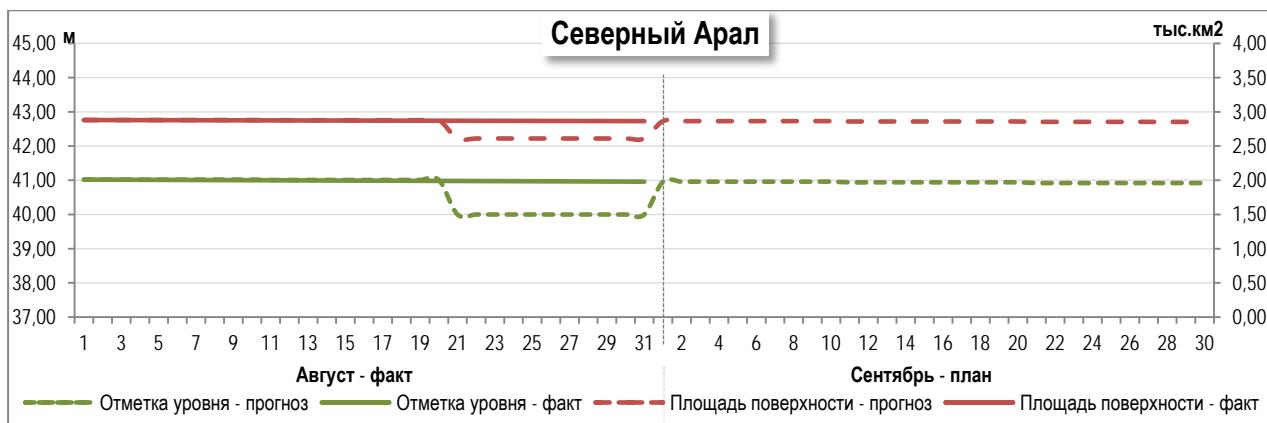
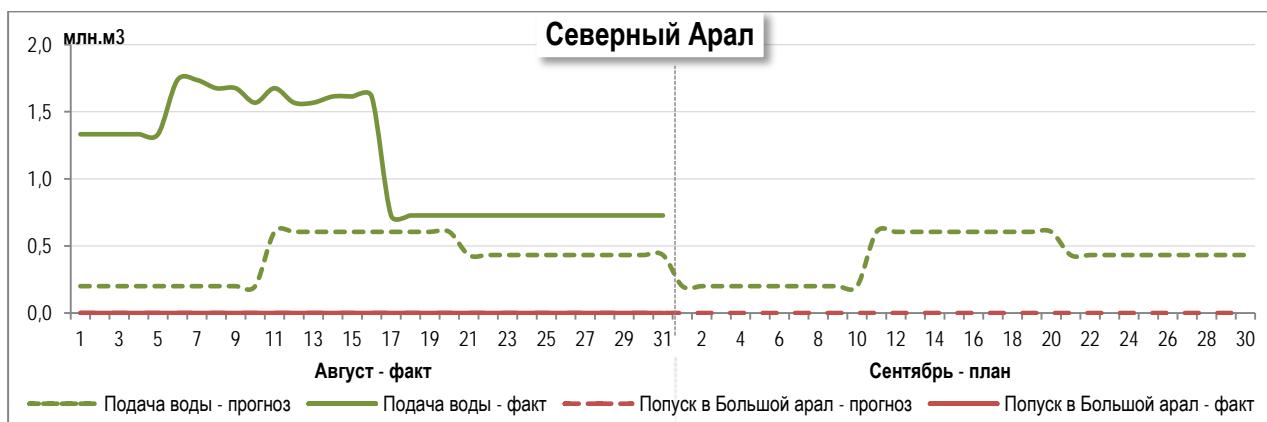
Объем воды (W)

Шардара - Каратерень	Параметр	Август			Сентябрь		
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток с верхнего участка	W. млн.м ³	План	203,4	302,4	332,6		
		Факт	296,01	109,30	93,6		
Боковой приток	W. млн.м ³	Прогноз	8,6	0,8	10,0	5,0	5,0
		Факт	0,1	0,1	0,1		
Наполнение (-), сработка (+) Коксарайского вдхр.	W. млн.м ³	План	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Факт	0,0	0,0	0,0		
Водозабор	W. млн.м ³	План	200,0	227,2	249,9	131,0	132,0
		Факт	184,6	73,0	23,1		
Потери	W. млн.м ³	Прогноз	10,0	70,0	88,0	27,0	22,0
		Факт	96,5	23,9	62,6		
Отток на нижний участок	W. млн.м ³	Прогноз	2,00	6,05	4,8	2,0	6,0
		Факт	15,05	12,56	8,0		



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

Северный Арап	Параметр	Август			Сентябрь		
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток	W. млн.м³	Прогноз	2,00	6,05	4,75	2,0	6,0
		Факт	15,05	12,56	8,00		
Объем воды	W. млн.м³	Прогноз	22,30	22,27	19,25	22,0	22,0
		Факт	22,27	22,21	22,15		
Отметка уровня	H. м	Прогноз	41,02	41,01	40,00	40,0	40,0
		Факт	41,01	40,99	40,97		
Площадь водной поверхности	S. тыс.км²	Прогноз	2,88	2,88	2,61	2,0	2,0
		Факт	2,88	2,87	2,87		
Попуск в Большой Арап	W. млн.м³	Прогноз	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
		Факт	0,00	0,00	0,00		



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>