



**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-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.

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 месяца

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 Тюямуонскому 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 Тюямуонского 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 Тюямуонскому 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 Тюямуон – г/п Саманбай) сток реки Амударья в августе составил 2483 млн.м³ (83% от запланированного попуска из Тюямуонского 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 Арала. Ожидается, что в сентябре суммарный приток в Южное Приаралье составит приблизительно ту же величину, что и в августе месяце.

В западную часть Большого Арала 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).

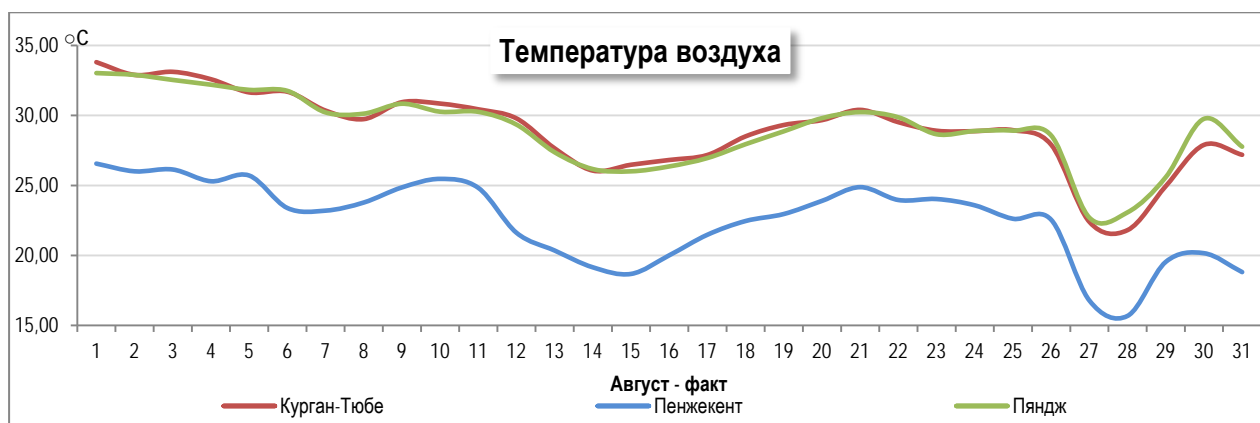


Климат

| 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 | Т, °С | Прогноз | 34,0 | 29,0 | 28,0 | 28,0 | 27,0 | 25,0 |
| | | Факт | 32,0 | 28,0 | 27,64 | | | |
| Курган-Тюбе | Т, °С | Прогноз | 33,0 | 29,0 | 27,0 | 26,0 | 25,0 | 25,0 |
| | | Факт | 32,0 | 28,0 | 27,17 | | | |
| Пенжекент | Т, °С | Прогноз | 25,0 | 22,0 | 22,0 | 21,0 | 20,0 | 19,0 |
| | | Факт | 25,0 | 22,0 | 21,14 | | | |



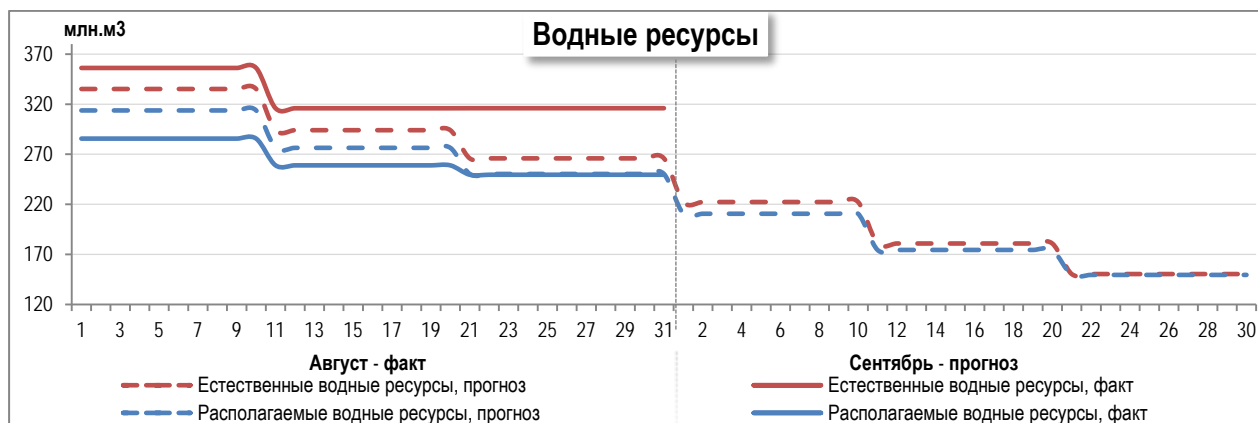


Водные ресурсы

| 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 | 691,0 |
| | | Факт | 2197 | 2037 | 2399 | | | |
| Водозабор: выше г/п Атамырат | W, млн.м ³ | Прогноз | 1192 | 1126 | 1157 | 962,0 | 832,0 | 760,0 |
| | | Факт | 1106 | 1084 | 1097 | | | |
| Нурекское вдхр./наполнение (+) или сработка (-) | W, млн.м ³ | Прогноз | 173 | 173 | 152 | 138,0 | 26,0 | 51,0 |
| | | Факт | 259 | 38 | -20 | | | |
| Естественные водные ресурсы, приведенные к г/п Атамырат | W, млн.м ³ | Прогноз | 3352 | 2940 | 2925 | 2223,0 | 1809,0 | 1503,0 |
| | | Факт | 3562 | 3159 | 3476 | | | |
| Боковой приток: ниже г/п Атамырат | W, млн.м ³ | Прогноз | 50 | 50 | 54 | 49,0 | 48,0 | 47,0 |
| | | Факт | 50 | 50 | 54 | | | |
| Русловые потери: ниже г/п Атамырат | W, млн.м ³ | Прогноз | 265 | 226 | 226 | 166,0 | 113,0 | 56,0 |
| | | Факт | 756 | 620 | 785 | | | |
| Располагаемые к использованию водные ресурсы | W, млн.м ³ | Прогноз | 3138 | 2764 | 2754 | 2106,0 | 1744,0 | 1495,0 |
| | | Факт | 2856 | 2589 | 2745 | | | |



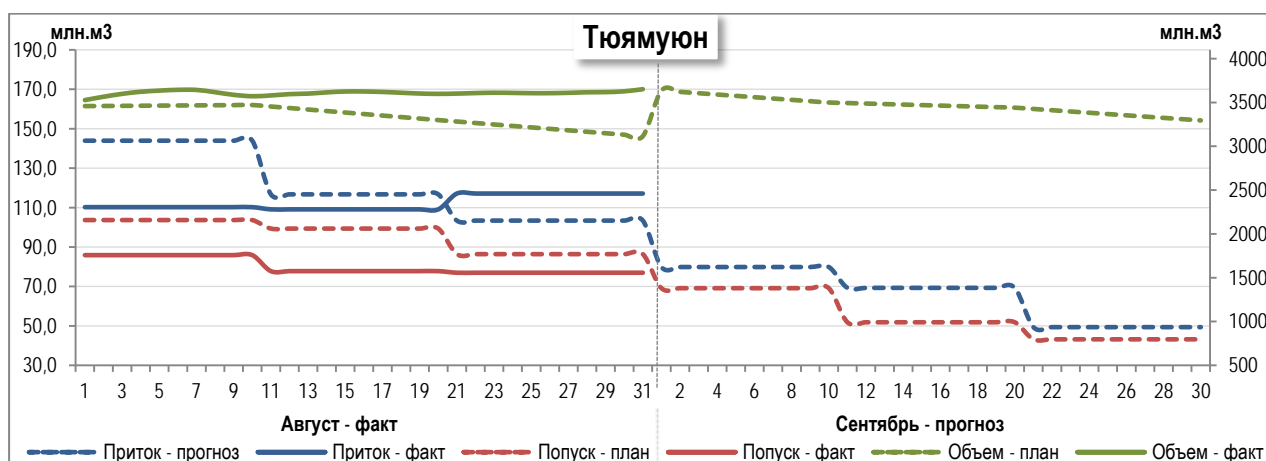
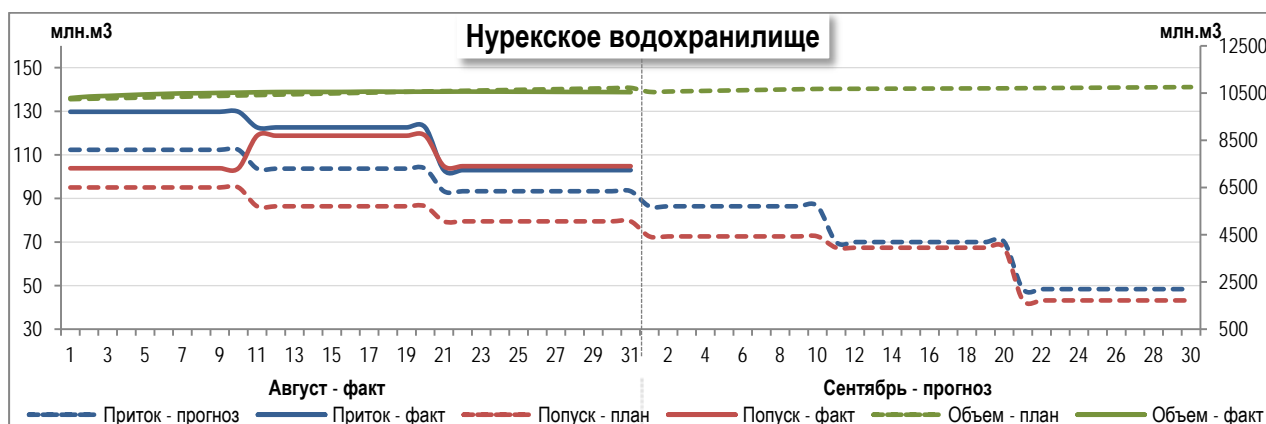


Водохранилища и ГЭС

| 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 |
| Тюямуюн | 41.03 | 61.73 | 130 | 55 | 20 | 670 | 6.86 | 130 |

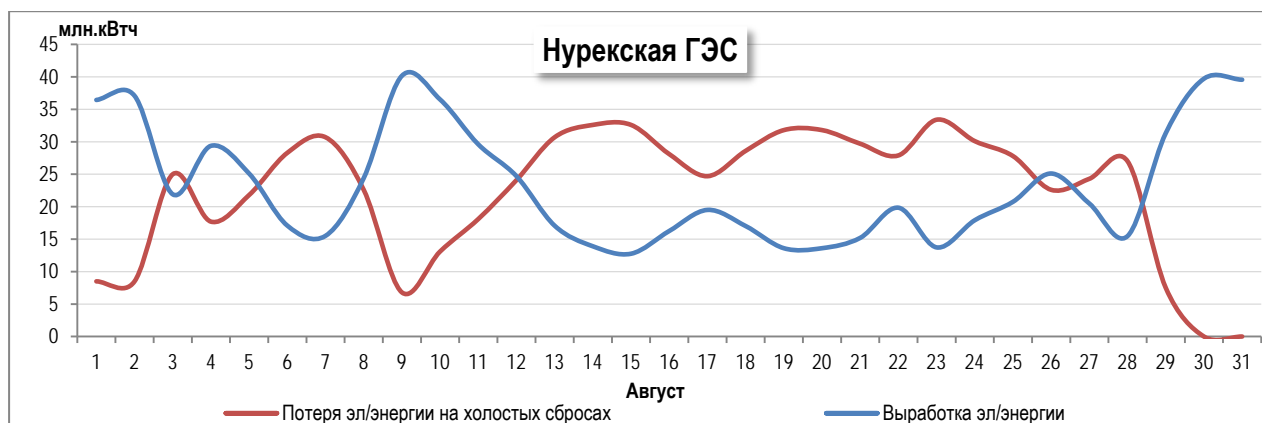
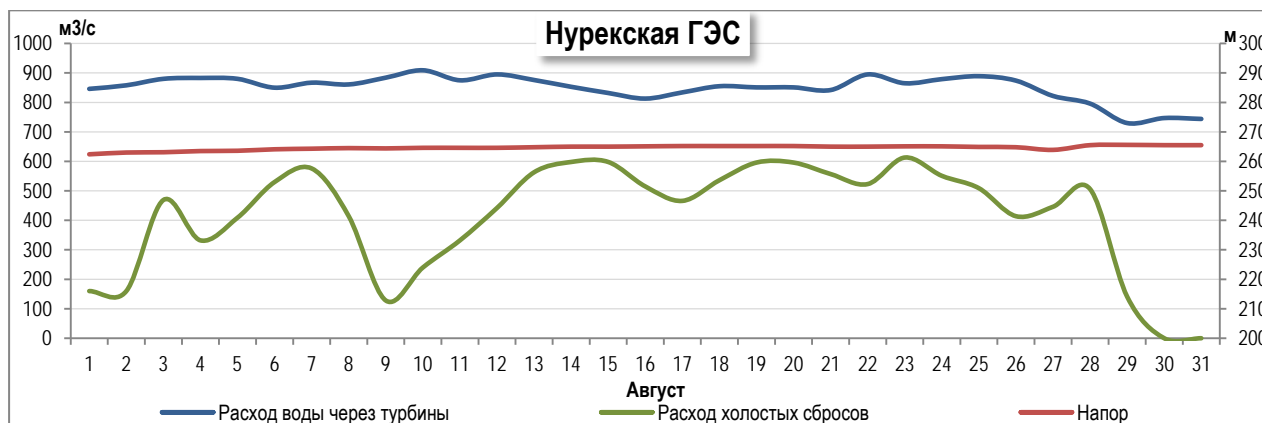
Приток (I), Попуск (R), Объем (W)

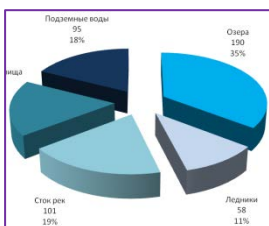
| Водохранилище | Параметр | Август | | | Сентябрь | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|----------|-----------|------------|----------|-----------|------------|---------|
| | | I декада | II декада | III декада | I декада | II декада | III декада | |
| Нурекское водохранилище | I, млн.м ³ | Прогноз | 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 | | | |
| | W, млн.м ³ | План | 10399 | 10572 | 10724 | 10678,0 | 10704,0 | 10756,0 |
| | | Факт | 10521 | 10561 | 10540 | | | |
| Водохранилища Тюямуюнского гидроузла | 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 |



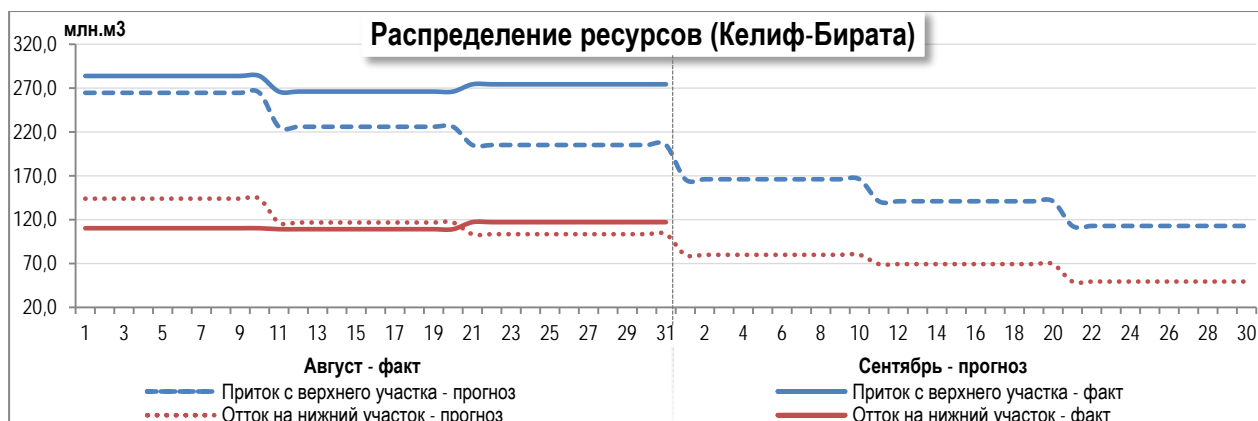


Распределение водных ресурсов

| Участки рек |
|---|
| Гидропост Келиф (выше водозабора в Гарагумдарью) Гидропост Бирата (Дарганата) |
| Гидропост Тюямуюн (нижний бьеф Тюямуюнского гидроузла) поселок Саманбай |
| Большой Арал |

Объем воды (W)

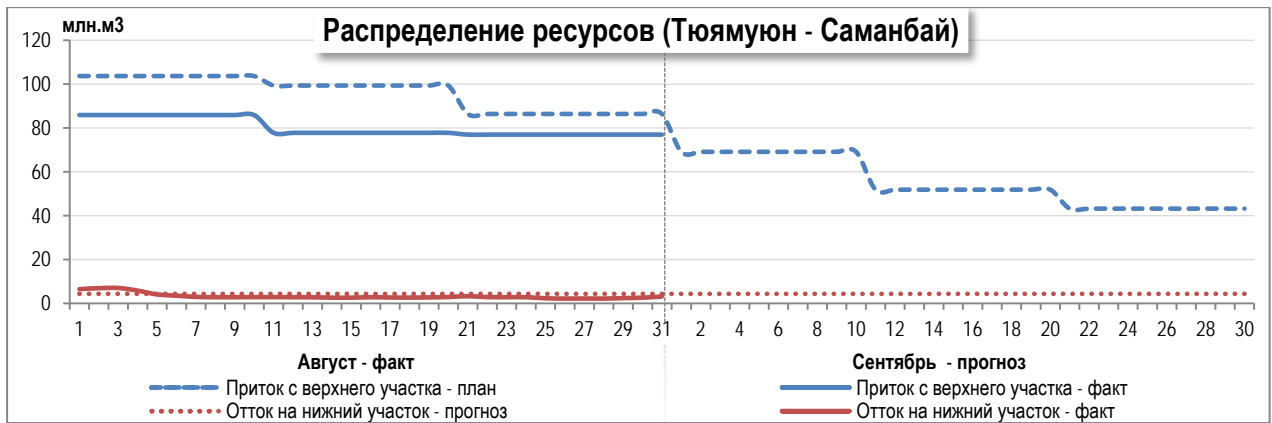
| Келиф Бирата | Параметр | | Август | | | Сентябрь | | |
|---------------------------|-----------------------|---------|----------|-----------|------------|----------|-----------|------------|
| | | | I декада | II декада | III декада | I декада | II декада | III декада |
| Приток с верхнего участка | W, млн.м ³ | Прогноз | 2646 | 2259 | 2256 | 1661,0 | 1410,0 | 1128,0 |
| | | Факт | 2839 | 2661 | 3018 | | | |
| Боковой приток | W, млн.м ³ | Прогноз | 50 | 50 | 54 | 49,0 | 48,0 | 48,0 |
| | | Факт | 50 | 50 | 54 | | | |
| Водозабор | W, млн.м ³ | План | 993 | 916 | 948 | 745,0 | 652,0 | 626,0 |
| | | Факт | 1030,9 | 999,7 | 998,9 | | | |
| Потери | W, млн.м ³ | Прогноз | 265 | 226 | 226 | 166,0 | 113,0 | 56,0 |
| | | Факт | 756 | 620 | 785 | | | |
| Отток на нижний участок | W, млн.м ³ | Прогноз | 1439 | 1167 | 1137 | 799,0 | 693,0 | 494,0 |
| | | Факт | 1102 | 1091 | 1288 | | | |



Объем воды (W)

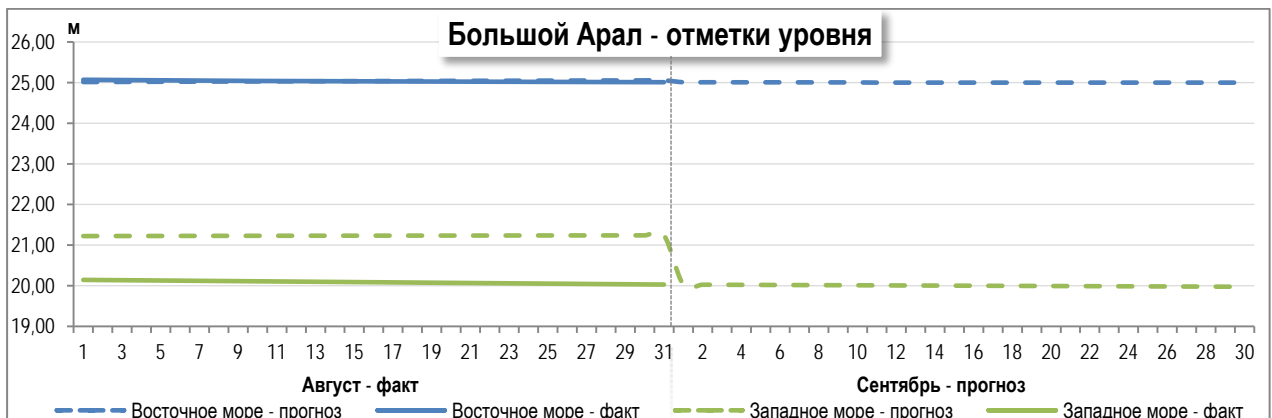
| Тюямуюн Саманбай | Параметр | | Август | | | Сентябрь | | |
|---------------------------|-----------------------|---------|----------|-----------|------------|----------|-----------|------------|
| | | | I декада | II декада | III декада | I декада | II декада | III декада |
| Приток с верхнего участка | W, млн.м ³ | Прогноз | 1037 | 994 | 950 | 691,0 | 518,0 | 432,0 |
| | | Факт | 859 | 778 | 847 | | | |
| Боковой приток | W, млн.м ³ | Прогноз | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | Факт | 0 | 0 | 0 | | | |
| Водозабор ¹ | W, млн.м ³ | План | 734 | 700 | 665 | 484,0 | 346,0 | 281,0 |
| | | Факт | 585 | 493 | 583 | | | |
| Потери | W, млн.м ³ | Прогноз | 259 | 251 | 238 | 164,0 | 130,0 | 108,0 |
| | | Факт | 229 | 258 | 236 | | | |
| Отток на нижний участок | W, млн.м ³ | Прогноз | 43 | 43 | 48 | 43,0 | 43,0 | 43,0 |
| | | Факт | 45 | 27 | 28 | | | |

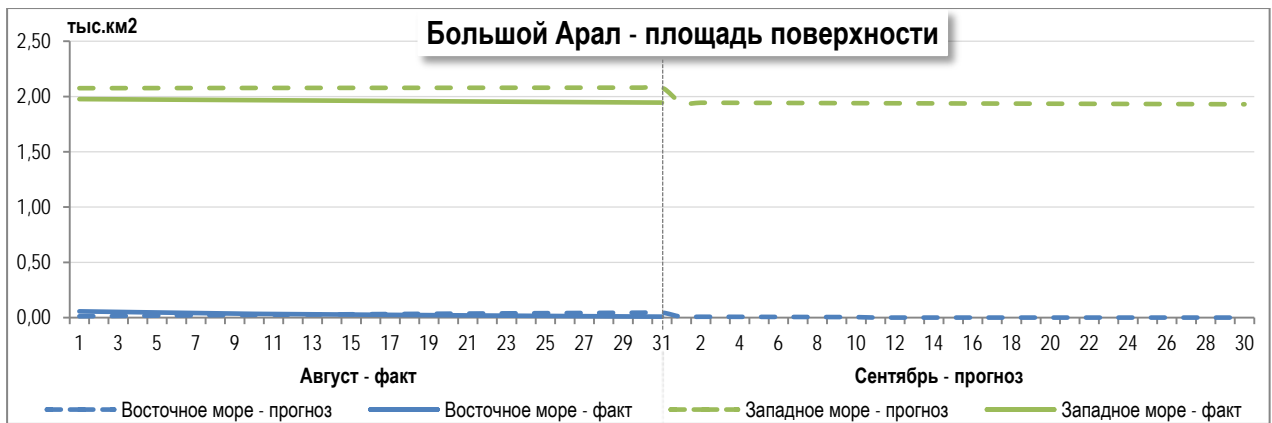
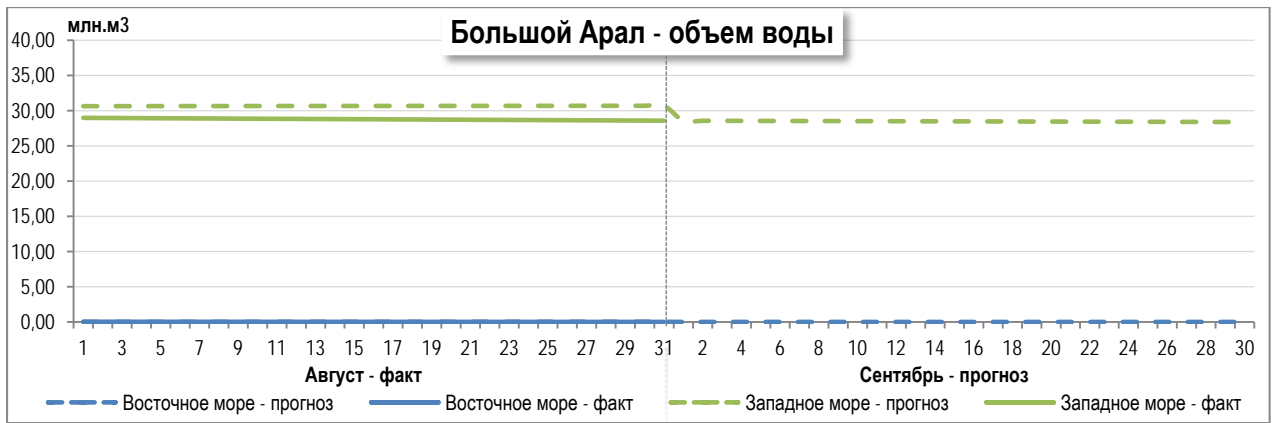
¹ Примечание: Включая подачу в систему озера и экологические попуски в каналы



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

| Большой Арал | 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 месяца

Располагаемые к использованию водные ресурсы реки Сырдарья, 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 пуска 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 пуска). Пониженный объем пуска 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 Андижанской 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 Андижанской 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) – Акджар (приток к водохранилищу “Бахри Точик”)” дефицит воды был в размере 16 млн.м³ – те же 17% от лимита. В створе Акджар 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 водозабора. 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 – Акджар” - 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 Акджар 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).

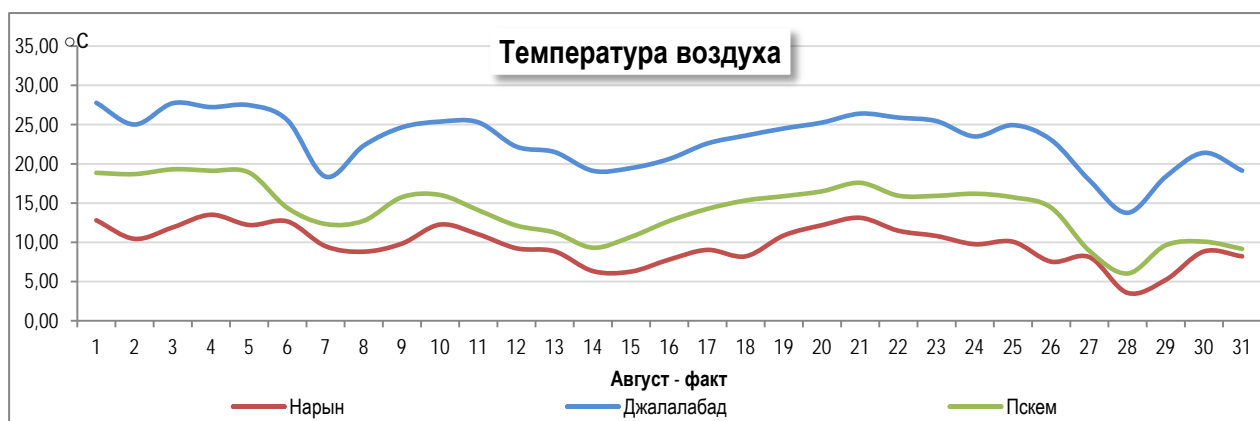


Климат

| 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 | Т. °С | Прогноз | 11,0 | 9,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 5,0 |
| | Факт | 11,0 | 9,0 | 8,79 | | | | |
| Джалал-Абад | Т. °С | Прогноз | 25,0 | 22,0 | 22,0 | 21,0 | 20,0 | 19,0 |
| | Факт | 25,0 | 22,0 | 21,8 | | | | |
| Пскем | Т. °С | Прогноз | 7,0 | 13,0 | 13,0 | 12,0 | 11,0 | 10,0 |
| | Факт | 17,0 | 13,0 | 12,69 | | | | |



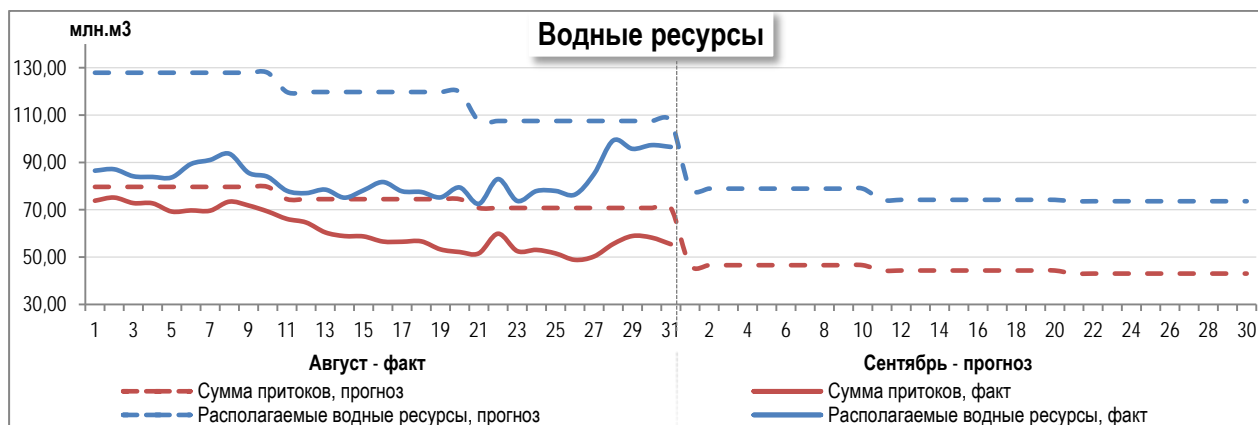


Водные ресурсы

| 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 | 293,0 |
| | | Факт | 497 | 398 | 419,4 | | | |
| Приток к Андижанскому вдхр. | W, млн.м ³ | Прогноз | 78 | 60 | 61,8 | 48,0 | 43,0 | 43,0 |
| | | Факт | 65 | 58 | 46,1 | | | |
| Приток к Чарвакскому вдхр. | W, млн.м ³ | Прогноз | 216 | 181 | 163,5 | 124,0 | 106,0 | 93,0 |
| | | Факт | 156 | 127 | 130,4 | | | |
| Сумма притоков в вдхр. | W, млн.м ³ | Прогноз | 797 | 745 | 778,3 | 466,0 | 443,0 | 430,0 |
| | | Факт | 718 | 584 | 595,8 | | | |
| Боковой приток до Шардары | W, млн.м ³ | Прогноз | 561 | 531 | 482,9 | 385,0 | 360,0 | 367,0 |
| | | Факт | 230 | 273 | 418,2 | | | |
| Потери | W, млн.м ³ | Прогноз | 79 | 79 | 78,7 | 62,0 | 62,0 | 61,0 |
| | | Факт | 79 | 79 | 78,7 | | | |
| Располагаемые к использованию водные ресурсы | W, млн.м ³ | Прогноз | 1279 | 1197 | 1182,6 | 789,0 | 742,0 | 735,0 |
| | | Факт | 869 | 779 | 935,4 | | | |



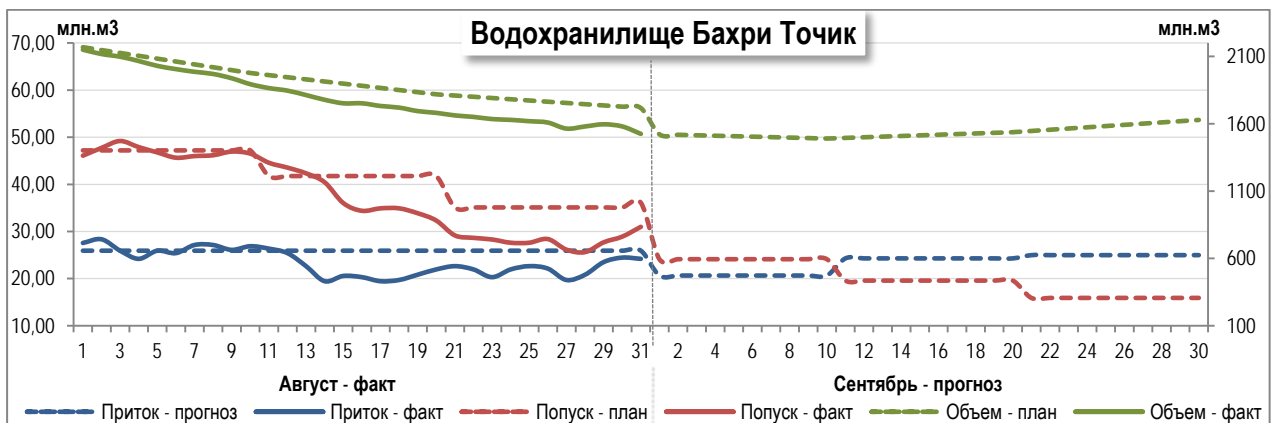
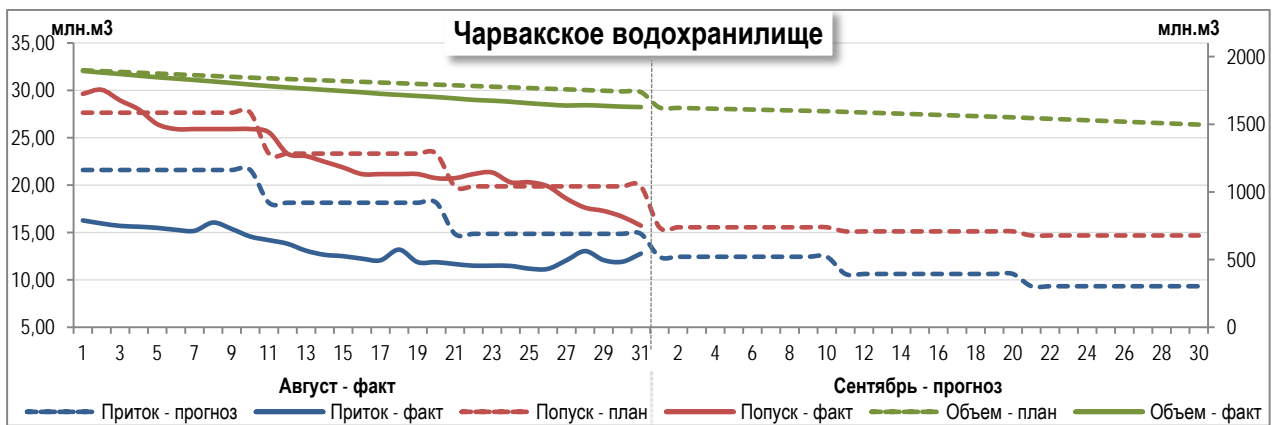
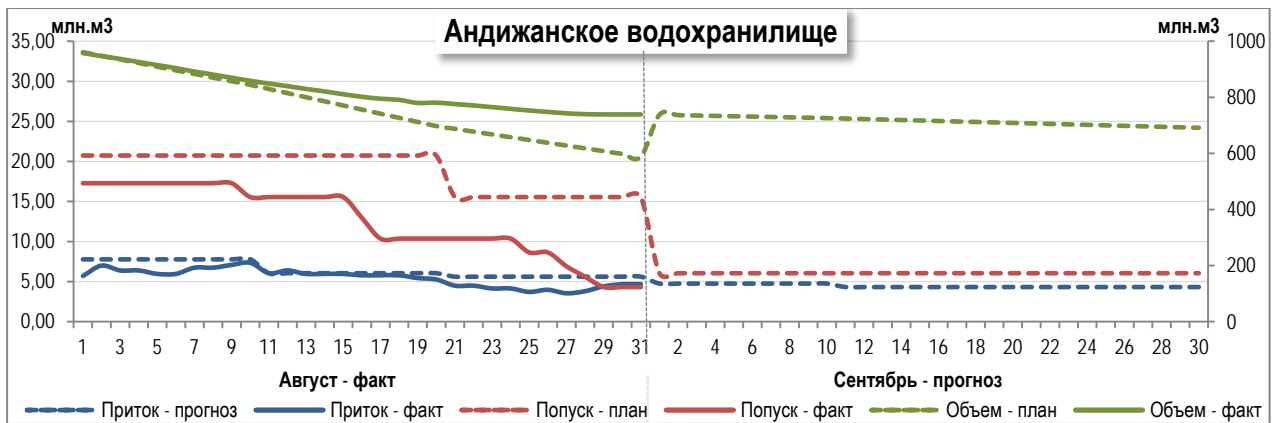
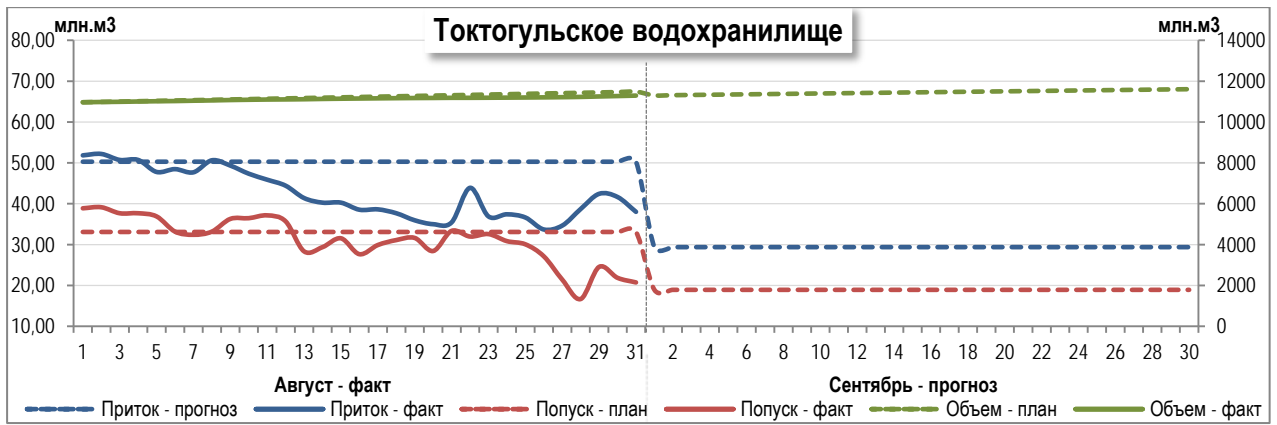


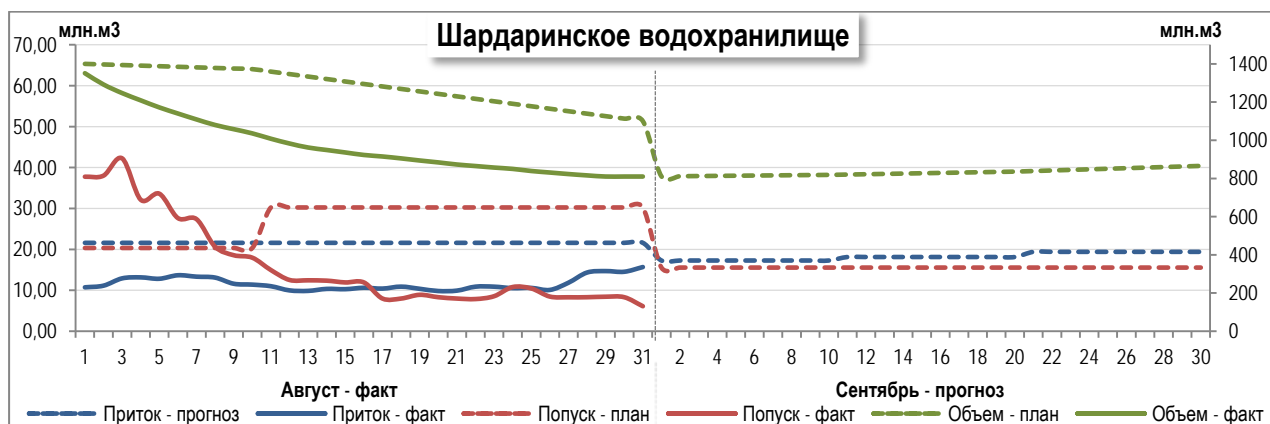
Водохранилища и ГЭС

| 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 | |

Приток (I), Попуск (R), Объем (W)

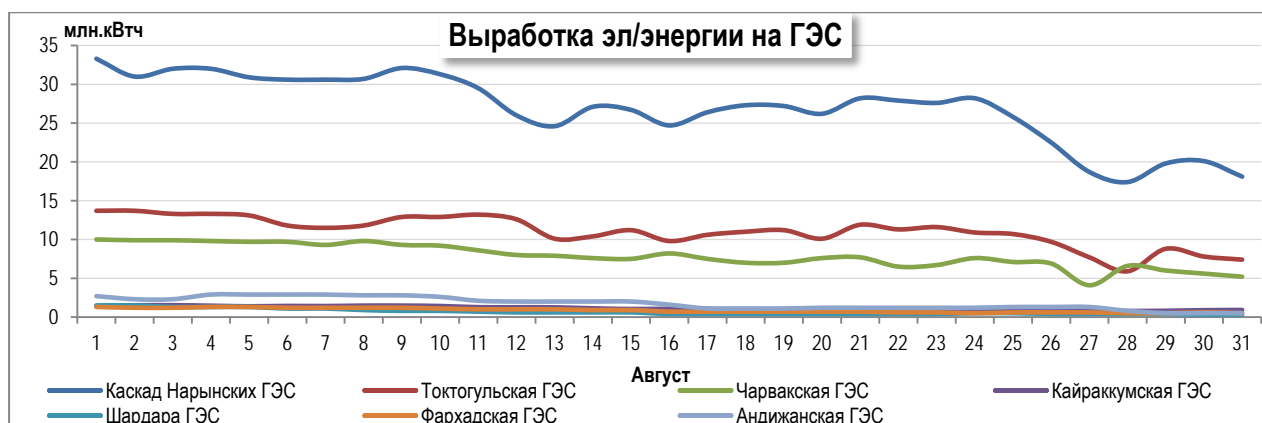
| Водохранилище | Параметр | Август | | | Сентябрь | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|-----------|------------|----------|-----------|------------|---------|
| | | I декада | II декада | III декада | I декада | II декада | III декада | |
| Токтогульское вдхр. | I, млн.м ³ | Прогноз | 502,85 | 502,85 | 553,08 | 293,0 | 293,0 | 293,0 |
| | | Факт | 496,71 | 397,96 | 419,39 | | | |
| | R, млн.м ³ | План | 330,91 | 330,91 | 363,99 | 189,0 | 189,0 | 189,0 |
| | | Факт | 361,76 | 310,78 | 291,17 | | | |
| | W, млн.м ³ | План | 11122 | 11294 | 11483 | 11398,0 | 11502,0 | 11607,0 |
| | | Факт | 11089 | 11178 | 11293 | | | |
| Андижанское вдхр. | I, млн.м ³ | Прогноз | 77,76 | 60,48 | 61,78 | 47,0 | 43,0 | 43,0 |
| | | Факт | 65,32 | 58,41 | 46,05 | | | |
| | R, млн.м ³ | План | 207,36 | 207,36 | 171,05 | 60,0 | 60,0 | 60,0 |
| | | Факт | 171,07 | 132,19 | 84,24 | | | |
| | W, млн.м ³ | План | 844 | 698 | 588 | 726,0 | 709,0 | 691,0 |
| | | Факт | 859 | 781 | 739 | | | |
| Чарвакское вдхр. | I, млн.м ³ | Прогноз | 216,00 | 181,44 | 163,46 | 124,0 | 106,0 | 93,0 |
| | | Факт | 155,51 | 127,49 | 130,38 | | | |
| | R, млн.м ³ | План | 276,48 | 233,28 | 218,57 | 155,0 | 151,0 | 146,0 |
| | | Факт | 272,68 | 221,70 | 209,61 | | | |
| | W, млн.м ³ | План | 1845 | 1793 | 1738 | 1596,0 | 1551,0 | 1497,0 |
| | | Факт | 1793 | 1701 | 1627 | | | |
| Бахри Точик вдхр. | I, млн.м ³ | Прогноз | 259,20 | 259,20 | 285,12 | 206,0 | 242,0 | 249,0 |
| | | Факт | 264,56 | 216,60 | 244,25 | | | |
| | R, млн.м ³ | План | 472,03 | 417,60 | 387,10 | 241,0 | 195,0 | 158,0 |
| | | Факт | 468,99 | 377,32 | 309,06 | | | |
| | W, млн.м ³ | План | 1977 | 1819 | 1367 | 1490,0 | 1537,0 | 1628,0 |
| | | Факт | 1894 | 1681 | 1525 | | | |
| Шардаринское вдхр. | I, млн.м ³ | Прогноз | 216,00 | 216,00 | 237,60 | 172,0 | 181,0 | 193,0 |
| | | Факт | 123,87 | 103,58 | 134,00 | | | |
| | R, млн.м ³ | План | 203,40 | 302,40 | 332,64 | 155,0 | 155,0 | 155,0 |
| | | Факт | 296,01 | 109,30 | 93,58 | | | |
| | W, млн.м ³ | План | 1372 | 1243 | 1100 | 819,0 | 836,0 | 866,0 |
| | | Факт | 1036 | 884 | 810 | | | |

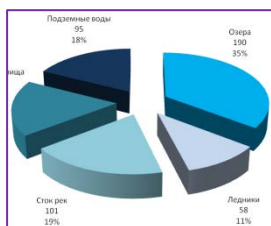




Выработка (G). Потери эл. энергии на холостых сбросах (L). Выпуск воды через турбины (Q). Холостой сброс (R). Напор (H)

| ГЭС | Параметр | | Август | | |
|------------------|-------------|------|----------|-----------|------------|
| | | | I декада | II декада | III декада |
| Каскад Нарынских | G. млн.кВтч | Факт | 282,5 | 265,7 | 254,3 |
| | L. млн.кВтч | Факт | 128,0 | 110,2 | 103,7 |
| Токтогульская | Q. м³/с | Факт | 419,0 | 359,1 | 305,1 |
| | H. м | Факт | 142,0 | 142,0 | 142,4 |
| | R. м | Факт | 14,0 | 14,0 | 14,0 |
| Андижанская | G. млн.кВтч | Факт | 27,1 | 16,2 | 11,0 |
| | Q. м³/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. м³/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. м³/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. м³/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. м³/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 водохранилищу 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 68,0 |
| | | Факт | 169,17 | 101,78 | 77,22 | | | |



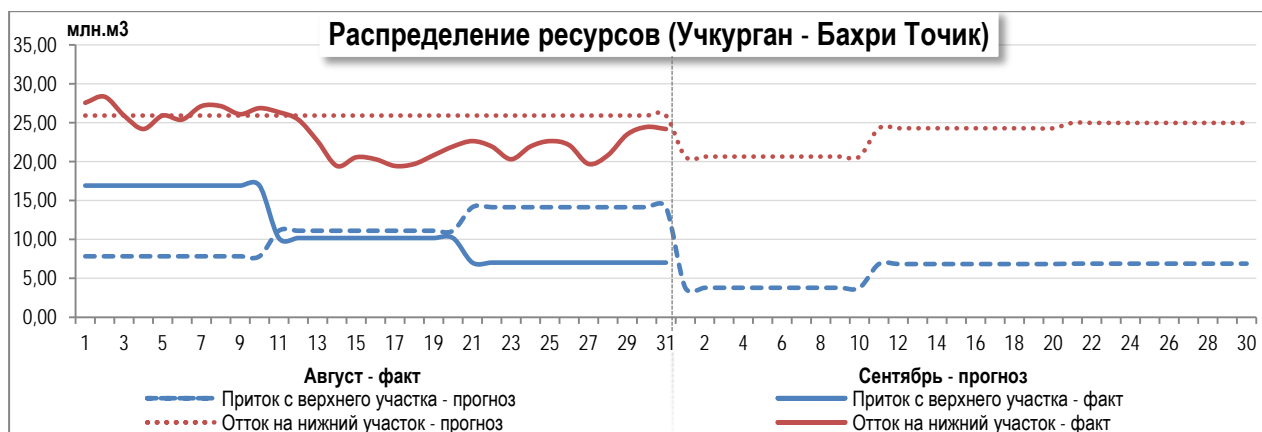
Объем воды (W)

| 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 | 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 | 206,0 |
| | | Факт | 148,21 | 137,87 | 209,00 | | | |
| Водозабор | W, млн.м ³ | План | 37,90 | 29,52 | 24,31 | 16,0 | 15,0 | 10,0 |
| | | Факт | 24,65 | 24,49 | 27,27 | | | |
| Потери | W, млн.м ³ | Прогноз | 30,00 | 30,00 | 33,00 | 16,0 | 15,0 | 14,0 |
| | | 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 | 249,0 |
| | | Факт | 264,56 | 216,60 | 244,25 | | | |

² В т.ч. Карасу правая и левая

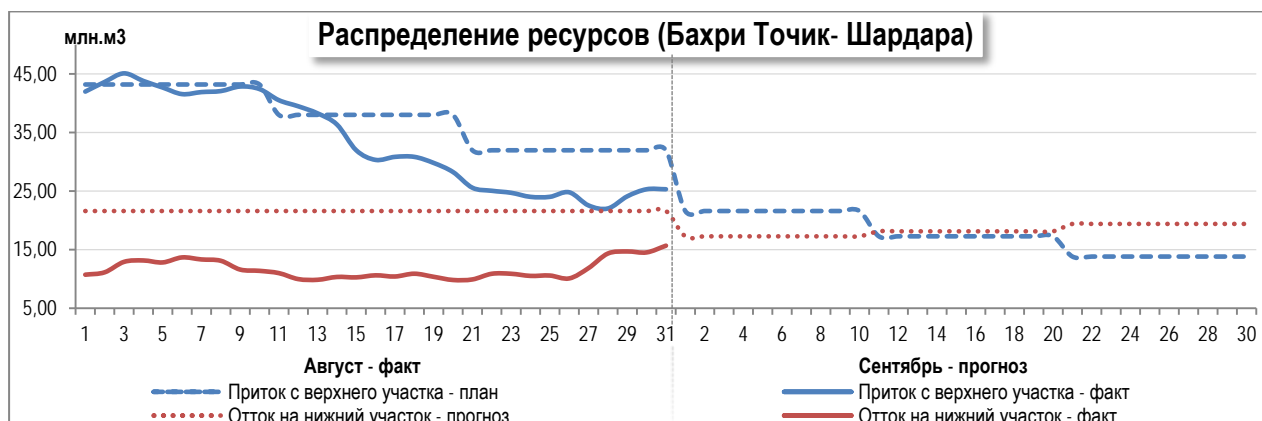
³ Учкурганский гидроузел

⁴ з/п Акджар



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 | 138,0 |
| | | Факт | 428,03 | 336,70 | 267,49 | | | |
| Боковой приток | W, млн.м ³ | Прогноз | 299,00 | 271,84 | 238,04 | 148,0 | 145,0 | 160,0 |
| | | Факт | 134,00 | 109,40 | 174,46 | | | |
| Водозабор | W, млн.м ³ | План | 485,00 | 406,00 | 319,11 | 185,0 | 104,0 | 79,0 |
| | | Факт | 374,80 | 320,80 | 298,10 | | | |
| Потери | W, млн.м ³ | Прогноз | 30,00 | 30,00 | 33,00 | 6,0 | 31,0 | 25,0 |
| | | 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 | 193,0 |
| | | 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 | 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 | 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 | 141,0 |
| | | Факт | 184,6 | 73,0 | 23,1 | | | |
| Потери | W, млн.м ³ | Прогноз | 10,0 | 70,0 | 88,0 | 27,0 | 22,0 | 15 |
| | | 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 | 4,0 |
| | | Факт | 15,05 | 12,56 | 8,0 | | | |

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>