Впечатления о водных объектах бассейна Сырдарьи в Ферганской долине

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 области. Цели экспедиции: ознакомиться с современным состоянием гидротехнических сооружений и адаптацией к изменению климата.



Большой Ферганский канал мы зафиксировали накануне, начав знакомство с его «головы»: на канале построено свыше тысячи гидротехнических сооружений, включая более полусотни крупных объектов. А это плотины, водовыпуски, водосбросы, акведуки, мосты.
Именно отсюда, из Андижана, управляют Большим Ферганским и всей трансграничной гидротехнической сетью от Учкурганской ГЭС на Нарыне, от Андижанского водохранилища на Карадарье до слияния Нарына и Карадарьи в Сырдарью.



Нарын-Карадарьинское бассейновое управление ирригационных систем — БУИС — и стало отправной точкой в маршрутах по Андижанской области.

Договоренность о посещении объектов получена заранее организатором поездки — Научно-информационном центром Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии. Центр ведет научную работу и готовит аналитику для МКВК. Основа для аналитики и рекомендаций по сезонному вододелению поступает «снизу», в том числе и из Нарын-Карадарьинского бассейнового управления ирригационных систем.

Сперва из Андижана мы выезжаем на Куйганьярский гидроузел.



По факту это водозаборная плотина, и она того же 1939 года постройки, что и Большой Ферганский канал имени Усмана Юсупова. Перегораживает реку Карадарья. Электроэнергия здесь не вырабатывается. Задача водозаборной плотины иная: подпитывать из Карадарьи Большой Ферганский, забирая из реки 200 м³ в секунду, и в канал Сиза — 10 м³/с. Головной регулятор Карадарьи (он на фото справа) рассчитан на пропуск тысячи кубометров в секунду.

То, что видим, не совсем аналог 1939 года. В 1967 году Куйганьярский гидроузел был реконструирован и стал современным водорегулирующим узлом. И опять же то, что мы наблюдаем в данный момент, не совсем аналог 1967 года. Подробнее про перемены узнаем на месте.



В экспедиции мы не раз задавали вопросы про изменение климата и про адаптацию к нему. Здесь даже спрашивать не понадобилось. Все последние проблемы проистекают именно из-за климатических и погодных экстримов.

Выше по течению впадают в Карадарью мелкие горные речки Тентаксай с Майлисаем. По ним в мае-июне 2010 года 53 дня неслись мощные селе-паводковые потоки. Много бед натворили на гидроузле. Размыли русло глубиной в три метра с частичным разрушением водоската нижнего бьефа и крепления откосов. В 2011-м правительством выделены средства на ремонт.



В мае-июне 2017 года ситуация с объемами селе-паводков повторяется. И опять критично. Обнаружены пустоты в водоскате. Но продолжается период вегетации. И пока плотина терпит. В октябре разрушается центральная часть водоската. Велика угроза полного его разрушения при продолжении эксплуатации. Хроника событий очень тревожная. Когда говорят об энтузиазме при строительстве Большого Ферганского канала, нет предела восхищению. Но когда спасали Куйганьярский гидроузел, энтузиазма и стойкости было проявлено не меньше.



В сжатые сроки строители возвели стабилизирующий перепад, обводное русло и оградительную дамбу как вспомогательные объекты. Реконструирован водоскат… Не станем глубоко вникать в ударные строительные аспекты. В итоге обеспечена эксплуатация гидроузла на длительную перспективу. Затворами управляет электронная система SCADA с точностью до «сантиметра», что мы и наблюдаем ниже затворов.



Здесь наши пути-дороги не заканчивается, как и вопросы про климат и обеспечение водными ресурсами. Двинемся дальше и выше вдоль русла Карадарьи.



По ходу остановимся и посмотрим, как на местном уровне обеспечиваются водосбережение и адаптация к изменению климата. Арык вдоль поля забетонирован. На поле установлена система дождевания. Так еще не везде, но нас интересует лучший опыт.



Рядом с полем устроен водосборный накопительный бассейн с гидроизоляцией. Водонепроницаемый полимерный материал препятствует фильтрации. Весь фермерский комплект помогает избежать жесткой зависимости от сезонных графиков. Важное условие: насосу нужна электроэнергия. А ее в горном урочище Ханабад вырабатывает Андижанская ГЭС.



Подъезжаем. Фото из окна машины — последнее у объекта. Объект строго охраняемый, фотографировать не разрешается.

При приближении плотина производит грандиозное впечатление. Мы, ташкентцы, обычно впечатляемся масштабами плотины Чарвакской ГЭС, расположенной от столицы примерно в часе езды. К слову, расположена она тоже в бассейне Сырдарьи. У Чарвакской каменно-набросной плотины высота 168 метров. Она самая высокая в Узбекистане. Завершена в 1977 году.

Тогда Андижанская плотина еще строилась. Нужна она была, прежде всего, для подпора водохранилища и целей ирригации, с освоением дополнительно 44 тысяч гектаров. В девятибалльной сейсмической зоне использовались новые эффективные решения и материалы. Бетонная — из-за диктуемых рельефом местности проектных решений. Высота — 116 метров. Весь гидроузел с приплотинными турбинами введен в эксплуатацию в 1983 году.

Стоя у основания и глядя вверх, в полной мере ощущаешь грандиозность сооружения. К нему нас провели мимо старой плотины. Она использовалась и при строительстве новой. Сейчас ее демонстрируют для сравнения, как музейный экспонат. Новой скоро полвека. У нее мы впечатлялись, задрав головы. Шум падающей воды, шум агрегатов только усиливали эффект. Сопровождающие предупредили: «А сейчас мы зайдем внутрь».

Пролеты лестницы, показалось, уходили по узкому бетонному конусу в поднебесье. Это лично мои, автора этих строк, впечатления. Поднялись мы (по городским меркам) этажей на сорок. Так и не знаю, в шутку или всерьез лифты бездействовали. Обратно с плотины участников экспедиции спустили на машине.
По верху плотины проложена отличная дорога длиной более километра. С нее открывается потрясающий обзор водохранилища и долины Карадарьи.



Так плотина выглядит на фото из интернета.
Ёмкость водохранилища при полном заполнении — 1,9 кубокилометра. Что ожидать в вегетационный период 2026 года? По прогнозам, приток к Андижанскому водохранилищу составит 83 процента от нормы. Приток к Чарвакскому водохранилищу ожидается в 81 процент от нормы. Прогнозы, особенно с учетом маловодья 2025 года, заставляют серьезно думать о регулировании стока, автоматизации и модернизации на всех сооружениях бассейна Сырдарьи. Реализуется программа по децентрализации гидроэнергетики со строительством малых и микроГЭС.



Андижан вот-вот минуем. Что не заметить невозможно, так это огромное количество цветущих павловний и в городе, да и в области. Один из членов нашей экспедиции прочихал все аллеи.



Отсюда экспедиция направляется в Ферганскую область. Нет пустующих земель. Практически все освоены. Так благодаря орошению.


FARG'ONA VODIY
KANALLARIDAN FOYDA
BOSHQARMA