



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

Май – Июнь 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. Во втором бюллетене за 2021 год размещена информация, показывающая фактическую ситуацию в бассейнах рек Сырдарья и Амударья за май и прогноз на июнь 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 Май месяц

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



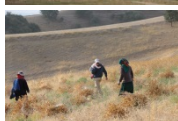
Таджикистан и Кыргызстан спорят из-за воды каждый год. Почему в этот раз обострение обернулось насилием? — Би-би-си, knews.kg



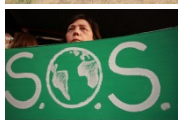
У подножия Копетдага в Туркменистане возведут уникальный гидрообъект, sng.today



Казахстанско-китайское водохранилище хотят построить на реке Хоргос, kaztag.kz



В Таджикистане проанализировали систему снижения рисков стихийных бедствий в сельском хозяйстве, east-fruit.com



Концентрация углекислого газа достигла максимума за 3 миллиона лет, vokrugsveta.ua



Что нам может сказать гидрология об изменении климата в Центральной Азии, thethirdpole.net



Центральная Азия привлекает инвесторов в зеленую энергетику, beltandroad.news



Как решают вопросы водной безопасности Казахстан и Кыргызстан, lenta.inform.kz



Казахстан и Китай проводят оценку водных ресурсов по всему бассейну трансграничных рек, kaztag.kz



Бердымухамедов признал, что в этом году ожидается нехватка воды и поручил очистить водохранилища, hronikatm.com



Засуха в Туркменистане может оказаться сильнее, чем в 2018 году, hronikatm.com



Завершается строительство ЛЭП от Марыйской ГЭС Туркменистана до афганского Герата, arzuw.news



ЕБРР, ЕИБ и PROPARCO выделяют 87,4 миллиона евро на строительство солнечной электростанции Total Egen в Узбекистане, uzdaily.uz



В Узбекистане создается Институт энергетических проблем АН, norma.uz



Очередное 80 заседание Межгосударственной Координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии, cawater-info.net



Запад толкает Центральную Азию в Афганистан, ia-centr.ru



Многоводные и маловодные циклы в Токтогульском водохранилище за последние 36 лет, kabar.kg



В Кыргызстане запустили открытую базу экологических данных, eco.akipress.org



Таджикистан и Казахстан обсудили сотрудничество в сфере охраны окружающей среды, avesta.tj



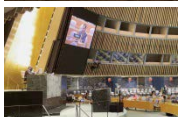
В Кулябе обсудили координацию действий по ликвидации последствий стихии на юге Таджикистана, avesta.tj



Таджикистан активизирует взаимодействие в рамках проекта по снижению риска бедствий, asiaplustj.info



В Таджикистане установили 7 новых автоматических метеостанций, avesta.tj



ООН единогласно приняла резолюцию по статусу Приаралья, uz.sputniknews.ru



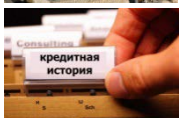
Взгляд из МФСА: Резолюция Генассамблеи ООН подтверждает поддержку со стороны ООН усилий и инициатив Узбекистана, dunyo.info



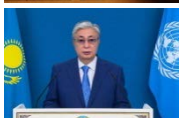
Кыргызстан, Таджикистан: решение водной головоломки для предотвращения новых столкновений, eurasianet.org



Рассматривается возможность формата C5+1 между Центральной Азией и Израилем, orient.tm



Казахстан заплатит России за воду больше, чем в прошлом году, но получит меньший объем, ru.kyrgyztoday.org



Токаев выступил с видеообращением на Глобальном круглом столе, zakon.kz



В Душанбе обсудили реализацию региональной инициативы Германии «Зеленая Центральная Азия», dialog.tj



Президент Туркменистана принял участие в форуме ООН высокого уровня, turkmenportal.com

Бассейн реки Амударья

Фактическая ситуация за Май и прогноз на Июнь месяц

Располагаемые к использованию водные ресурсы реки, рассчитанные, как естественный, не зарегулированный сток реки, плюс боковой приток в реку, минус потери, составили в мае 6828 млн.м³. Зарегулированный сток реки Амударья в створе Атамырат (Керки) - 4290 млн.м³, что практически совпало с ожидаемым стоком. В июне располагаемые к использованию водные ресурсы реки составят 9570 млн.м³, т.е. увеличатся в 1.4 раза по сравнению с объемом воды в мае месяце.

Приток воды к Нурекскому водохранилищу по реке Вахш в мае составил 2443 млн.м³, попуск из водохранилища - 1693 млн.м³ (на 10% меньше, чем планировалось). В мае водохранилище было наполнено на 548 млн.м³ (!), и к концу месяца объем воды в водохранилище составил 7305 млн.м³ (112% от плана). Потери воды из водохранилища, рассчитанный как невязка водного баланса, отсутствовали, зафиксирован неучтенный приток к водохранилищу в размере 249 млн.м³ (3% от объема воды в водохранилище). Ожидается, что в июне к Нурекскому водохранилищу придет объем воды в объеме 2592 млн.м³, объем воды в водохранилище увеличится до 7884 млн.м³, попуск из водохранилища увеличится до 2013 млн.м³.

Приток воды к Тюямуюнскому гидроузлу (ТМГУ) в мае составил 3192 млн.м³ (95% от прогнозируемого объема), попуск в реку Амударью из ТМГУ - 1643 млн.м³ (92%), водозабор в каналы из водохранилища составил 534 млн.м³ (82% от плана). Объем воды в мае в водохранилищах ТМГУ изменился незначительно - с 2414 млн.м³ в начале месяца до 2420 млн.м³ в конце (всего 71% от ожидаемого накопления). Невязка водного баланса водохранилища оценивается в 1048 млн.м³ (!), что составляет около 33% от объема притока воды к гидроузлу. Невязка имеет отрицательный знак, что свидетельствует о значительных потерях воды, и возможно, указывает на завышенный приток к гидроузлу. В июне приток к ТМГУ увеличится до 4524 млн.м³; водохранилища ТМГУ будут наполняться, и их объем к концу месяца составит около 3540 млн.м³; попуск из ТМГУ планируется в объеме 2570 млн.м³, водозабор увеличится до 840 млн.м³.

Выработка электроэнергии на Нурекской ГЭС в мае составила 837 млн.кВт.ч, выпуск через турбины - 632 м³/сек, напор на ГЭС - 225 м. Холостые сбросы на Нурекской ГЭС не наблюдались.

На ГЭС ТМГУ в мае было выработано всего 17 млн.кВт.ч. Выработка электроэнергии осуществлялась со второй декады месяца.

Вода из реки Амударьи в мае 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) ощущался дефицит воды в размере 514 млн.м³ (18% от плана), в низовьях, на участке реки от г/п Тюямуюн до г/п Саманбай дефицит составил 237 млн.м³ (20% от плана).

В мае русловой баланс на участках реки сведен с отрицательными невязками, которые можно отнести на потери воды: в среднем течении они составили 771 млн.м³ (13% от стока реки в г/п Келиф), а в низовьях - 617 млн.м³ (38% от стока реки Амударья ниже ТМГУ – г/п Тюямуюн).

Сток реки Амударья в мае по ключевым постам изменялся следующим образом: г/п Келиф – 5950 млн.м³ (92% от прогноза), г/п Бирата (приток к ТМГУ) - 3192 млн.м³ (95% от прогноза), г/п Тюямуюн (ниже ТМГУ) - 1643 млн.м³ (92%), г/п Саманбай - всего 67 млн.м³ (54% от планируемой подачи).

В июне водозабор на первом участке будет увеличен до 2958 млн.м³, на втором участке - до 1795 млн.м³. Ожидается, что сток реки Амударья по течению будет трансформироваться следующим образом: г/п Келиф - 8009 млн.м³, г/п Бирата - 4524 млн.м³, г/п Тюямуюн - 2566 млн.м³, г/п Саманбай - 217 млн.м³.

В мае приток воды в Большой Арал по реке Амударьи и коллекторам составил 190 млн.м³, сброс с Северного Арала отсутствовал. Отметка водной поверхности Восточной части Большого Арала в среднем составила 26.5 м, площадь водной поверхности - 1.2 тыс.км², объем воды - 1 км³. В Западной части отметка водной поверхности в мае изменялась в пределах 22.14...22.07 м, площадь водной поверхности - 2.33...2.31 тыс.км², объем воды - 33.8...33.5 км³. Испарение с 1 км² водной поверхности Большого Арала в мае составило 0,105 млн.м³ воды.

Ожидается, что в июне приток к Большому Аралу составит 217 млн.м³. К концу июня в Восточной части Большого Арала: отметка воды - 26.4 м, площадь водной поверхности - 1.1 тыс.км², объем воды - 0.9 км³; в Западной части Большого Арала: отметка воды - 21.9 м, площадь водной поверхности - 2.3 тыс.км², объем воды - 33.1 км³. Испарение с 1 км² водной поверхности Большого Арала в июне составит 0,212 млн.м³ воды.

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

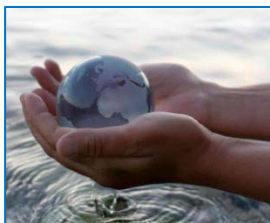
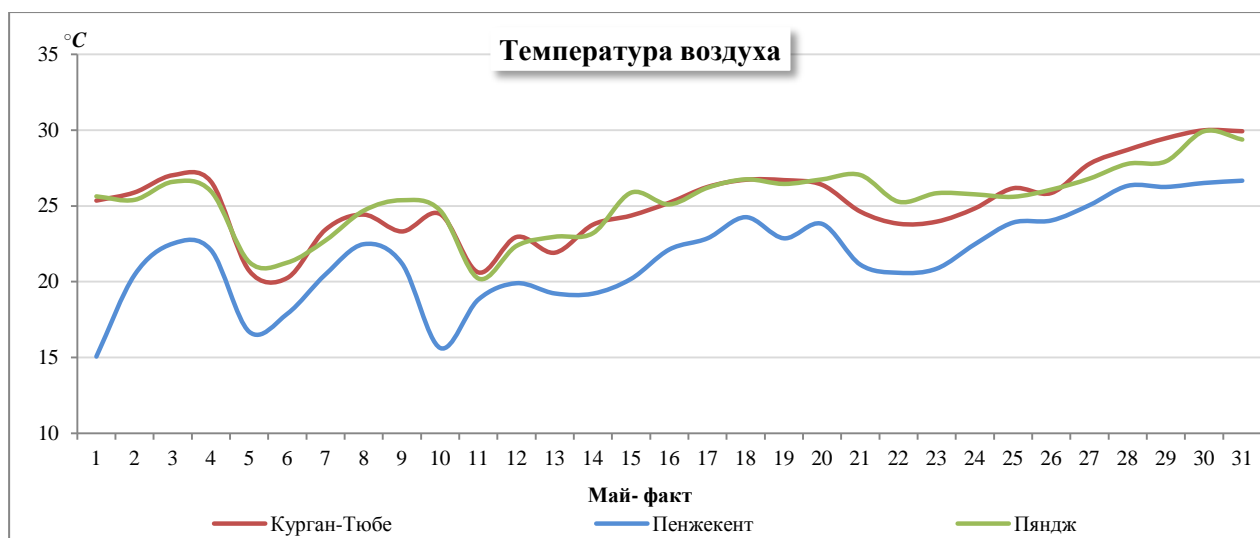


Климат

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	Май			Июнь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Пяндж	T, °C	Прогноз	23.0	24.0	24.0	27.0	28.0	30.0
	Факт	24.3	24.6	27.0				
Курган-Тюбе	T, °C	Прогноз	24.0	24.0	26.0	27.0	28.0	30.0
	Факт	24.1	24.4	26.8				
Пенжекент	T, °C	Прогноз	19.0	21.0	23.0	24.0	25.0	27.0
	Факт	19.4	21.3	23.9				

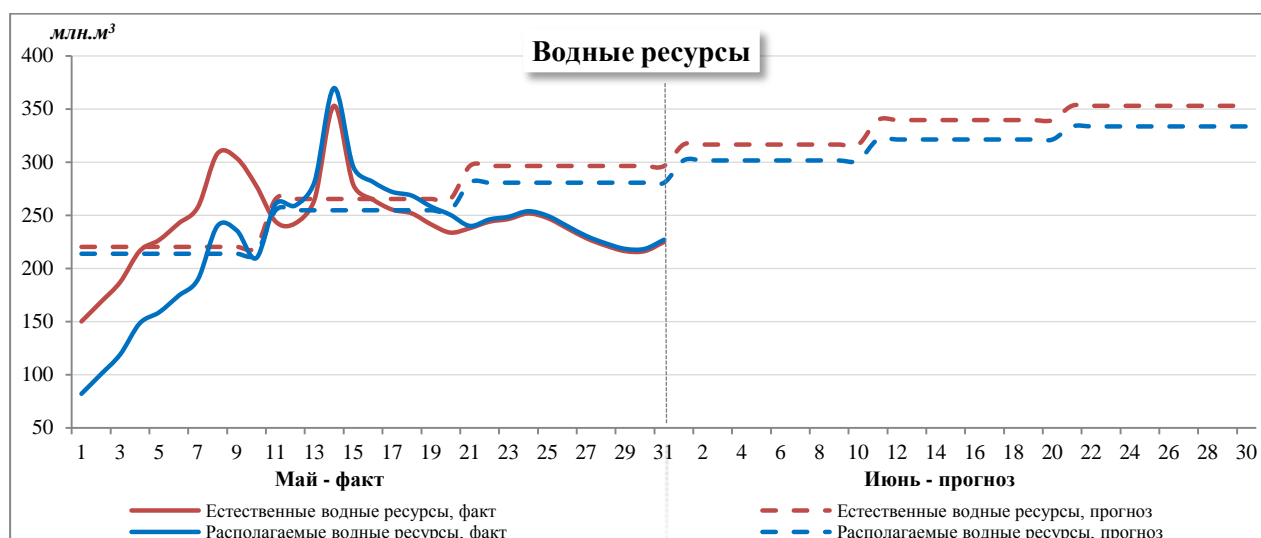


Водные ресурсы

Объекты
Амударья
Нурекское водохранилище
Гидропост Атамырат

Объем воды (W)

Объект	Параметр	Май			Июнь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Сток реки: г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	1106	1469	1728,0	1814,4	2039,0	2160
		Факт	1237	1693	1360			
Водозабор: выше г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	1012	1056	1107	1153	1167	1181
		Факт	823	805	855			
Нурекское вдхр./наполнение (+) или сработка (-)	W, млн.м ³	Прогноз	0	86	130	198,7	190,1	190
		Факт	279	134	133,92			
Естественные водные ресурсы, приведенные к г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	2117,5	2611,4	2965,1	3166	3397	3531
		Факт	2339,7	2631,0	2348,9			
Боковой приток: ниже г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	101,1	97,4	74	92	81	82
		Факт	101,1	97,4	74			
Русловые потери: ниже г/п Атамырат	W, млн.м ³	Прогноз	165,7	203,7	231	241	264	276
		Факт	781,3	-69,7	53			
Располагаемые к использованию водные ресурсы	W, млн.м ³	Прогноз	2053	2505	2808	3017	3214	3337
		Факт	1660	2798	2370			

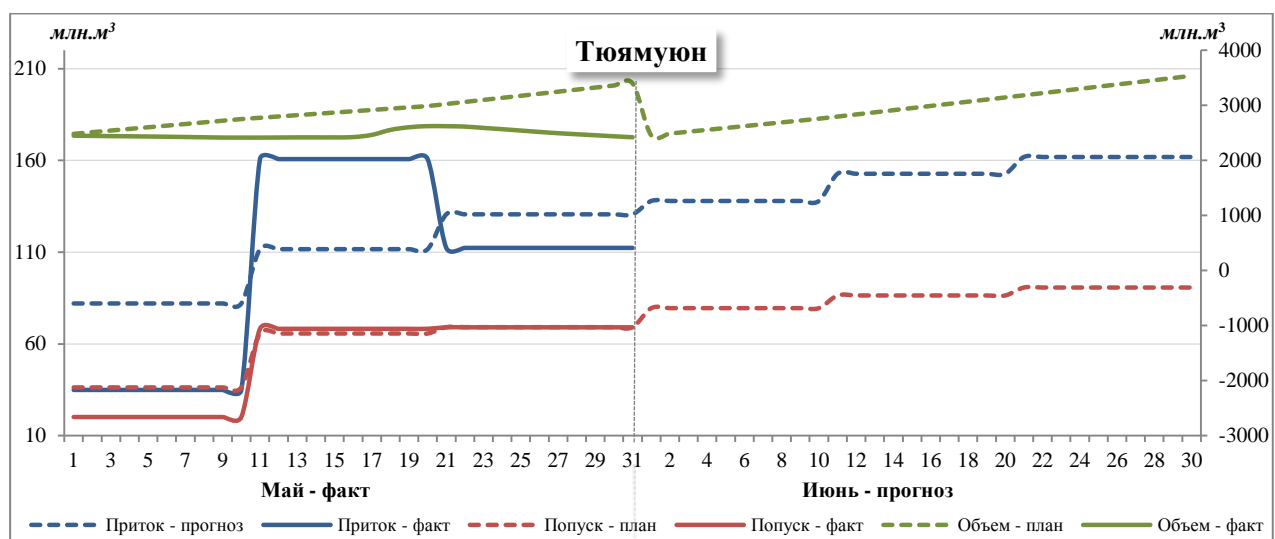
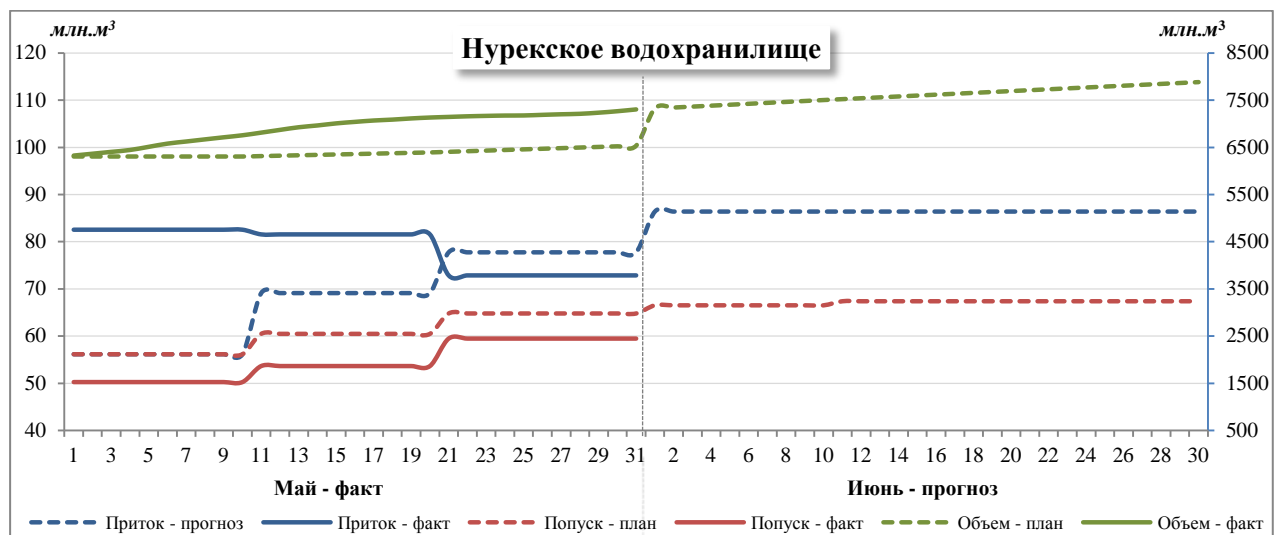


Водохранилища и ГЭС

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

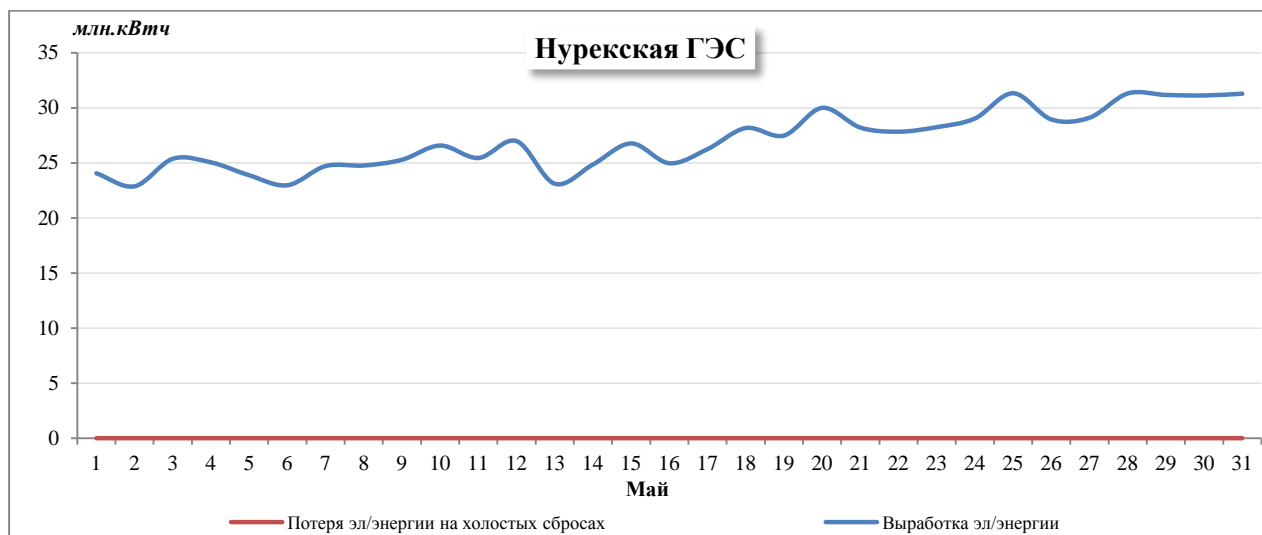
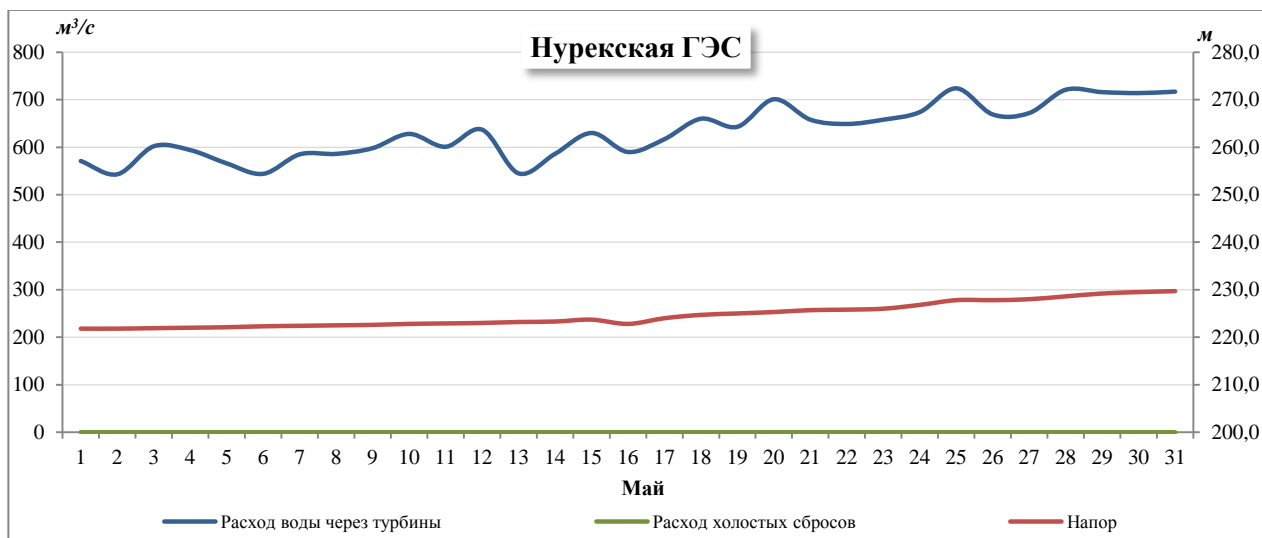
Приток (I), Попуск (R), Объем (W)

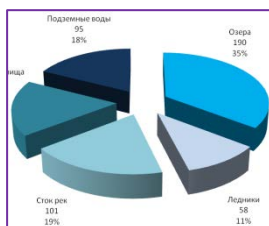
Водохранилище	Параметр		Май			Июнь		
			I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Нурекское водохранилище	I, млн.м ³	Прогноз	562	691	855	864,0	864,0	864
		Факт	825,6	815,6	802			
	R, млн.м ³	План	562	605	713	665,3	673,9	674
		Факт	503	537	654			
	W, млн.м ³	План	6307,0	6393,4	6536,0	7503,7	7693,8	7884
		Факт	6757	7133	7305			
Водохранилища Туюмюнского гидроузла	I, млн.м ³	Прогноз	820,4	1116,3	1436,8	1378,8	1527	1618
		Факт	349,1	1607,0	1236			
	R, млн.м ³	План	362,9	656,6	760,3	794,9	864,0	907
		Факт	201	682	759			
	W, млн.м ³	План	2751	2987	3398	2758	3144	3536
		Факт	2414	2622	2420			



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

ГЭС	Параметр		Май		
			I декада	II декада	III декада
Нурекская	<i>G</i> , млн.кВтч	Факт	26,58	30,01	31,34
	<i>L</i> , млн.кВтч	Факт	0,0	0,0	0,0
	<i>Q</i> , м ³ /с	Факт	581,7	621,0	688,3
	<i>R</i> , м ³ /с	Факт	0,0	0,0	0,0
	<i>H</i> , м	Факт	222,2	223,7	227,7





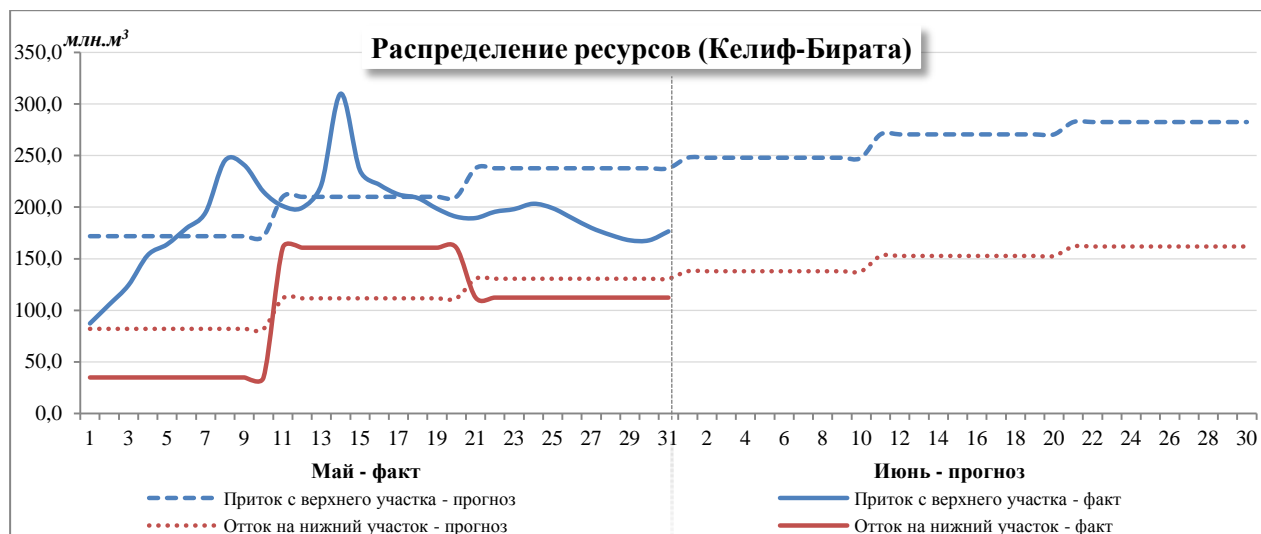
Распределение водных ресурсов

Участки рек

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

Объем воды (W)

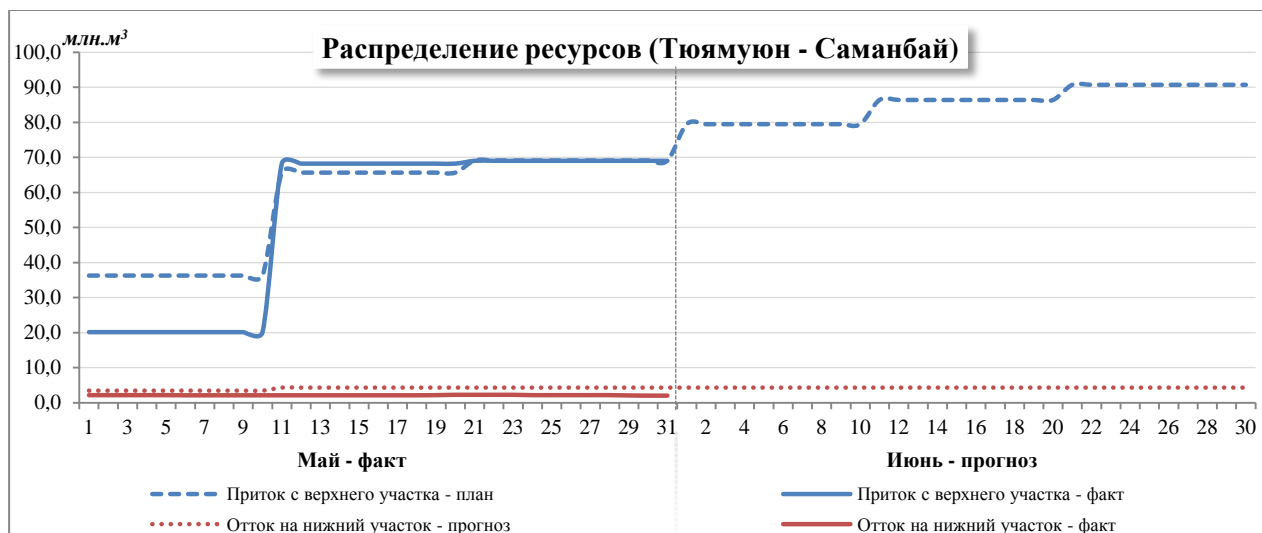
Келиф-Бирата	Параметр	Май			Июнь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток с верхнего участка	W, млн.м ³	Прогноз	1718	2100	2615	2479	2705	2825
		Факт	1710	2200	2040			
Боковой приток	W, млн.м ³	Прогноз	101	97	81	92	81	82
		Факт	101	97	81			
Водозабор	W, млн.м ³	План	855	902	1024	950	995	1013
		Факт	680	759	827			
Потери	W, млн.м ³	Прогноз	143,9	179,0	235	241	264	276
		Факт	782	-69	58			
Отток на нижний участок	W, млн.м ³	Прогноз	820,4	1116,3	1437	1378,8	1527	1618
		Факт	1718	2100	2615			



Объем воды (W)

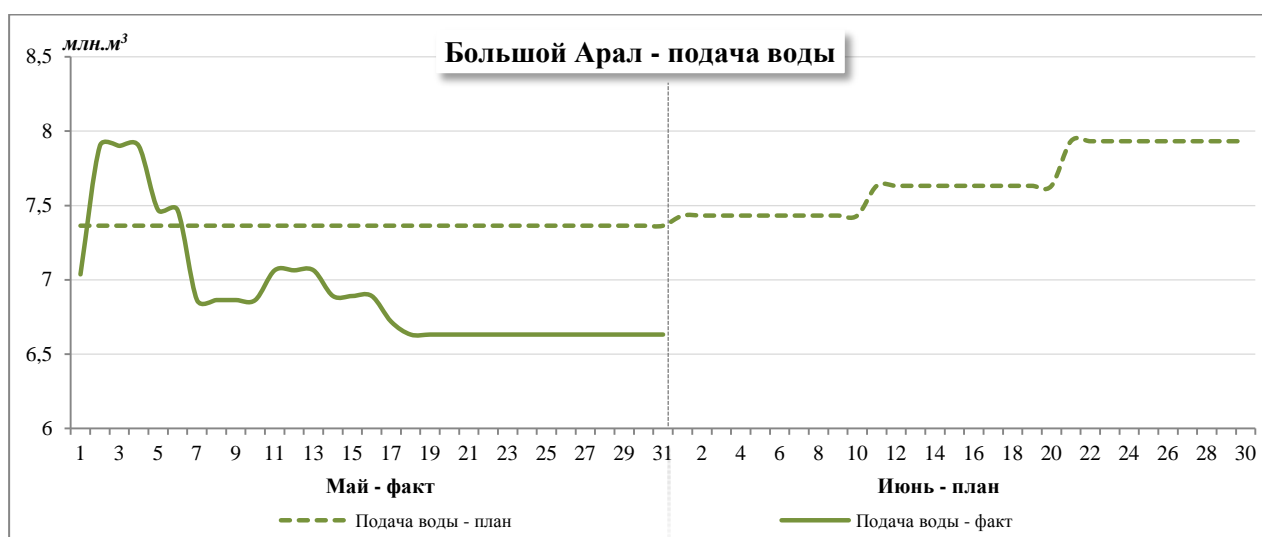
Тюямуон-Саманбай	Параметр	Май			Июнь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток с верхнего участка	W, млн.м ³	Прогноз	362,9	656,6	760	794,9	864	907
		Факт	201	682	759			
Боковой приток	W, млн.м ³	Прогноз	0	0	0	0	0	0
		Факт	0	0	0			
Водозабор ¹	W, млн.м ³	План	225	449	523	553,0	605	638
		Факт	131,9	335	493			
Потери	W, млн.м ³	Прогноз	104	164	190	198,7	216	226
		Факт	104	164	190			
Отток на нижний участок	W, млн.м ³	Прогноз	34,56	43,20	47,52	43,2	43	43
		Факт	21,5	21,4	23,7			

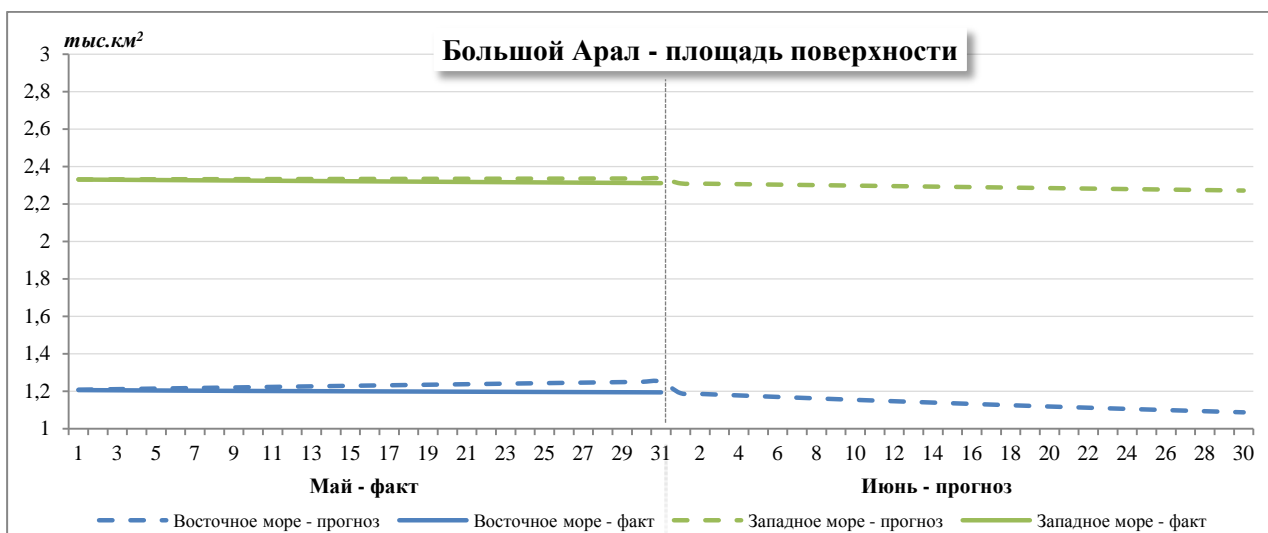
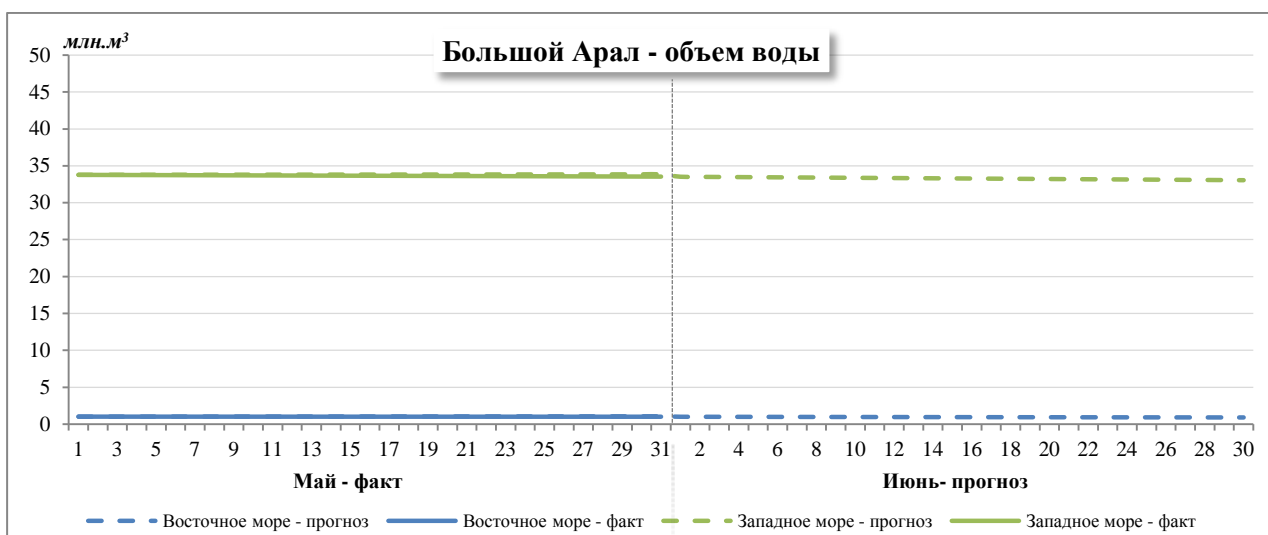
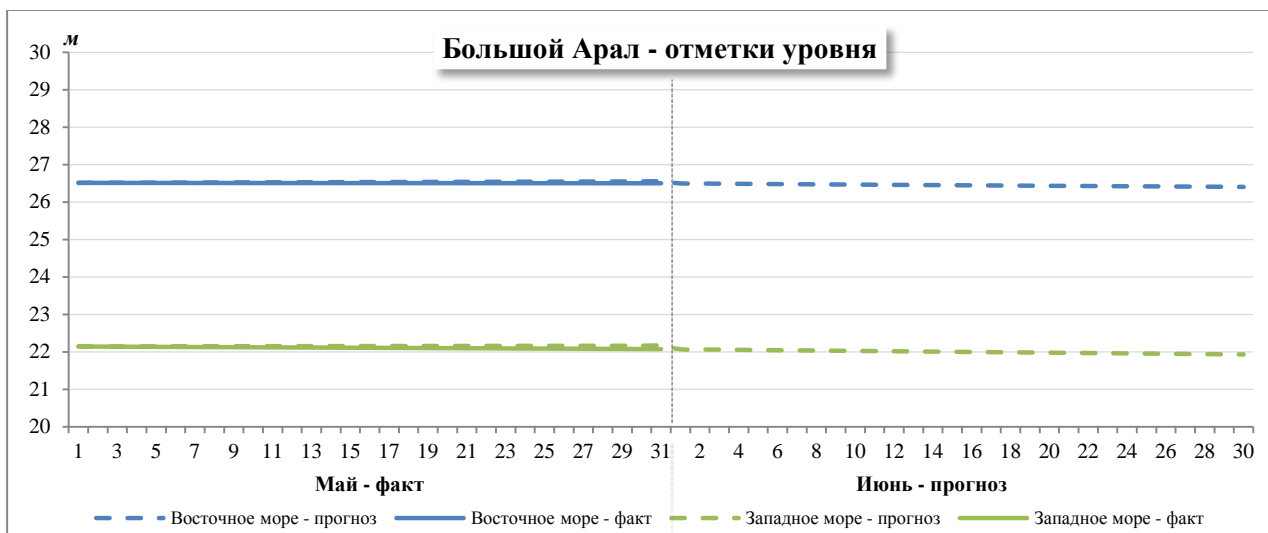
¹ Примечание: Включая подачу в систему озера и экологические выпуски в каналы



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

Большой Арал	Параметр	Май			Июнь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток	W, млн.м ³	План	65,00	65,00	71,50	70,00	72,00	75,00
		Факт	60,00	62,00	68,20			
Восточная часть, объем воды	W, млн.м ³	Прогноз	1,04	1,05	1,06	0,99	0,96	0,92
		Факт	1,02	1,02	1,01			
Восточная часть, отметка уровня	H, м	Прогноз	26,52	26,53	26,55	26,48	26,45	26,42
		Факт	26,51	26,51	26,50			
Восточная часть, площадь	S, тыс.км ²	Прогноз	1,21	1,23	1,24	1,17	1,13	1,10
		Факт	1,20	1,20	1,20			
Западная часть, объем воды	W, млн.м ³	Прогноз	33,80	33,82	33,85	33,45	33,29	33,12
		Факт	33,70	33,62	33,58			
Западная часть, отметка уровня	H, м	Прогноз	22,15	22,15	22,16	22,05	22,00	21,95
		Факт	22,15	22,11	22,08			
Западная часть, площадь	S, тыс.км ²	Прогноз	2,33	2,33	2,34	2,30	2,29	2,28
		Факт	2,33	2,32	2,31			





Бассейн реки Сырдарья

Фактическая ситуация за Май и прогноз на Июнь 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, за май месяц составили 6027 млн.м³. Суммарный приток к трем водохранилищам составил 4129 млн.м³. Располагаемых к использованию водных ресурсов в июне ожидаются в размере 5235 млн.м³, а по притоку к трем водохранилищам - 3694 млн.м³.

Приток воды к Токтогульскому водохранилищу в мае составил 2266 млн.м³, попуск из водохранилища - 749 млн.м³. Объем воды в Токтогульском водохранилище к началу месяца был небольшой - всего 8680 млн.м³, а за май увеличился на 1480 млн.м³ (!), и составил к концу месяца 10160 млн.м³ (109% от плана по наполнению). Водный баланс водохранилища сложился с отрицательной невязкой в 37 млн.м³, что свидетельствует о потерях воды в водохранилище. Ожидается, что в июне Токтогульское водохранилище будет наполняться, и к концу месяца объем воды в водохранилище составит 11297 млн.м³, приток воды к водохранилищу ожидается в объеме 2132 млн.м³, плановый попуск - 995 млн.м³.

Приток воды к Андижанскому водохранилищу в мае составил 686 млн.м³, попуск из водохранилища - 319 млн.м³; объем воды в водохранилище увеличился с 798 млн.м³ в начале месяца до 1184 млн.м³ в конце. Ожидается, что в июне приток воды к Андижанскому водохранилищу составит 367 млн.м³, попуск - 337 млн.м³; водохранилище будет наполнено до 1214 млн.м³.

В мае приток к водохранилищу “Бахри Точик” составил 1051 млн.м³ (при прогнозе в 1039 млн.м³), попуск из водохранилища - 1094 млн.м³ (при плане в 1029 млн.м³), объем воды в водохранилище изменился незначительно - с 3458 млн.м³ в начале месяца до 3477 млн.м³ в конце. Балансовым методом в мае зафиксирован неучтенный приток в водохранилище в объеме 63 млн.м³. Ожидается, что в июне приток воды к водохранилищу “Бахри Точик” уменьшится до 797 млн.м³, но попуск из водохранилища увеличится до 1274 млн.м³, водохранилище будет сработано до 3000 млн.м³.

Чарвакское водохранилище в мае было наполнено с 781 млн.м³ до 1519 млн.м³ (на 20% больше плана), приток к водохранилищу составил 1177 млн.м³, попуск - 586 млн.м³. В июне Чарвакское водохранилище будет наполняться, и его объем к концу месяца увеличится до 2108 млн.м³, приток к водохранилищу ожидается в объеме 1194 млн.м³, попуск - 605 млн.м³.

Приток воды к Шардаринскому водохранилищу в мае составил всего 281 млн.м³ (60% от прогноза), а попуск в реку - 690 млн.м³ (50% от плана). Водохранилище было сработано с 4841 млн.м³ до 4120 млн.м³, сброс в Арнасай отсутствовал. Водозабор из водохранилища составил 114 млн.м³. Невязка баланса (показывающая потери стока) составила 189 млн.м³ (около 5% от объема воды в водохранилище). Ожидается, что в июне приток воды к Шардаринскому водохранилищу увеличится до 518 млн.м³, а плановый попуск из водохранилища - до 1348 млн.м³, что приведет к снижению объема воды в водохранилище к концу месяца до 3109 млн.м³. Сброс воды в июне в Арнасай не планируется.

В мае Коксарайское водохранилище не наполнялось; сброс в Сырдарью из водохранилища составил 873 млн.м³. Объем воды в водохранилище был уменьшен с 1806 млн.м³ до 938 млн.м³; потери из водохранилища составили 5 млн.м³. В июне заполнение Коксарайского водохранилища не планируется, сброс воды из водохранилища в реку составит 691 млн.м³, водохранилище будет сработано до 247 млн.м³.

В мае на каскаде Нарынских ГЭС было выработано (по энергетическому режиму) 765 млн.кВт.ч электроэнергии, при плане 651 млн.кВт.ч, в том числе: на Токтогульской ГЭС - 244 млн.кВт.ч. Средний расход через турбины Токтогульской ГЭС - 278 м³/с, средний напор на ГЭС - 136, холостые сбросы отсутствовали. План выработки каскада Нарынских ГЭС на июнь определен в 855 млн.кВт.ч, в том числе на Токтогульской ГЭС - 333 млн.кВт.ч.

Суммарная выработка на крупных ГЭС Узбекистана в мае составила 199 млн.кВт.ч, в том числе: на Чарвакской ГЭС - 143 млн.кВт.ч, на Фархадской ГЭС - 14 млн.кВт.ч, Андижанской - 42 млн.кВт.ч. Расход Чарвакской ГЭС - 176 м³/с, напор - 124 м, расход Фархадской ГЭС - 79 м³/с, напор - 31 м, расход на Андижанской ГЭС - 69 м³/с, напор - 95 м.

На ГЭС водохранилища “Бахри Точик” и Шардаринской ГЭС в мае было выработано по 40 млн.кВт.ч. Расход воды на ГЭС водохранилища “Бахри Точик” составил 374 м³/с, напор - 20 м. Расход Шардаринской ГЭС - 249 м³/с, напор на ГЭС всего - 21 м.

Вода из рек Нарын и Сырдарья в мае распределялась с различной обеспеченностью: на участке Токтогульская ГЭС - Учкурганский гидроузел (нижний бьеф) дефицит воды составил 6% от планируемого водозабора, невязка руслового баланса, которую можно отнести на русловые потери, составила 90 млн.м³ (12% от стока реки в начале участка). На участке Учкурганский гидроузел (нижний бьеф) - г/п Акджар (приток к водохранилищу “Бахри Точик”) дефицит воды составил 21%, невязка руслового баланса (потери воды) - 19% от стока в начале участка. На участке водохранилища “Бахри Точик” - Шардаринское водохранилище дефицит воды составил 15%, невязка руслового баланса (потери) - 13%. В низовьях реки Сырдарья (ниже Шардаринского водохранилища) невязка руслового баланса зафиксирована в размере 288 млн.м³ - 18% от стока реки в начале участка (ниже сброса с Коксарайского водохранилища в реку).

По течению рек Нарын - Сырдарья в мае сток менялся следующим образом: сброс воды из Токтогульского водохранилища - 749 млн.м³ (93% от плана-графика БВО “Сырдарья”), г/п Акджар (приток к водохранилищу “Бахри Точик”) - 1051 млн.м³ (101% от прогноза), приток к Шардаринскому водохранилищу - всего 281 млн.м³ (60% от прогноза), Сырдарья - сток в нижнем бьефе Шардаринского водохранилища - 690 млн.м³ (50% от плана-графика БВО “Сырдарья”), приток в Северный Арал - 24 млн.м³ (89% от прогноза).

В мае приток воды в Северный Арал составил всего 24 млн.м³, сброс из Северного Арала в Большой Арал (бассейн Амударья) отсутствовал. Отметка водной поверхности Северного Арала изменялась в пределах 41.9...42 м, площадь водной поверхности - 3.11...3.14 тыс.км², объем воды - 24.9...25.2 км³.

Ожидается, что в июне приток к Северному Аралу уменьшится до 13 млн.м³, сброс в Большой Арал будет отсутствовать. К концу месяца: отметка водной поверхности - 41.8 м, площадь водной поверхности - 3.1 тыс.км², объем воды - 24.6 км³.

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

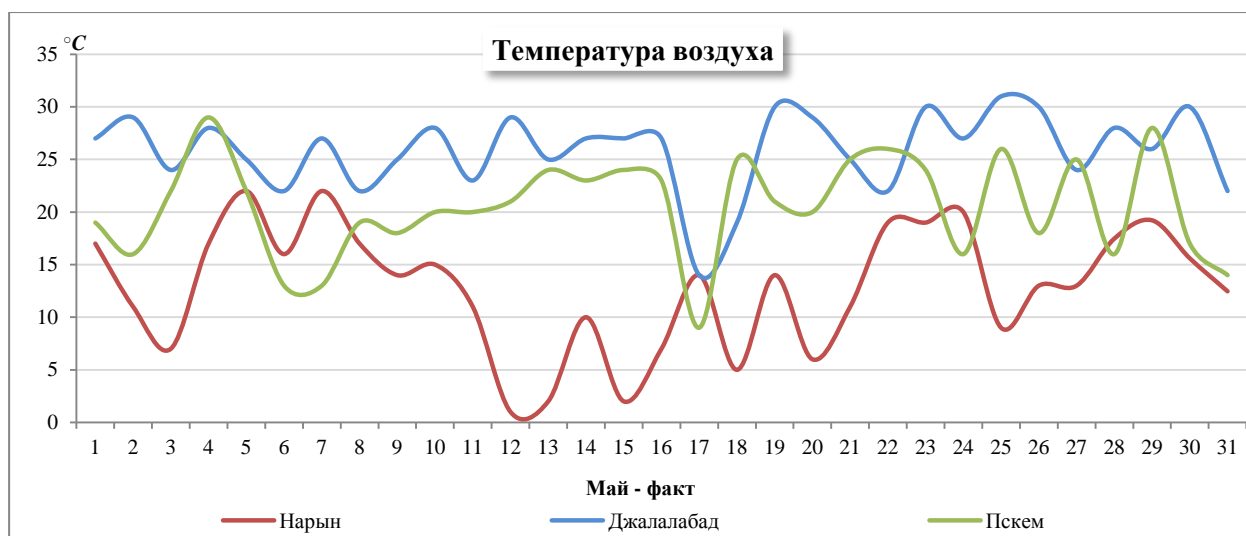


Климат

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	Май			Июнь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Нарын	Т. °С	Прогноз	12.0	12.0	14.0	16.0	17.0	19.0
		Факт	15.8	7.1	15.3			
Джалал-Абад	Т. °С	Прогноз	22.0	22.0	24.0	28.0	30.0	32.0
		Факт	25.7	25.0	26.8			
Пскем	Т. °С	Прогноз	18.0	19.0	22.0	22.0	23.0	24.0
		Факт	19.1	21.0	21.3			

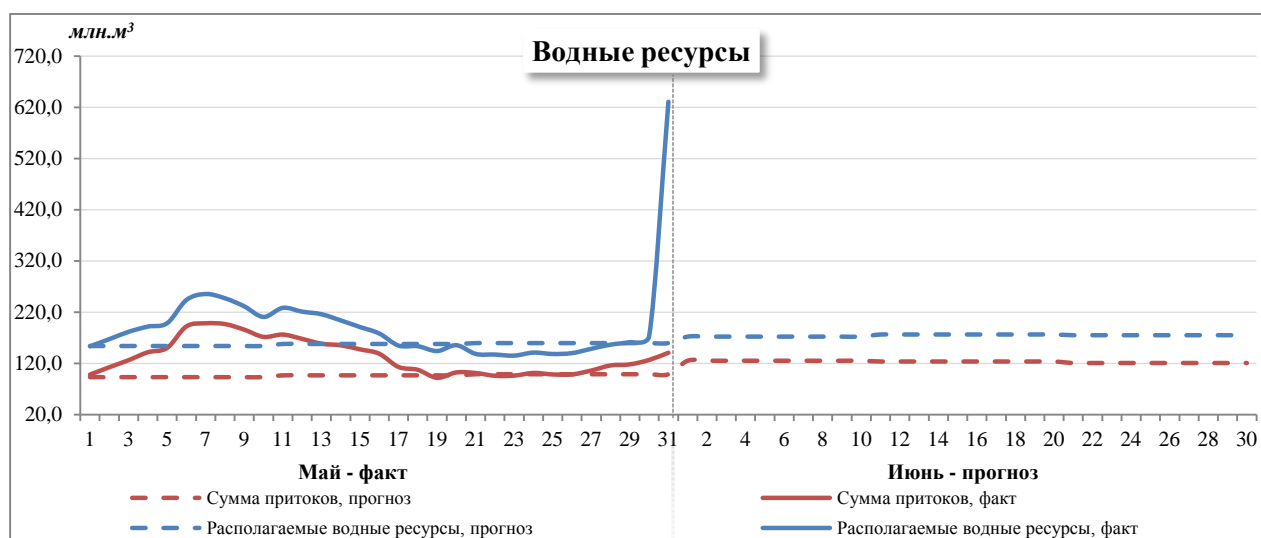


Водные ресурсы

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	Май			Июнь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток к Токтогульскому вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	467	467	513,8	711	711	710,8
		Факт	926	713	627,6			
Приток к Андижанскому вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	173	173	190,1	143	121	103,7
		Факт	270	260	156,7			
Приток к Чарвакскому вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	290	326	382,1	397	404	392,3
		Факт	377	386	413,8			
Сумма притоков в вдхр.	W, млн.м ³	Прогноз	930	966	1086,0	1251	1236	1206,8
		Факт	1573	1358	1198,1			
Боковой приток до Шардары	W, млн.м ³	Прогноз	643	647	710,3	532	588	603,3
		Факт	542	522	943,5			
Потери	W, млн.м ³	Прогноз	34	34	41,3	60	60	60,4
		Факт	34	34	41,3			
Располагаемые к использованию водные ресурсы	W, млн.м ³	Прогноз	1539	1579	1755,0	1722	1764	1749,6
		Факт	2081	1846	2100,4			

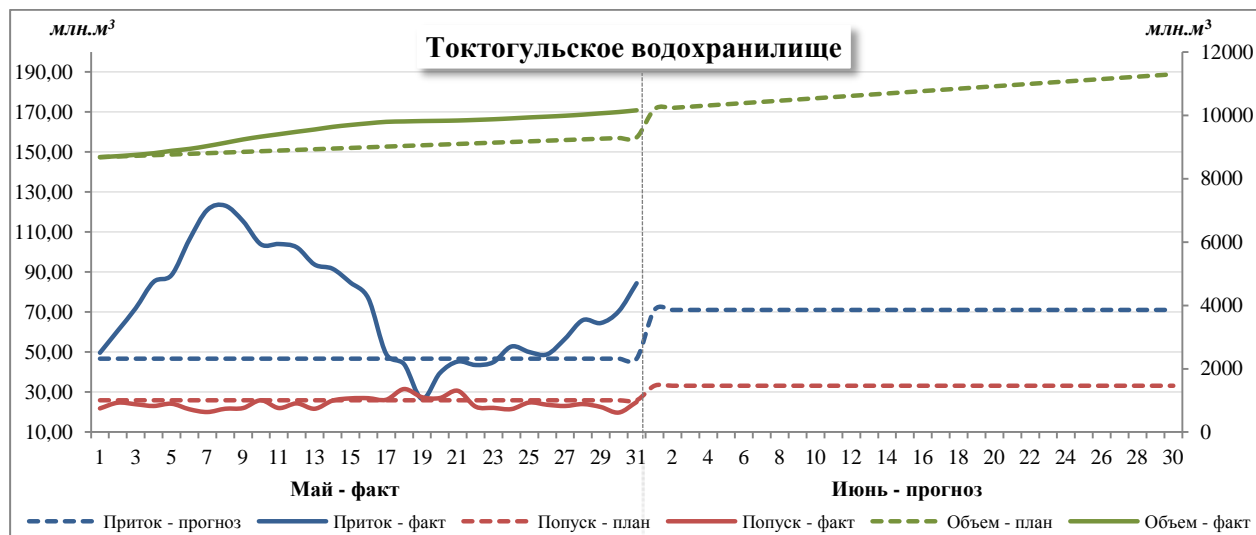


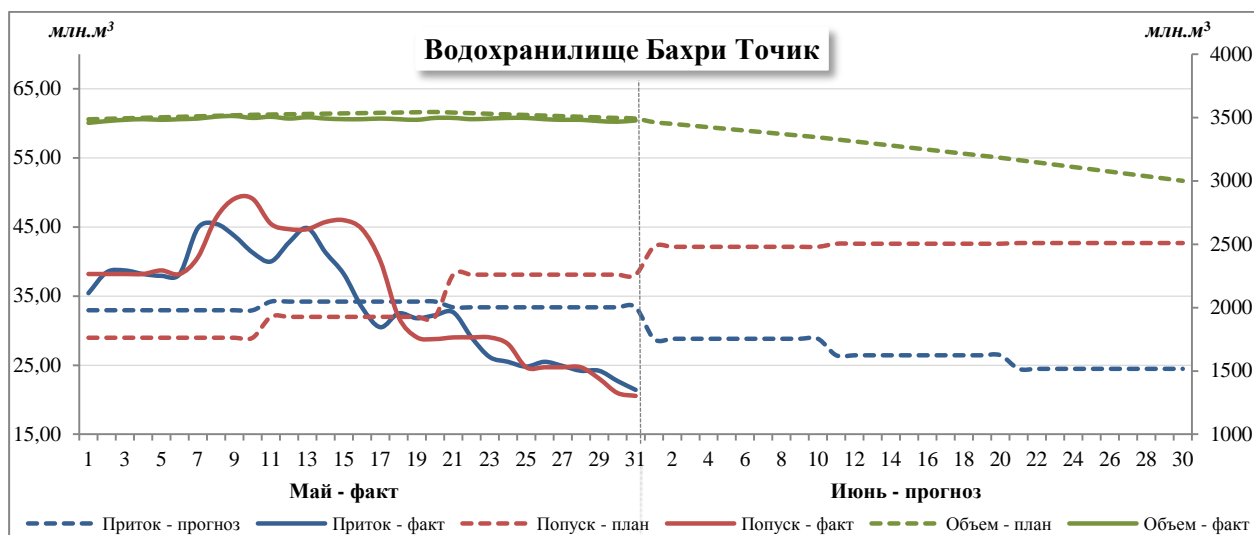
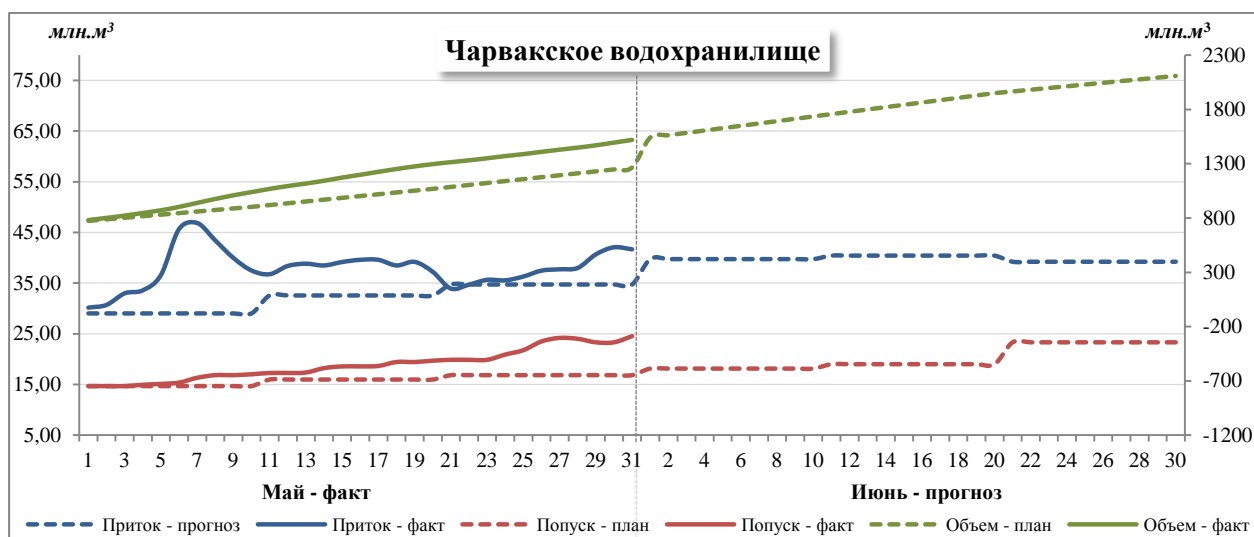
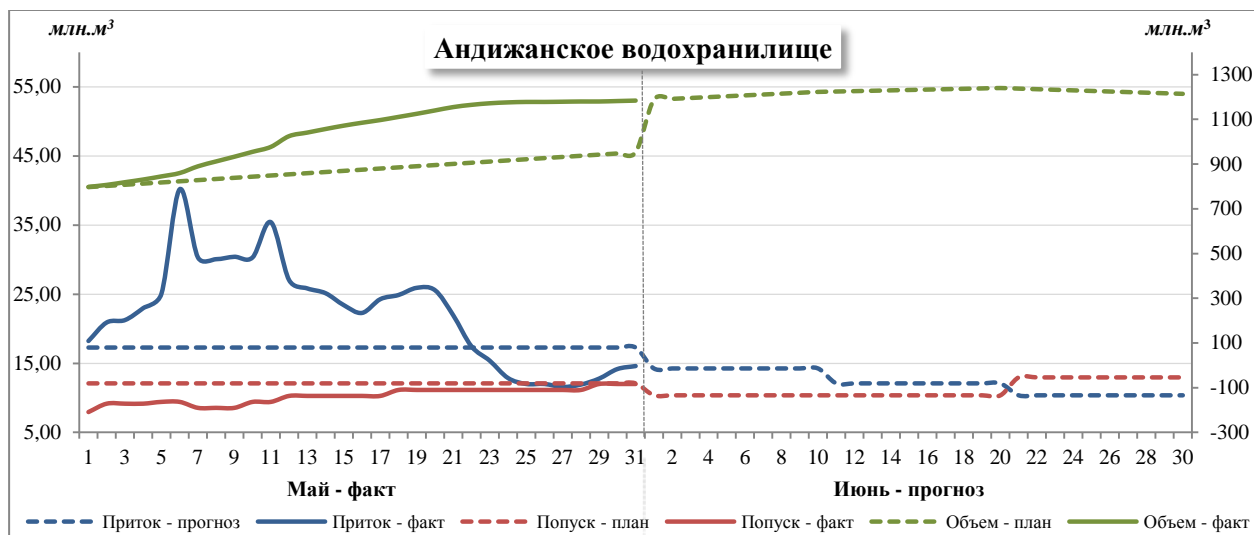
Водохранилища и ГЭС

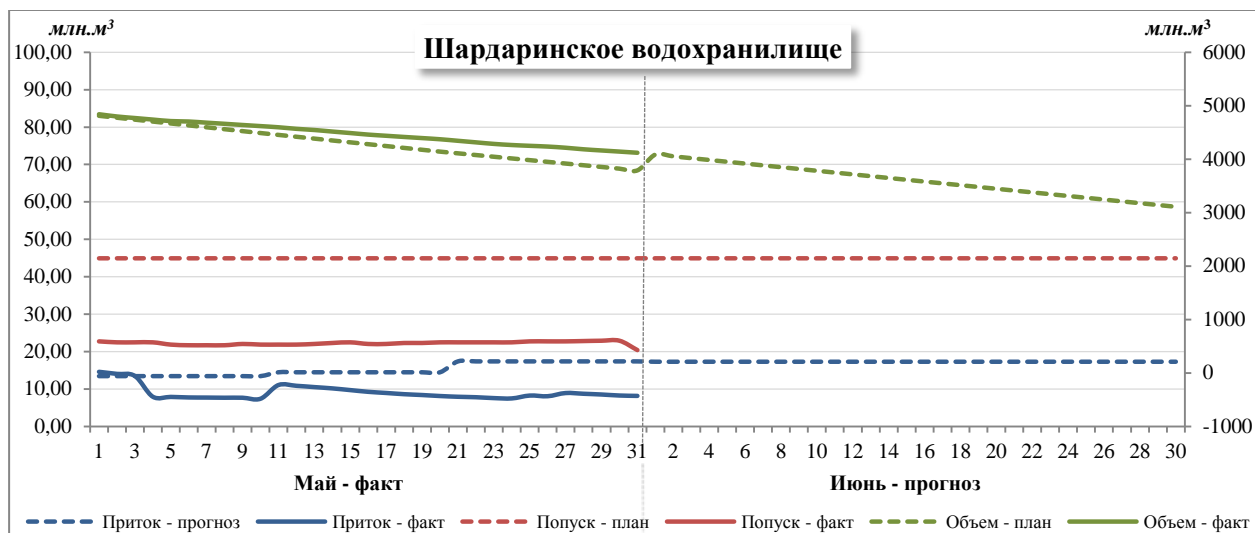
Водохранилище	Местоположение			Характеристики				
	Широта	Долгота	Высота над уровнем моря, м	Длина, км	Ширина, км	Площадь зеркала, км ²	Полный объем, км ³	НПУ, м
Токтогульское	41.80	72.87	880	65	12	284	19.50	215
Андижанское	40.77	73.11	900	36	1.5-12	56	0.19	905
Бахри Точик	40.29	70.07	344	75	20	520	4.16	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		Май			Июнь		
			I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Токтогульское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	467,11	467,11	513,82	710,81	710,81	710,81
		Факт	925,78	712,63	627,61			
	R, млн.м ³	План	259,20	259,20	285,12	331,78	331,78	331,78
		Факт	228,87	259,89	259,98			
	W, млн.м ³	План	8868	9076	9305	10539	10918	11297
		Факт	9328	9827	10160			
Андижанское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	172,80	172,80	190,08	142,56	120,96	103,68
		Факт	269,74	259,80	156,73			
	R, млн.м ³	План	120,96	120,96	133,06	103,68	103,68	129,60
		Факт	89,34	104,54	125,19			
	W, млн.м ³	План	844	896	953	1223	1240	1214
		Факт	955	1140	1184			
Чарвакское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	290,30	325,73	382,05	397,44	404,35	392,26
		Факт	377,48	385,80	413,80			
	R, млн.м ³	План	146,88	159,84	185,33	181,44	190,08	233,28
		Факт	156,56	184,55	245,20			
	W, млн.м ³	План	902	1068	1265	1735	1949	2108
		Факт	1038	1296	1519			
Бахри Точик вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	329,50	342,02	367,13	288,22	264,33	244,75
		Факт	402,19	367,46	281,06			
	R, млн.м ³	План	289,73	319,94	419,10	421,29	425,76	426,74
		Факт	414,77	401,12	278,52			
	W, млн.м ³	План	3522	3544	3492	3344	3183	3001
		Факт	3497	3497	3477			
Шардаринское вдхр.	I, млн.м ³	Прогноз	134,31	144,62	191,07	172,80	172,80	172,80
		Факт	96,01	95,51	89,57			
	R, млн.м ³	План	449,28	449,28	494,21	449,28	449,28	449,28
		Факт	220,92	221,62	247,02			
	W, млн.м ³	План	4489	4141	3791	3783	3446	3109
		Факт	4619	4373	4120			

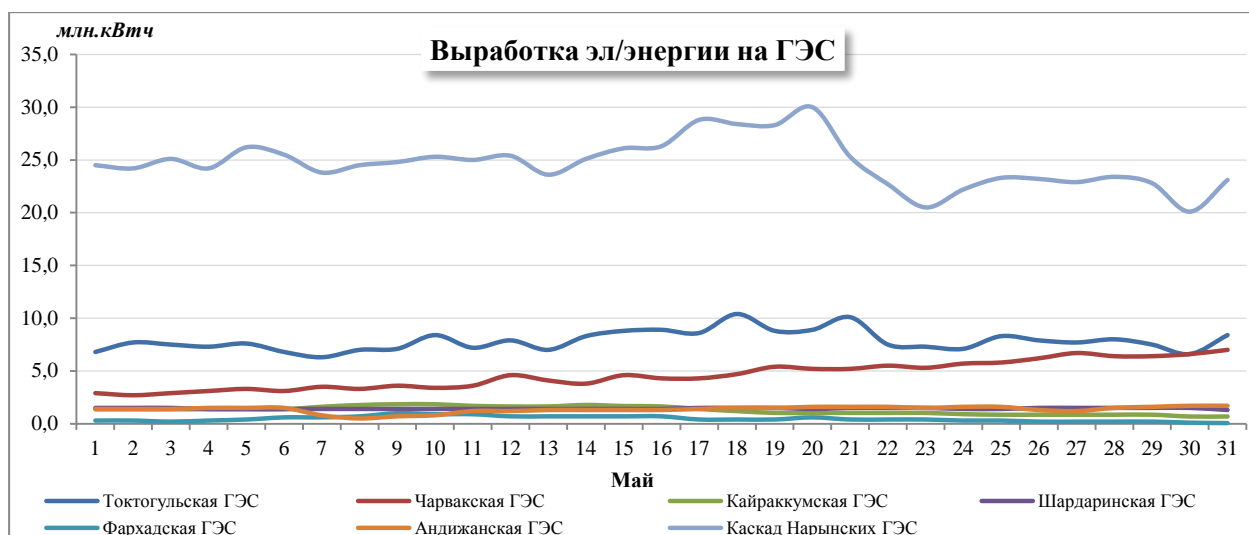


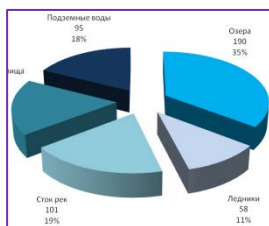




Выработка (G). Потери эл. энергии на холостых сбросах (L). Выпуск воды через турбины (Q). Холостой сброс (R). Напор (H)

ГЭС	Параметр		Май		
			I декада	II декада	III декада
Каскад Нарынских	G. млн.кВтч	Факт	26,2	30,0	25,3
	G. млн.кВтч	Факт	8,4	10,4	10,1
Токтогульская	Q. м³/с	Факт	263,0	298,9	272,6
	H. м	Факт	132,7	136,1	138,2
	G. млн.кВтч	Факт	1,5	1,6	1,7
Андижанская	Q. м³/с	Факт	58,5	70,5	76,7
	H. м	Факт	95,0	95,0	95,0
	G. млн.кВтч	Факт	1,8	1,7	1,0
Бахри Точик	Q. м³/с	Факт	446,9	430,5	255,9
	H. м	Факт	20,1	20,1	20,1
	G. млн.кВтч	Факт	1,0	0,9	0,4
Фархадская	Q. м³/с	Факт	90,4	93,0	55,1
	H. м	Факт	30,6	30,6	30,6
	G. млн.кВтч	Факт	3,6	5,4	7,0
Чарвакская	Q. м³/с	Факт	132,5	172,0	219,0
	H. м	Факт	115,4	125,1	131,5
	G. млн.кВтч	Факт	1,5	1,5	1,5
Шардаринская	Q. м³/с	Факт	250,0	250,0	247,2
	H. м	Факт	20,9	20,6	20,2



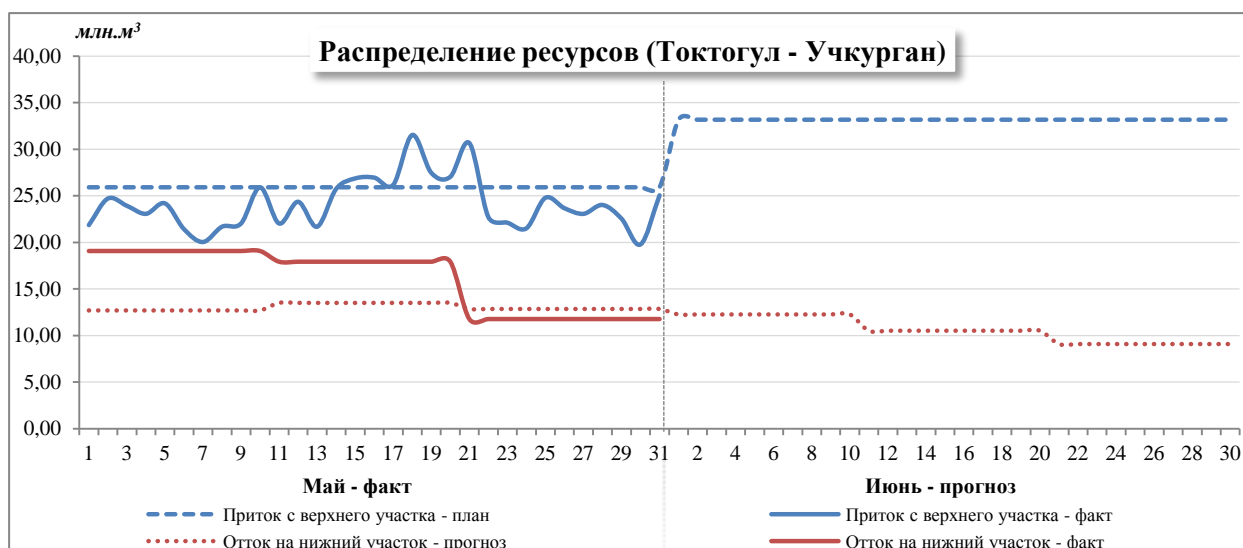


Распределение водных ресурсов

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 водохранилищу приток к Северному Аральскому морю (поселок Каратерень)
Северное Аральское море

Объем воды (W)

Токтогул - Учкурган	Параметр		Май			Июнь		
			I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток с верхнего участка	W, млн.м ³	План	259,20	259,20	285,12	331,78	331,78	331,78
		Факт	228,87	259,89	259,98			
Боковой приток ²	W, млн.м ³	Прогноз	93,50	93,50	102,85	83,93	83,93	83,93
		Факт	178,68	147,31	105,75			
Водозабор	W, млн.м ³	План	206,15	198,03	225,05	226,97	244,43	258,77
		Факт	189,01	198,88	203,58			
Потери	W, млн.м ³	Прогноз	19,60	19,60	21,56	66,09	66,09	66,09
		Факт	27,77	29,04	32,68			
Отток на нижний участок ³	W, млн.м ³	Прогноз	126,95	135,07	141,36	122,65	105,19	90,85
		Факт	190,77	179,28	129,47			



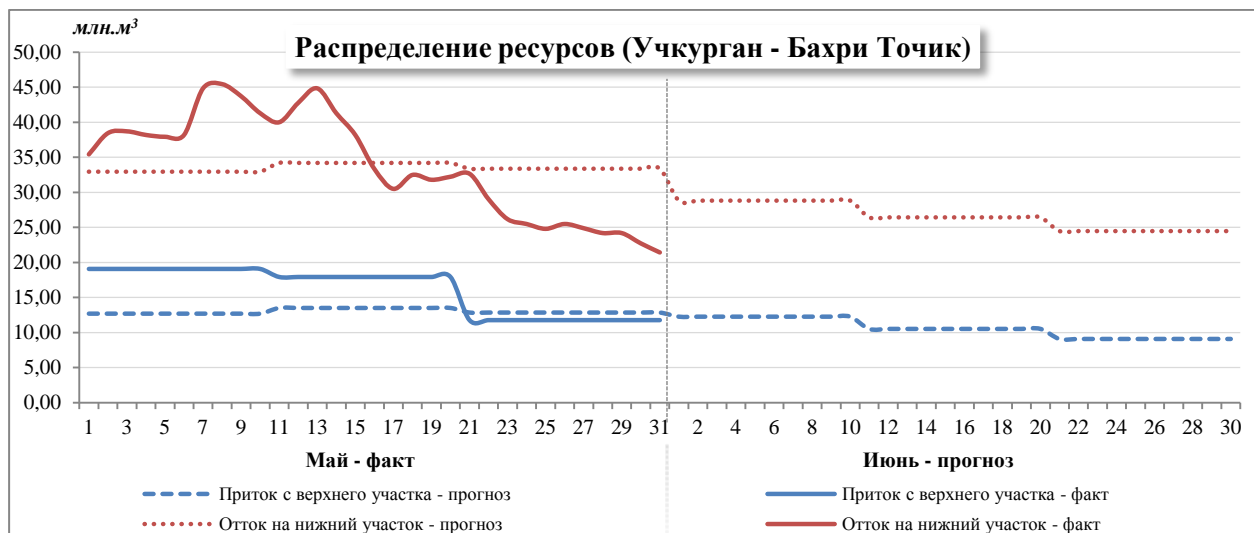
Объем воды (W)

Учкурган - Бахри Точик	Параметр		Май			Июнь		
			I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада
Приток с верхнего участка	W, млн.м ³	Прогноз	126,95	135,07	141,36	122,65	105,19	90,85
		Факт	190,77	179,28	129,47			
Боковой приток	W, млн.м ³	Прогноз	232,57	236,99	259,09	220,97	217,15	213,61

² В т.ч. Карасу правая и левая

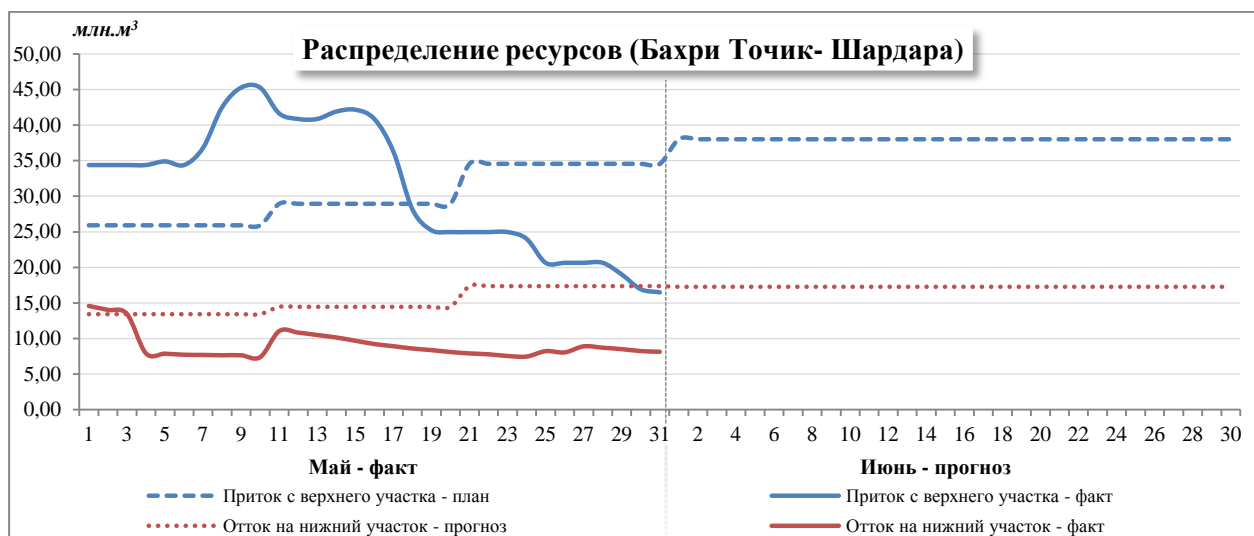
³ Учкурганский гидроузел

		<i>Факт</i>	283,48	229,94	210,86			
Водозабор	W, млн.м ³	<i>План</i>	20,02	20,04	22,33	25,40	28,01	29,71
		<i>Факт</i>	25,52	25,12	28,38			
Потери	W, млн.м ³	<i>Прогноз</i>	10,00	10,00	11,00	30,00	30,00	30,00
		<i>Факт</i>	46,54	16,64	30,89			
Отток на нижний участок ⁴	W, млн.м ³	<i>Прогноз</i>	329,50	342,02	367,13	288,22	264,33	244,75
		<i>Факт</i>	402,19	367,46	281,06			



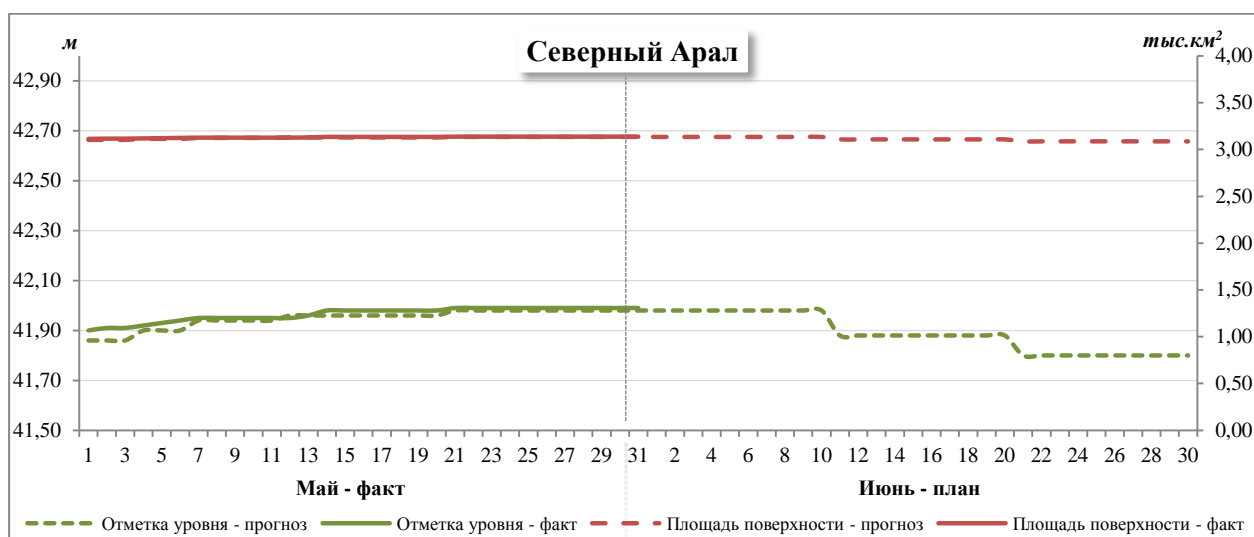
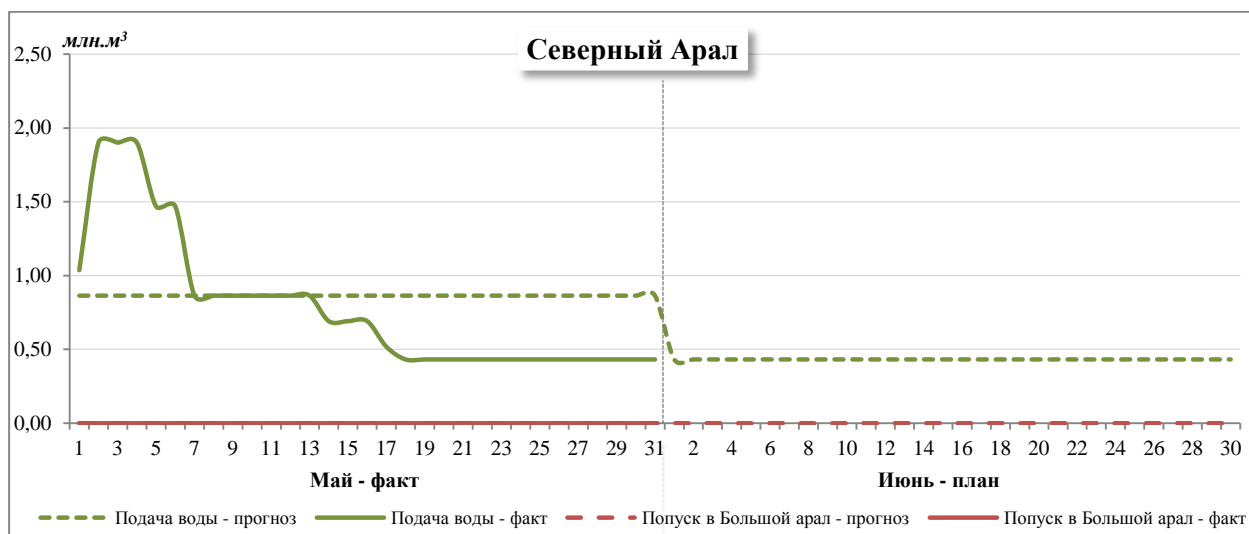
Объем воды (W)

Бахри Точик - Шардара	Параметр	Май			Июнь			
		I декада	II декада	III декада	I декада	II декада	III декада	
Приток с верхнего участка ⁵	W, млн.м ³	<i>План</i>	259,20	289,44	380,16	380,16	380,16	380,16
		<i>Факт</i>	376,70	362,97	233,97			
Боковой приток	W, млн.м ³	<i>Прогноз</i>	221,37	213,11	238,26	275,64	333,65	349,14
		<i>Факт</i>	117,58	110,85	110,97			
Водозабор	W, млн.м ³	<i>План</i>	316,26	327,93	394,35	453,00	511,01	526,50
		<i>Факт</i>	316,87	345,16	241,98			
Потери	W, млн.м ³	<i>Прогноз</i>	30,00	30,00	33,00	30,00	30,00	30,00
		<i>Факт</i>	81,41	33,15	13,39			
Отток на нижний участок	W, млн.м ³	<i>Прогноз</i>	134,31	144,62	191,07	172,80	172,80	172,80
		<i>Факт</i>	96,01	95,51	89,57			



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>