**Организовать экспедицию от верховий Сырдарьи до низовий — в планах Научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (НИЦ МКВК). Первый оценочный выезд состоялся в среднее течение Сырдарьи. Большую часть маршрута водники из Узбекистана проделали вместе с коллегами из Казахстана, осмотрев ключевые водохозяйственные объекты в Ташкентской и Сырдарьинской областях.**



На этом фото участники в середине пути — на центральной ветке Южно-Голодностепского канала. Но первые объекты для посещения у двух групп отличались. Узбекистанская группа отправилась  вверх по реке Чирчик.

**Верхнечирчикский гидроузел**

Все интересующие нас объекты находятся в бассейне Сырдарьи. Чирчик — ее приток. А каналы Зах и Ханым чирчикской водой орошают земли Узбекистана и Казахстана.

С утра пораньше выезжаем из Ташкента. Куда едем, определено. Цели ясны: уточнить состояние инфраструктуры, что важно для управления трансграничными водными ресурсами. Особое внимание уделим техническому состоянию ключевых объектов, а еще их способности адаптироваться к изменениям климата.

Верхнечирчикский гидроузел — объект заметный, расположен рядом с трассой, ведущей к плотине и за плотину Чарвакского водохранилища. Участникам поездки приходилось бывать на гидроузле.  В этот раз в верхнем бьефе воды много, в нижнем почти ничего. Затворы, а их четырнадцать, опущены. Чирчик от стока отрезан.  Куда направлена вода?



Конец октября. Кажется, завершен период вегетации. Ан нет, вода отводится в канал Левобережный Карасу для поливов. Это следствие изменения климата: нет в регионе осенних дождей. В итоге сохнут озимые.



В канале Левый Карасу воды много. Командуют затворами из диспетчерского пункта, куда мы и направляемся.

Заранее достигнута договоренность о встрече с начальником Верхнечирчикского управления гидроузлов  Улугбеком Тулагановичем Баратовым. Он и отвечает на наши многочисленные вопросы.

Вот что узнали. Вода направляется по Левому Карасу на поливы озимой пшеницы в семь районов Ташкентской области. По каналам —  Зах и Ханым — вода подается  на узбекские и казахстанские поля. Как распределяется? Квоты для каждой из четырех стран на Сырдарье подтверждены межгосударственным соглашением 1992 года. Согласно прогнозам водности от гидрометов лимиты на каждый сезон утверждает Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия. По фактической водности лимиты согласует Бассейновое водохозяйственное объединение — БВО «Сырдарья».

В подчинении этого БВО находится гидроузел, на котором находимся. Построен он в 1958 году. Тогда еще не плескалось в горах Чарвакское водохранилище. Мощные паводки проносились по реке. На них и рассчитана пропускная способность гидроузла — 1600 кубометров в секунду. Она и сейчас такая же. Только река зарегулирована. Вверху — Чарвакское водохранилище, ниже — каскад Чирчик-Бозсуйских ГЭС со своими резервуарами. Новые объекты возведены на горных реках выше Чарвака: Чаткальская и Пскемская гидроэлектростанции. Водохранилище за плотиной Пскемской ГЭС запланировано в миллиард кубов.

«Возможны ли мощные паводки в связи с изменением климата, сверхмноговодные годы?» За последние сорок лет максимум в 650 кубометров в секунду пропускали через Верхнечирчикский гидроузел лишь раз — в 1995 году. В среднем идет по реке от двухсот до четырехсот кубометров в секунду. «А если вдруг?!» — «В Газалкенте от Чирчика берет начало деривационный канал с пропускной способностью 288 кубов в секунду. Забирают свои объемы Келесский магистральный канал, Паркентский канал, Левобережный Карасу. И 1600 кубометров можно отправить по Чирчику транзитом в Сырдарью».

Опасения вызывают не столько паводки, сколько снижение стока, дефицит воды. Нынешний 2025 год — самый маловодный за сорок лет. Чарвакское водохранилище к лету наполнить до положенных двух миллиардов кубометров не удалось. Три реки в него впадают: Пскем, Коксу и Чаткал. Ниже чарвакской плотины в старое русло Чирчика вливается Угам. Но и в Угаме уменьшился сток.

«Задача энергетиков — сохранить уровень в Чарвакском водохранилище для выработки электроэнергии. Сельскому хозяйству вода нужна для поливов. Как разрешается противоречие?» — «Верхнечирчикское управление гидроузлов — исполнительная эксплуатационная организация. Вышестоящая — БВО «Сырдарья». Воду должны получить и узбекские, и казахские земледельцы. Нынешним летом это удалось с большим напряжением. Даже сейчас вопрос открыт. Засуха затянулась. Потому и Чирчик ниже гидроузла пуст».

Какой канал всегда наполнен? Деривационный. Он начинается от Газалкентского гидроузла ниже Газалкентской ГЭС и проложен параллельно реке. Электроэнергию на нем вырабатывают свыше двух десятков гидростанций.

Вода из деривационного канала поступает в канал Бозсу — основной источник питьевого водоснабжения Ташкента, а также распределяется по каналам Карасу, Салар, Анхор, Калькауз.

В диспетчерской Верхнечирчского гидроузла расспросим про технические решения распределения воды. «Делается это дистанционно с помощью системы SCADA. Внедрена в 2017 году.  Что собой представляет? Если коротко,  собирает информацию с датчиков  об уровне воды, расходе, давлении, отображает её на экранах, управляет оборудованием и сигнализирует об авариях».

Внимательно слушаем диспетчера. «Вот верхний бьеф реки Чирчик. Здесь четырнадцать затворов. Каждый солидных размеров — шириной в семь метров и высотой в 3,75 метра.  Через двести метров ниже по течению расположен гидропост с лазерным устройством — бесконтактным датчиком уровня воды. Вся информация с точностью до пяти миллиметров на экране компьютера. Данные поступают в систему мониторинга в реальном времени».

На Левом Карасу такая же система, только затворов десять и размеры меньше. На наших глазах диспетчер нажатием на клавиатуру поднимает затвор на  десять сантиметров: «На три положения работаем: полностью открыто, полностью закрыто и промежуточное, как сейчас, для точной регулировки расхода воды».

С гидроузла мы отправляемся на головные сооружения каналов Зах и Ханым. Их адрес: город Чирчик.

Проезжая над рекой, давшей название городу, и жалея реку, которой бежать до Сырдарьи еще полтораста километров, как не вспомнить Водный кодекс Узбекистана. Принят он в 2025 году. Кодексом предусмотрены экологические попуски. Прописано по всем рекам разработать нормативы попусков для поддержания биоразнообразия, самоочищения рек и предотвращения истощения. Экологические приоритеты согласно Водному кодексу даже главнее сельскохозяйственных. Но нет механизмов, как в реале их достичь. Из деривационного канала водосброс реку частично наполнит. Но лишь частично.

У ворот головных сооружений каналов Зах и Ханым остановимся и припомним историю ирригации Ташкентского оазиса. С незапамятных времен у Чирчика была протока, которую в античные времена докопали, дотянули до древних городищ и образовался канал Бозсу. В период советской индустриализации  Бозсу стал частью деривационного канала. В 1949 году у него появились отводы Зах  и Ханым.

Гидростанция Аккавак-1 на деривационном канале крутит турбины за забором — это вотчина Узгидроэнерго. Отводами руководит Верхнечирчикское управление гидроузлов.

Вода с верхнего бьефа ГЭС падает с высоты в 25 метров в канал Зах, поток мчит и пенится. И то сказать: пропускная способность сооружения — 65 кубов в секунду. Общая орошаемая площадь составляет 45,7 тыс гектаров, из которых 17,1 тыс. га находится в Узбекистане и 28,6 тыс.га — на территории Казахстана. Текущий ремонт гидроузла выполнен в 2022 году.

Водники НИЦ МКВК в поездке еще не раз спросят коллег на объектах про ремонты, про модернизацию, про источники финансирования. Текущий ремонт проводится за счет внутренних резервов. На систему SCADA не хватит. Она эффективна, но внедрение ее недешево. У отводов такой нет.

У канала Ханым наблюдаем ручное поднятие затвора с прикладыванием физической силы. Здесь пропускная способность гидросооружения — 15 кубометров в секунду. Длина канала Ханым — 115,7 км, из которых по Казахстану он протянут на 93,5 километра и орошаются там свыше семи тысяч гектаров.

На линейной схеме все наглядно: вот голубая лента Чирчика. Параллельно ей пролегает голубая ленточка деривационного канала. От него в городе Чирчик отделяются два отвода. При этом у каждого по пути следования своих отводов десятки. В перспективе ожидаются бетонирование русла

и внедрение «умных» счетчиков. Трансграничное сотрудничество с Казахстаном стимулирует мониторинг.

**На Туябугузском водохранилище, известном как Ташморе**

На Туябугузском водохранилище, более известном как Ташморе благодаря близости к столице, мы рассчитывали встретить казахстанскую группу. Связались с ней — а казахстанцы уже на пути к Буке. Догоним там. Пока же с берега осмотрим водные просторы. Полезный объем искусственного резервуара — 224 млн м³. Сколько по факту при дефиците?

Берег оголен. Однозначно, меньше нормы. За последние десятилетия такое падение уровня здесь отмечалось лишь в 2008 году.

«Туябугузское водохранилище пополняется за счёт стока реки Ахангаран. Дополнительная подпитка поступает из Чирчика через Ташкентский канал. Так даже в условиях маловодья. Мы обеспечиваем водой 122 тысячи гектаров орошаемых земель четырех районов Ташкентской области. Нынче пережили общий дефицит в бассейне. Было сложно. Но и в этих сложных условиях мы конструктивно решали все вопросы с соседями», — прокомментировал ситуацию начальник Управления Ташкентского магистрального канала Дадажон Дусматов. Спросили про модернизацию. «В этом году проведены ремонтно-восстановительные работы на верхнем бьефе плотины. Заполнены швы бетонных плит современными противофильтрационными материалами, что позволило сократить фильтрационные потери через тело плотины».

После расспросов фото на память.

С водораспределением ознакомил ведущий специалист Управления Суннатилло Каримбердиев: «Водохранилище введено в эксплуатацию в 1963 году для сезонного регулирования. Водой снабжаются каналы Левобережный Карасу и Туябугузский левобережный. Площадь водного зеркала составляет 19,8 км$^2$. Максимальная глубина достигает 34 метров».

Что касается плотины, то она насыпная земляная,  длиной по гребню около трех километров. Именно по ней проложена дорога, по которой мы с ветерком промчали в сторону Буки.

**Букинские встречи**

Казахская делегация, а в ее составе специалисты как из Астаны, так из областных подразделений Министерства водных ресурсов и ирригации Казахстана, прибыла в Узбекистан по приглашению БВО «Сырдарья». Для водников обеих стран важны прозрачность в управлении гидросооружениями межгосударственного пользования и, конечно, ценен обмен опытом. В этом же заинтересована межгосударственная структура Центральной Азии — НИЦ МКВК. Поэтому вместе.

Совместная экспедиция с осмотром гидроузлов и каналов в среднем течении Сырдарьи начинается в Букинском районе у отвода Ташкентского магистрального канала «Правая ветка».

Сперва знакомство. Директор НИЦ МКВК Динара Равильевна Зиганшина и участники казахстанской группы обмениваются ожиданиями от экспедиции, посещения гидросооружений, применения инновационных технологий. С утра гости побывали на Туябугузском водохранилище, увидели «голову» Ташкентского магистрального канала, точку водозабора для отводов в Букинский район. Говорят, что их интересуют инновационные технологии по водосбережению.

Они и нас интересуют. И все же начнем с традиционного бетонирования. На «Правой ветке» оно убедительное. Раньше на 20-километровом участке вода двое суток доходила из пункта «А» в пункт «Б». Потери составляли 20-25 процентов. Нынче канал забетонирован. Теперь нет фильтрации. Потери — только за счет испарений, и составляют они два-четыре процента.  То же расстояние  вода преодолевает за четыре часа.  В следующем году отвод такой же длины будет забетонирован с другой стороны  автотрассы.  Эффект станет еще заметней. Модернизацию финансирует государство.

**Инновации по водосбережению на малых каналах и на полях**

И снова в дорогу. Едем смотреть инновационные технологии в Сырдарьинской области. Кавалькада машин направляется к малому отводу Южно-Голоднестепского канала.

Работы на малом канале ведутся, мешать рабочим не станем. От специалистов узнаем про гидроизоляцию с применением бентомата — рулонного геосинтетического гидроизоляционного материала.  «Один рулон — длиной 10-12 метров и шириной в полтора метра. На малых каналах такая гидроизоляция хорошо себя зарекомендовала».

«Не трудоемка при укладке. Экономична. Полвека прослужит!» — уверяют производители. А про бентомат объясняют:  рулонный гидроизоляционный материал состоит из гранул бентонитовой глины,

помещенной между двумя слоями геотекстиля. В контакте с водой глина набухает и образует плотный гель.

Догадываемся, что для убедительности минимальный расход воды здесь уже пропустили. Гель образовался и сцепился, образуя противофильтрационный экран.  Попытка «доверяй, но проверяй» закончилась в пользу гидроизоляции: не удалось ее отколупать. Эти рулоны бентомата привезены из Ферганской долины из совместного с китайскими партнерами предприятия. Аналогичные производства налажены в Каракалпакстане и Хорезме. Технология быстро распространяется во внутрихозяйственных оросительных сетях.

Еще один переезд — и участники совместной  экспедиции на полях. Здесь внедрено капельное орошение и дождевание. Что лучше?

Семейная пара арендаторов — из Китая. Находятся на субаренде у узбекско-китайского СП ООО «Peng Sheng». Нынешний год для них первый в Узбекистане.

Из Китая завезли семена и удобрения. Собрали хлопка по 70 центнеров с гектара. Чеснок, который на поле, — вторая культура. Арендаторы, используя для полива капельное орошение и дождевание, уже определились с предпочтениями.

Из опыта арендаторы заключили, что «капелька» эффективнее дождевания.  При капельном методе влага поступает напрямую в корни. При дождевании потери воды ощутимы в междурядьях. Мы на поле в 50 гектаров. Но есть у арендаторов еще поля.

При всем уважении к трудолюбию зададим вопрос про учет выкачиваемых подземных вод из скважины. Прямой вопрос остался без ответа.

Следующие объекты, которые посмотрим, расположены на канале Дустлик. На казахстанской части он называется Достык. Оба слова в переводе означают Дружба. Водники двух стран утверждают, что у канала более чем столетняя история, он — важнейший в трансграничном вододелении. Поедем и посмотрим его гидросооружения — это следующий этап экспедиции.

*Наталия ШУЛЕПИНА*

*Фото автора*

*SREDA.UZ*

*P.S.*

**Перечень публикаций этого цикла:**

Осмотрим гидроузлы и каналы в среднем течении Сырдарьи

Осмотрим гидроузлы и каналы в среднем течении Сырдарьи. Канал Дустлик и другие объекты

Сырдарья выше и ниже Кайраккумского гидроузла

Экспедиция по Ферганской долине начинается в Намангане

Впечатления о водных объектах бассейна Сырдарьи в Ферганской долине

==========

**Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Телеграме**

Следите за новыми материалами, экологическими новостями и публикациями.

Перейти
На главную В рубрику

**Оставить комментарий Отменить ответ**

Читайте также

## Еще статьи из Поездки



Фото

### Поздравления читателям SREDA.UZ во Всемирный день охраны окружающей среды

05.06.2026
852 просмотров

Природные ресурсы не бесконечны. Человек лишь часть  природы. То, как он интенсивно ее использует, приводит к благосостоянию общества. Где та грань, когда природа не справляется с натиском человечества?



Поездки

### Впечатления о водных объектах бассейна Сырдарьи в Ферганской долине

01.05.2026
1126 просмотров

Сперва был осенний этап по Ташкентской и Сырдарьинской областям. Затем последовал весенний, когда экспедиция побывала в Таджикистане. Оттуда - автопробег в Наманганскую область. Теперь нам предстоит проехать по Андижанской и в самом финале - по Ферганской.



Поездки

## Экспедиция по Ферганской долине начинается в Намангане

27.04.2026
1287 просмотров

Справа и слева автотрассы - поля. Для них нужны гидротехнические сооружения, каналы, водовыпуски, автоматизация, регулирование... Эти объекты и параметры изучим в Ферганской долине.