

Implemented by:



Региональная программа GIZ «Управление водными ресурсами в Центральной Азии с учетом изменения климата»

проект «Исследования по приоритетным вопросам в области воды, энергетики и окружающей природной среды в бассейнах рек Амударья и Сырдарья»

Направление исследования: «Вопросы инфраструктуры, устойчивость к климатическим изменениям (Нексус подход)»

Отчет

по результатам научно-ознакомительной поездки на водохозяйственные объекты бассейна реки Сырдарья на территории Ферганской долины (Республика Таджикистан и Республика Узбекистан) апрель 2026 г.

Руководитель проекта

Зиганшина Д.Р., д.ю.н.

Менеджер проекта

Галустян А.Г., к.т.н.

Руководитель направления

Долидудко А.И., PhD

Ташкент 2026

Оглавление

Список участников экспедиции	3
Благодарность	3
Введение	4
Актуальность проблемы	4
Цель, задачи и методология проведения исследований	5
Водохранилища.....	7
Водохранилище Бахри Точик/Кайраккумская ГЭС	7
Андижанское водохранилище (быв. Кампырраватское)	9
Гидроузлы	13
Учкурганский гидроузел.....	13
Куйганьярский гидроузел.....	14
Каналы.....	17
Большой Ферганский канал (БФК).....	17
Северный Ферганский канал (СФК).....	19
Большой Наманганский канал (БНК)	20
Ключевые выводы поездки.....	21

Список участников экспедиции

Зиганшина Динара Равильевна	НИЦ МКВК, руководитель проекта
Галустян Аурика Геннадьевна	НИЦ МКВК, менеджер проекта
Долидудко Александр Иванович	НИЦ МКВК, руководитель направления
Шулепина Наталья Всеволодовна	Журналист
Верякин Октавиан	Оператор

Благодарность

Участники экспедиции выражают искреннюю благодарность специалистам профильных ведомств и организаций за содействие и всестороннюю поддержку, оказанную при проведении исследований

Министерство энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан и его территориальные подразделения:

Джумъа Далер Шофакирович	Министр
Авезов Файзулло Хабибович	Директор филиала Кайраккумской ГЭС
Исмаилов Бадриддин	Главный инженер Кайраккумской ГЭС

Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан и его территориальные подразделения:

Джураев Илхом Усманович	Первый заместитель директора Агентства по эксплуатации объектов водного хозяйства
Эргашев Шухратжон Абдунабиевич	Заместитель начальника Нарын-Карадарьинского бассейнового управления ирригационных систем
Хайдаров Уткирбек Юлдашевич	Первый заместитель начальника управления эксплуатации магистральных каналов Ферганской долины
Казаков Шухрат Дадахонович	Начальник Северного Ферганского канала
Мирзакаримов Миршоҳид	Заместитель начальника Большого Наманганского канала
Ганиев Акмал	Начальник 4-гидроучастка БФК (Наймансой)

БВО «Сырдарья»:

Холхужаев Одил Ахмедович	Начальник БВО «Сырдарья»
Муминов Исламжон Махамаджанович	Начальник Ремонтно-строительного отдела
Акбаров Ахмаджон Собирович	Главный инженер Нарын-Карадарьинского управления гидроузлов (Куйганьяр)

Введение

Настоящий отчёт представляет итоги научно-ознакомительной поездки на ключевые объекты водохозяйственной инфраструктуры среднего течения реки Сырдарья (Республика Таджикистан) и Ферганской долины (Республика Узбекистан), организованной по направлению «Вопросы инфраструктуры, устойчивость к климатическим изменениям (Нексус подход)» в рамках региональной программы Германского общества международного сотрудничества (GIZ) «Управление водными ресурсами в Центральной Азии с учетом климатических изменений» (инициатива «Зеленая Центральная Азия») в апреле 2026 г.

Организационную поддержку визиту оказали:

- Министерство энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан;
- Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан и его территориальные подразделения в Наманганской, Андижанской и Ферганской областях;
- Бассейновое водохозяйственное объединение (БВО) «Сырдарья».

Поездка стала логическим продолжением двухдневной научно-ознакомительной поездки, проведённой в [октябре 2025](#) года на объектах среднего течения Сырдарьи в Узбекистане. В рамках второго этапа исследований эксперты Научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (НИЦ МКВК) расширили географию и продолжили комплексное изучение вопросов климатической устойчивости инфраструктуры в трансграничном контексте. Вторая рабочая поездка охватила Кайраккумскую ГЭС (водохранилище Бахри Точик) в Республике Таджикистан и ключевые гидротехнические объекты Ферганской долины на территории Республики Узбекистан.

В ходе визита эксперты детально ознакомились с работой гидротехнических сооружений – водохранилищ, ирригационных каналов и гидроузлов, а также обсудили с местными специалистами практические аспекты и вызовы повседневной эксплуатации объектов.

Актуальность проблемы

Бассейн реки Сырдарья – один из важнейших трансграничных водных бассейнов Центральной Азии, играющий стратегическую роль в обеспечении продовольственной, энергетической и экологической безопасности Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана.

Сегодня последствия изменения климата проявляются здесь особенно остро:

- повышение среднегодовых температур;
- сокращение ледникового стока;
- рост неустойчивости и дефицита осадков.

Эти факторы уже приводят к опасной трансформации сезонного и межгодового распределения водных ресурсов. Климатические изменения резко усиливают нагрузку на существующую инфраструктуру (водохранилища, каналы, гидроузлы),

что создает прямые угрозы для надежности межгосударственного и внутреннего водоснабжения. В этих реалиях повышение климатической устойчивости всего водохозяйственного комплекса становится приоритетной задачей для всех стран бассейна, требующей скоординированных совместных действий и модернизации подходов к управлению трансграничными водными ресурсами.

Цель, задачи и методология проведения исследований

Главная **цель поездки** заключалась в изучение текущего состояния водохозяйственной инфраструктуры бассейна реки Сырдарья с точки зрения ее климатической устойчивости и её роли в управлении трансграничными водными ресурсами. Особое внимание было уделено оценке технического состояния ключевых объектов и их способности адаптироваться к последствиям изменения климата.

В рамках поставленной цели были решены **следующие задачи:**

- проведен **визуальный осмотр и текущее состояние** отдельных объектов водохозяйственной инфраструктуры бассейна реки Сырдарья, включая такие объекты, как Кайраккумская ГЭС, водохранилище Бахри Точик, н/с Сомгор-1, СФК, БНК, БФК, Учкурганский г/у, Куйганьярский г/у, а также Андижанское водохранилище;
- изучены деятельность и работа водохранилищ, ГЭС, каналов и гидроузлов, получены данные о результатах **реконструкции и модернизации** водохозяйственных объектов, а также проведена предварительная техническая оценка их текущего состояния;
- рассмотрены реализуемые мероприятия по **водосбережению** на уровне полей, включая бетонирование оросительных каналов, использование водосберегающих технологий орошения, в т.ч. внедрение систем капельного орошения и дождевания;
- собрана **информация из первоисточников** – в ходе встреч с представителями водохозяйственных организаций и сотрудниками территориальных подразделений;
- осуществлены **фото- и видеосъемка** маршрутов, водохозяйственных объектов и интервью для последующего создания документального фильма, иллюстрирующего состояние водохозяйственной инфраструктуры, проводимые мероприятия и климатические вызовы в бассейне реки Сырдарья.

Методология проведения натуральных исследований

Полевое исследование было организовано в формате маршрутной научно-ознакомительной поездки и охватило ключевые водохозяйственные объекты на территории Республики Таджикистан и Ферганской долины Республики Узбекистан, в частности: Кайраккумская ГЭС, водохранилище Бахри Точик, н/с Сомгор-1, Северный Ферганский канал, Большой Наманганский канал, Большой

Ферганский канал, Учкурганский гидроузел, Куйганьярский гидроузел и Андижанское водохранилище.

Натурные исследования включали визуальный осмотр и первичную оценку технического состояния водохозяйственных объектов и инфраструктуры среднего течения реки Сырдарья на территории Республики Таджикистан и Ферганской долины Республики Узбекистан. Оценка проводилась с учётом информации, предоставленной сотрудниками обследуемых объектов, а также на основе данных, размещённых на платформе НИЦ МКВК ([CAWATERinfo](#)) и в отчётах национальных экспертов проекта.

Ниже представлено описание обследованных объектов в хронологической последовательности по ходу намеченного маршрута.

Водохранилища

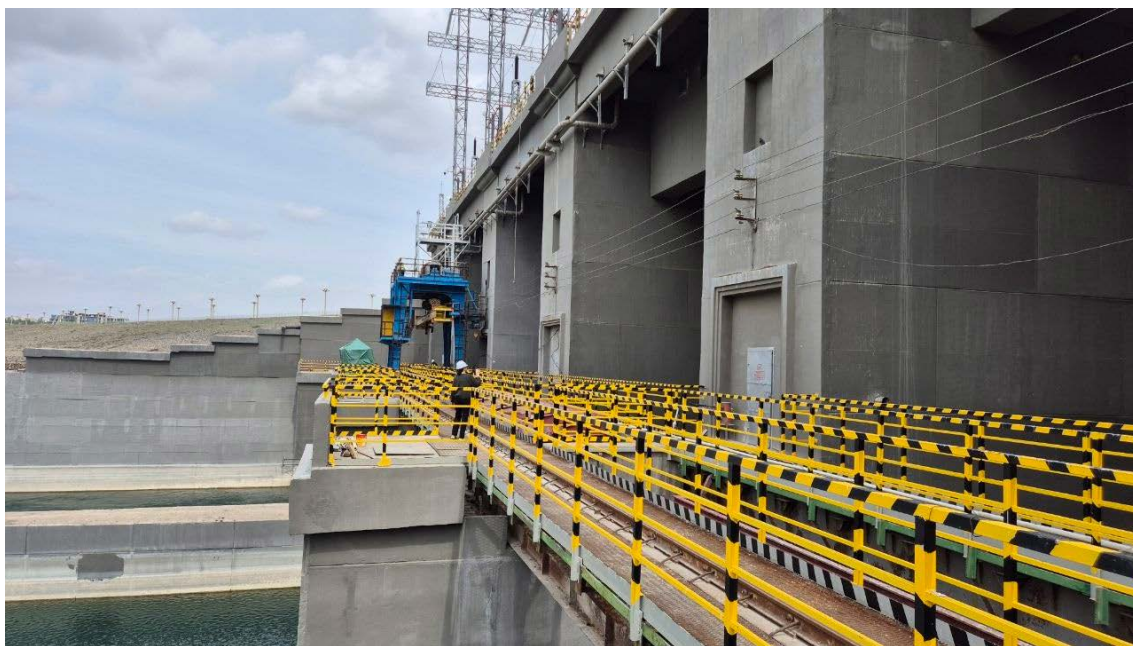
Водохранилище Бахри Точик/Кайраккумская ГЭС

Первым и ключевым объектом поездки по изучению текущего состояния водохозяйственной инфраструктуры стали **Кайраккумская ГЭС и водохранилище Бахри Точик**. Объект является стратегическим сооружением, расположенным в среднем течении реки Сырдарья. Ежегодно через гидротехнические сооружения плотины водохранилища пропускается 14-16 км³ воды. В трансграничном контексте водохранилище Бахри Точик выполняет важнейшую роль контррегулятора: оно эффективно трансформирует паводковый сток и выравнивает попуски воды из Токтогульского водохранилища, адаптируя их под фактическую пропускную способность русла Сырдарьи ниже по течению. Это позволяет минимизировать риски подтоплений и гарантирует стабильное водообеспечение в регионе.



Здание Кайраккумской ГЭС

Проект гидроузла был разработан в 1952 году, а его строительство велось с 1953 по 1957 год. Первое наполнение водохранилища до нормального подпорного уровня (НПУ) было осуществлено в июне 1956 года. Ввод в эксплуатацию мощностей гидроэлектростанции проходил поэтапно: первые два гидроагрегата были запущены в 1956 году, а остальные четыре — в 1957 году. Полный и окончательный ввод водохозяйственного комплекса в постоянную эксплуатацию состоялся в период с октября по декабрь 1959 года.



Нижний бьеф Кайраккумской ГЭС

Участники поездки ознакомились с работой водохранилища и ГЭС, распределением водных ресурсов между странами, результатами модернизации гидроузла, а также внедрением автоматизированной системы управления, природоориентированными решениями и работами по берегоукреплению чаши водохранилища.



*Главный инженер Кайраккумской ГЭС Б.Исмаилов и директор НИЦ МКВК
Д.Р.Зиганшина*

Директор филиала Кайраккумской ГЭС Ф.Х.Авезов рассказал, что в 2019-2025 гг. на Кайраккумской ГЭС была проведена масштабная модернизация и реабилитация основных гидроэнергетических объектов станции. В рамках проекта были полностью заменены все шесть гидроагрегатов, модернизированы системы управления, трансформаторное оборудование, распределительные устройства и вспомогательные инженерные системы. В результате установленная мощность

станции увеличилась со 126 до 174 МВт, а среднегодовая выработка электроэнергии значительно возросла. Также были внедрены современные цифровые системы мониторинга и автоматизированного управления технологическими процессами. Проект был реализован благодаря пакету финансирования в размере 196 миллионов долларов, организованному Европейским банком реконструкции и развития. Средства включали кредит ЕБРР на 88 миллионов долларов, займ Европейского инвестиционного банка на 37 миллионов долларов, а также гранты и кредиты от Зеленого климатического фонда и Климатических инвестиционных фондов.

Так же он отметил, что при модернизации станции особое внимание уделялось экологической устойчивости и применению «зеленых» технологий. В частности, использовались экологически безопасные и биоразлагаемые масла для гидромеханического оборудования, современные турбинные лопасти с пониженным воздействием на водные биоресурсы (рыбощадящие технологии), а также были реализованы мероприятия по берегоукреплению и благоустройству прилегающей территории. Кроме того, в ходе реконструкции полностью исключено использование асбестосодержащих материалов, что позволило повысить экологическую и санитарную безопасность объекта.

Кроме того участники также посетили один из уникальных водохозяйственных объектов – плавучую насосную станцию Сомгор-1, расположенную на водохранилище Бахри Точик. Данная насосная станция введена в эксплуатацию в 1958 году и подает воду на 6 тыс. га орошаемых земель Бободжонгафуровского района Согдийской области.



Плавучая насосная станция Сомгор-1

Андижанское водохранилище (быв. Кампырратское)

Андижанское водохранилище расположено в восточной части Ферганской долины на реке Карадарья, являющейся одним из главных притоков реки Сырдарья. В административном отношении объект находится на территории Андижанской

области Республики Узбекистан и частично затрагивает приграничные районы Кыргызской Республики, что придаёт ему трансграничное значение.

Андижанское водохранилище относится к русловым водохранилищам многолетнего регулирования. Строительство гидроузла началось в 1969 году, а полное завершение и ввод в эксплуатацию были осуществлены в 1983 году.



Андижанское водохранилище

(источник https://static.norma.uz/images/186152_62cd4a06b0c2cf6742a2d185fd66.jpg)

Ввод водохранилища в эксплуатацию позволил орошать 44 тысячи гектаров новых земель и увеличить орошение прежних земель размером 257 тысяч гектаров в Узбекистане и 159 тысяч гектаров – в Кыргызстане

Основное назначение – орошение земель и энергетика. Максимальная глубина водохранилища – 98 метров. Ширина водохранилища составляет 6 километров, а длина – 20 километров. Многолетний объём воды – 1,9 км³, полезный объём – 1,75 км³, площадь зеркала воды по проекту – 56 км².

На плотине функционирует Андижанская ГЭС установленной мощностью 190 МВт. Среднегодовая выработка электроэнергии составляет порядка 170 млн кВт·ч.

Гидроэлектростанция, связанная с плотиной, вырабатывает приблизительно 150 МВт электроэнергии, пополняя местную энергосеть и удовлетворяя энергетические потребности региона. Помимо производства электроэнергии, плотина жизненно важна для сельскохозяйственного орошения, обеспечивая водой обширные площади сельскохозяйственных угодий в Ферганской долине, одном из самых плодородных регионов Узбекистана.

Строительство здания ГЭС было начато в 1980 году, первые два гидроагрегаты были введены в эксплуатацию 20 декабря 1982 года, остальные два – в декабре 1983 года, на чём строительство станции было завершено. Сооружение водохранилища позволило ввести в оборот 44,3 тыс. га новых орошаемых земель.



Участники экспедиции с работниками Андижанской ГЭС на верхнем бьефе Андижанской плотины

Работники Андижанской ГЭС рассказали, что комплекс Андижанской ГЭС состоит из двух приплотинных гидроэлектростанций Андижанской ГЭС и Андижанской ГЭС-2. Состав сооружений гидроузла состоит из массивной бетонной плотины со сдвоенными контрфорсами длиной 1020 м, шириной по гребню 15 м, по основанию – 120 м, максимальной высотой 115,5 м, а также здания Андижанской ГЭС и здания Андижанской ГЭС-2 с отводящими каналами.

Установленная мощность ГЭС составляет 190 МВт, в том числе ГЭС-1 – 140 МВт и ГЭС-2 – 50 МВт. Среднегодовая выработка – 606 млн кВт·ч, в том числе ГЭС-1 – 435 млн кВт·ч, ГЭС-2 – 171 млн кВт·ч. В здании Андижанской ГЭС установлены четыре гидроагрегата мощностью по 35 МВт, работающих при расчётном напоре 82 м и расходе 45 м³/сек. Гидроагрегаты оборудованы диагональными гидротурбинами ДПЛ 115-В-250 с диаметром рабочего колеса 2,5 м и частой вращения 333,3 об/мин, производства завода «Турбоатом». Гидрогенераторы СВ 508/115-18У4, производства предприятия «Элсиб». В здании ГЭС-2 установлены два гидроагрегата мощностью по 25 МВт, работающих при расчётном напоре 82 м и расчётном расходе 35 м³/сек. Гидроагрегаты оборудованы гидротурбинами НЛА743-LJ-196 с диаметром рабочего колеса 1,9 м и гидрогенераторами SF25-16/4250. Производитель гидроагрегатов – китайская корпорация CNEEC.



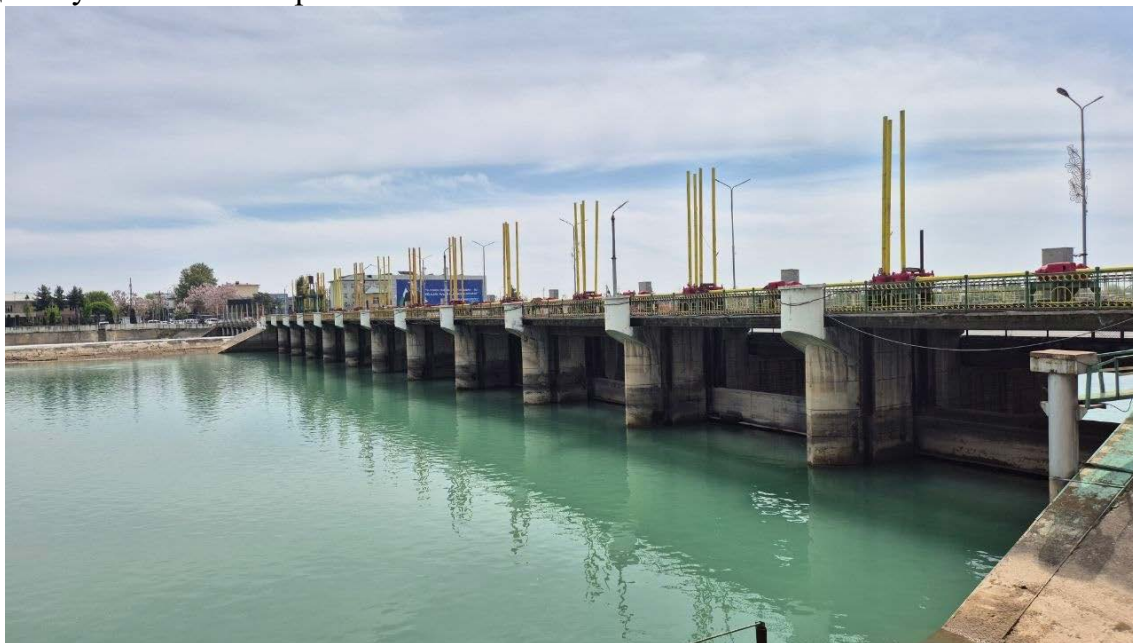
С работой ГЭС, а также с результатами модернизации плотины участников поездки ознакомил диспетчер Андижанского водохранилища Абдурахим Кахрамонов. Он рассказал об этапах автоматизации систем учета и измерения состояния плотины. Первым этапом стала инспекция, проведенная техническими специалистами компании «Sisgeo» для восстановления системы мониторинга. Работы по автоматизации состояли из установки приборов, кабелей и настройки регистраторов данных, которые включали в себя как проводные, так и беспроводные автоматические регистраторы данных.

Основное предоставленное оборудование состояло из самокомпенсированных датчиков давления, термометры, цифровые двухосные наклонометры, манометры, телекоординометры, различные портативные измерители, а также автоматические проводные и беспроводные регистраторы данных. Сотрудники ГЭС подчеркнули достигнутые результаты и преимущества включающие в себя полностью автоматизированные измерения с высокой точностью и значительное снижение затрат.

Гидроузлы

Учкурганский гидроузел

Учкурганский гидроузел – стратегический объект на реке Нарын, введенный в эксплуатацию в 1967 году, обеспечивает питание Северного Ферганского канала и подпитку Большого Ферганского канала.



Верхний бьеф Учкурганского гидроузла

На объекте возрастом почти 60 лет, бесперебойно обеспечивающий жизненно необходимой водой, начата долгожданная реконструкция. С начатой работой гидроузла, а также с запланированной реконструкцией и модернизацией объекта участники поездки ознакомил Начальник Ремонтно-строительного отдела И.М.Муминов.



*Начальник Ремонтно-строительного отдела БВО «Сырдарья» Муминов
Исламжон*

Основной целью реконструкции является обеспечение надёжной, безопасной и эффективной эксплуатации Учкурганского гидроузла за счёт внедрения современных технологических решений. На сегодняшний день на гидроузле:

- проведены инженерные изыскания и выполнен комплексный анализ существующего состояния гидротехнических сооружений;
- разработаны отдельные технологические решения, направленные на повышение устойчивости, эффективности и безопасности гидроузла;
- подготовлена проектная документация в соответствии с национальными и международными стандартами;
- осуществлено авторское сопровождение при реализации проектных решений на этапе реконструкции;
- внедрены инновационные инженерные решения для увеличения мощности и долговечности гидроузла.

Исламжон Муминов отметил, что в результате реконструкции будет повышена надёжность гидроэнергетической инфраструктуры региона, оптимизировано водопользование и регулирование стока, усилена защита от возможных гидродинамических рисков, а также обеспечен вклад в устойчивое социально-экономическое развитие Наманганской области.

Куйганьярский гидроузел

Куйганьярский гидроузел построен и введен в эксплуатацию в 1939 году. Его проектная пропускная способность составляет 1210 м³/с. Сооружение предназначено для подачи воды в Карадарью и водозабора в Большой Ферганский канал.



С работой гидроузла, распределением водных ресурсов между рекой Карадарья и БФК, результатами проведенных работ по модернизации гидроузла, а также внедрением автоматизированной системы управления участников поездки

ознакомил главный инженер Нарын-Карадарьинского управления гидроузлов А.С.Акбаров.



Верхний бьеф Куйганьярского гидроузла

В ходе беседы Акбаров Ахмаджон отметил, что в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 05 ноября 2018 года за № 912 «О дополнительных мерах по реализации проекта «Реконструкция водоската и строительство защитного сооружения для предотвращения размыва Куйганьярского гидроузла в Андижанском районе Андижанской области»» в 2018-2020 годах была проведена реконструкция и модернизация гидроузла, в рамках которых выполнены следующие работы:

- заменены на новые все 22 затворов и подъемные механизмы гидроузла и головного сооружения Большого Ферганского канала на реке Карадарья;
- реконструкция нижнего бьефа гидроузла
- бетонные работы по зарегулированную русла гидроузла;
- строительство стабилизирующего перепада;
- модернизирована автоматизированное управление затворами, диспетчеризация и заменено электрооборудование.

Заключительным этапом модернизации стала установка автоматизированной системы управления, выполненная ООО «Сигма Автоматика». Новая система обеспечивает надежное и безопасное управление водными ресурсами, позволяя автоматически регулировать уровень воды, контролировать работу оборудования и оптимизировать распределение воды для эффективного и безопасного функционирования гидроузла.

Также было подчеркнуто, что выполнение работ по реконструкции и модернизации гидроузла позволило обеспечить безаварийную эксплуатацию объекта на длительную перспективу, устойчивость к изменению стока (особенно паводков) и гарантированное водообеспечение орошаемых земель Ферганской долины.

Кроме того на территории Нарын-Карадарьинского управления гидроузлов функционирует тематический музей водного хозяйства Ферганской долины. Участники экспедиции с большим интересом ознакомились с деятельностью музея и экспонатами, находящиеся в данном музее. Так же всем желающим был продемонстрирован фильм, показывающий деятельность управления.



Музей Нарын-Карадарьинского управления гидроузлов

Каналы

Большой Ферганский канал (БФК)

Большой Ферганский канал (БФК) – крупный ирригационный канал, построенный в 1939 году проходит через Узбекистан, Кыргызстан и Таджикистан. Общая длина канала составляет 350 км и включает два тракта: верхний Нарынский (44 км) и нижний Карадарьинский (301 км), разделённые участком реки Карадарья. На территорию Узбекистана приходится 283 км, на территорию Кыргызстана – 12 км, на территорию Таджикистана – 62 км. Нормальный расход воды составляет 180 м³/с, расход воды при наиболее быстром пропуске – 211 м³/с.



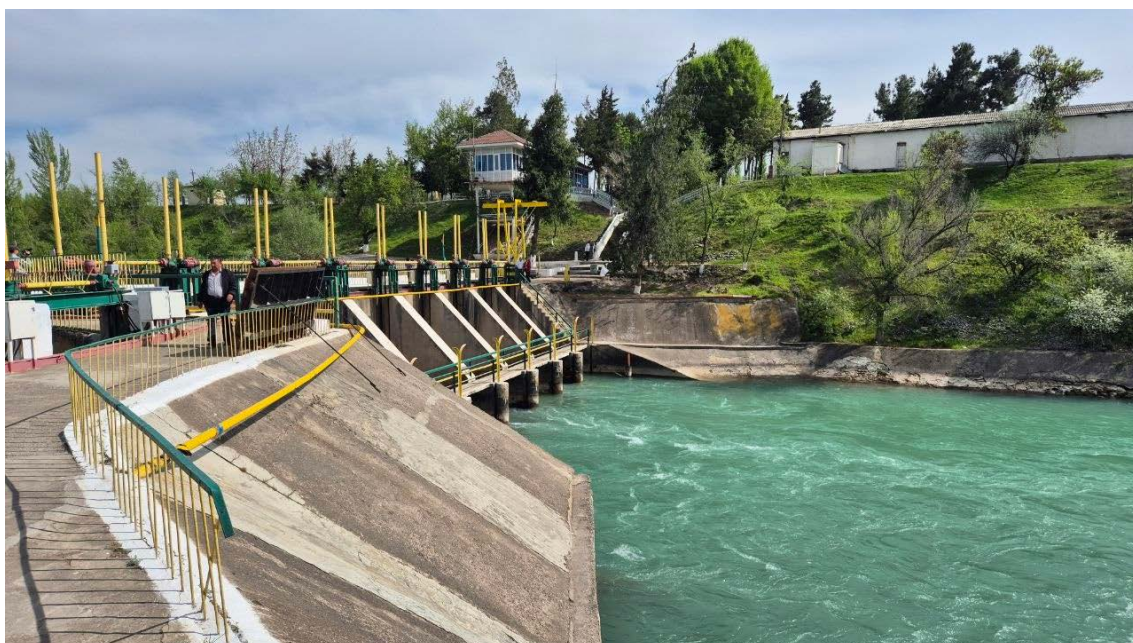
Участники поездки на БФК

На Большом Ферганском канале построено свыше 1000 гидротехнических сооружений, из них более 50 крупных. По трассе канала имеется 9 плотин, 258 водовыпусков, 7 водосбросов, 8 акведуков, 101 мост для транспортных магистралей. В общей сложности орошает около 500 тыс. га земель, из них в Андижанской области – 66,6 тыс., в Наманганской – 12 тыс. га, в Ферганской – 125 тыс. га, в Кыргызстане – 0,76 тыс. га и в Согдийской области Таджикистана – 10 тыс. га.



Головное сооружение Большого Ферганского канала

Начальник Ремонтно-строительного отдела БВО «Сырдарья» И.М.Муминов ознакомил участников поездки с деятельностью сооружения и сообщил, что в 2018–2020 гг. были заменены затворы и подъемные механизмы головного сооружения БФК. Кроме того за 2022-2024 гг. установлено 9 автоматизированных датчиков учета воды, в том числе в 2022 г. – 2 ед., в 2023 г. – 4 ед., в 2024 г. – 3 ед. В 2024 г. на границе с Таджикистаном введен в эксплуатацию автоматизированный трансграничный гидропост установленный австралийской компанией «Рубикон».



Нижний бьеф Большого Ферганского канала

В ходе презентации также было отмечено, что на Большом Ферганском канале запущен каскад малых гидроэлектростанций мощностью 12 МВт, которые ежегодно могут производить 72,89 млн кВт.ч.

Северный Ферганский канал (СФК)

Северный Ферганский канал (СФК) – крупный ирригационный канал, проходящий через Узбекистан и Таджикистан, в северной части Ферганской долины. Головное сооружение находится в Узбекистане и осуществляет водозабор из реки Нарын, ниже плотины Уч-Курганской ГЭС, на границе Киргизии и Узбекистана, а конечная часть, т.е. устье – в Согдийской области Таджикистана. Построен в 1940 году. Общая протяжённость канала – 160 км, из них 60 км – таджикская часть (по территории Аштского района – 25 км)



Участники поездки на СФК

Начальник Северного Ферганского канала Ш.Д.Казаков ознакомил участников поездки с распределением водных ресурсов, деятельностью сооружений, а также с результатами реконструкции и модернизации канала. В ходе беседы Казаков Шухрат отметил, что в 2019-2020 гг. была проведена реконструкция нижнего бьефа головного сооружения Северного Ферганского канала, в рамках которой выполнены следующие работы:

- заменены на новые все 6 затворов и подъемные механизмы головного сооружения Северного Ферганского канала;
- изготовлены шандоры для ремонта затворов головного сооружения Северного Ферганского канала;
- проведена бетонировка дна и откосов нижнего бьефа головного сооружения Северного Ферганского канала.
- модернизировано автоматизированное управление затворами, диспетчеризация и заменено электрооборудование.

Заключительным этапом модернизации стала установка автоматизированной системы управления, которая обеспечивает надежное и безопасное управление водными ресурсами, позволяя автоматически регулировать уровень воды,

контролировать работу оборудования и оптимизировать распределение водных ресурсов канала.

Кроме того были отмечены масштабные работы по бетонированию русла канала. На сегодняшний день забетонировано около 60 км канала, что привело к повышению КПД канала и сокращению потерь воды на фильтрацию. Со слов начальника СФК экономия водных ресурсов составила 15%.

А также как и на БФК в 2024 г. на границе с Таджикистаном введен в эксплуатацию автоматизированный трансграничный гидропост установленный австралийской компанией «Рубикон».

Большой Наманганский канал (БНК)

Большой Наманганский канал (БНК) – построенный в 1974 году с расходом 61,9 м³/с, берет свое начало в Кыргызской Республике, затем через 15 км переходит в Узбекистан. Он является стратегически важным объектом, обеспечивающим водой более 47 тыс. га орошаемых земель 9 районов Наманганской области.



Бетонированный участок русла БНК

Заместитель начальника Большого Наманганского канала М.Мирзакаримов отметил, что последний ремонт канала проводился в 1984 году. За годы эксплуатации сооружение устарело, и его пропускная способность заметно снизилась: коэффициент использования воды упал до 60 %.

В ходе беседы Мирзакаримов Миршохид отметил, что в соответствии с целевой программой Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 21 декабря 2023 года за № 672/7 «О мерах по развитию водосбережения и модернизации водохозяйственных объектов на 2024 год» ведутся работы по бетонированию русла канала. На сегодняшний день забетонировано дополнительно 31,2 км канала

Ключевые выводы поездки

Проведённое обследование объектов водохозяйственной инфраструктуры бассейна реки Сырдарья показало, что в странах региона последовательно реализуются меры по повышению климатической устойчивости гидротехнических сооружений и адаптации водного хозяйства к современным вызовам. Реконструкция и модернизация ключевых объектов – водохранилищ, гидроузлов и магистральных каналов – сопровождаются внедрением автоматизированных систем управления, цифрового мониторинга и современных инженерных решений, что способствует повышению надежности эксплуатации и эффективности распределения водных ресурсов.

Особого внимания заслуживает модернизация Кайраккумской ГЭС, которая может рассматриваться как пример комплексного обновления гидроэнергетической инфраструктуры с учетом принципов экологической устойчивости и «зеленого» развития. Реализованные мероприятия позволили не только увеличить энергетическую эффективность объекта и повысить его эксплуатационную надежность, но и снизить экологические риски. Подобный подход отражает современные международные тенденции в области устойчивой модернизации гидротехнических сооружений и демонстрирует переход к более экологически ориентированным принципам эксплуатации водно-энергетической инфраструктуры.

Результаты поездки также подтвердили, что в условиях изменения климата особую значимость приобретают мероприятия, направленные на сокращение потерь воды, повышение коэффициента полезного действия каналов, автоматизацию учета и управления водораспределением, а также развитие трансграничного обмена гидрологической информацией. Внедрение автоматизированных гидропостов, цифровых систем диспетчеризации и современных средств мониторинга позволяет повысить оперативность управления водными ресурсами и снизить риски, связанные с изменчивостью стока и экстремальными гидрологическими явлениями.

В целом проведённые исследования показали, что обеспечение устойчивого функционирования водохозяйственного комплекса бассейна Сырдарьи требует дальнейшего развития регионального сотрудничества, синхронизации модернизационных процессов и широкого внедрения инновационных решений. Комплексная модернизация инфраструктуры, сочетающая техническую эффективность, экологическую безопасность и цифровизацию управления, становится одним из ключевых факторов обеспечения водной, энергетической и продовольственной безопасности региона в условиях усиливающихся климатических изменений.

Следующие шаги Команда НИЦ МКВК готовит подробный аналитический отчет с рекомендациями для национальных и международных партнеров. Фото- и видеоматериалы, собранные в ходе маршрута, будут использованы для подготовки информационного фильма, направленного на повышение осведомленности о состоянии и значении водохозяйственной инфраструктуры бассейна реки Сырдарья.